



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA SOCIAL E RESSOCIALIZAÇÃO  
PERÍCIA OFICIAL DO ESTADO DE ALAGOAS  
SUPERVISÃO DE CONTROLE DO CONSUMO INTERNO

**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**Processo 2102.774/2019**

**1. OBJETO**

1.1. Aquisição de **01 (um) Espectrômetro de Infravermelho por Transformada de Fourier (FT-IR) com interface de amostragem por Refletância Total Atenuada (ATR)**, para atender às necessidades da Perícia Oficial do Estado de Alagoas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	ESPECIFICAÇÕES	UND.	QUANT.
01	<b>Espectrômetro de Infravermelho por Transformada de Fourier (FT-IR)</b>	<p>Espectrômetro de Infravermelho por Transformada de Fourier (FT-IR):</p> <p><b>1) <u>CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</u></b></p> <p>1.1 Banco óptico selado e dessecado, sistema de interferômetro de Michelson com alinhamento permanente ou dinâmico. Os componentes ópticos devem ser elaborados com materiais que garantam o desempenho e as garantias conforme respectivo item.</p> <p>1.2 Laser de estado sólido de alta durabilidade.</p> <p>1.3 Fonte de infravermelho médio de alta durabilidade e estabilidade, que permita a reposição pelo próprio usuário.</p> <p>1.4 Detector com elemento em Sulfato de Triglicina Deuterada (DTGS) e conversor analógico/digital integrado de baixo ruído eletrônico.</p> <p>1.5 Acessório de amostragem por Refletância Total Atenuada (ATR) para amostras sólidas e líquidas, com cristal de ATR em diamante monolítico.</p> <p><b>2) <u>RESOLUÇÃO</u></b></p> <p>2.1 Resolução espectral ajustável a partir de 0,5 cm<sup>-1</sup> ou melhor.</p> <p>2.2 Faixa espectral de 500 a 4000 cm<sup>-1</sup> ou mais ampla.</p> <p>Razão sinal/ruído igual ou melhor que 35.000:1 calculado pico a pico, em 1 minuto de medição à resolução de 4 cm<sup>-1</sup>.</p>	UND.	01

2.4 Exatidão de comprimento de onda igual ou melhor que 0,05 cm<sup>-1</sup> a 2.000 cm<sup>-1</sup>.

2.5 Sistema de validação NIST 1,5-MIL interno.

### **3) BANCO DE DADOS ESPECTRAIS (Bibliotecas)**

3.1 Biblioteca(s) de dados espectrais de uso geral, com pelo menos 25.000 espectros adquiridos por ATR e transmitância, que contemple as seguintes classes de substâncias: fármacos, polímeros e aditivos, tintas, vernizes e solventes, substâncias químicas e de interesse forense, inclusive pesticida. As bibliotecas deverão ter resolução 4 cm<sup>-1</sup>.

3.2 Biblioteca(s) de dados espectrais para identificação de drogas, novas substâncias psicoativas e substâncias ilícitas, no mínimo 2.000 espectros adquiridos por ATR, que contemple as seguintes classes de substâncias: Cocaína e derivados, Canabinóides de origem natural, Canabinóides sintéticos (agonistas), LSD, Ecstasy, Piperazinas, Aminoidanos, Triptaminas, Feniletilaminas e derivados N-metoxibenzil (N- BOMe). As bibliotecas deverão ter resolução 4 cm<sup>-1</sup>.

3.3 Biblioteca(s) e/ou Software devem ser compatíveis com os formatos dos arquivos das atualizações disponibilizadas no SGWDrug para FT-IR.

### **4) SOFTWARE, SISTEMA DE DADOS E ACESSÓRIOS**

O espectrômetro deve ser acompanhado de:

Software de operação compatível com ambiente Microsoft Windows, acesso limitado por senha, histórico de operação rastreável e amplas possibilidades de manipulação de espectros como: subtração, multiplicação, conversão de absorbância/transmitância, normalização, correção de linha de base, conversão logarítmica, derivada, alisamento, correção de ATR, entre outras. Deve



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA SOCIAL E RESSOCIALIZAÇÃO  
PERÍCIA OFICIAL DO ESTADO DE ALAGOAS  
SUPERVISÃO DE CONTROLE DO CONSUMO INTERNO

	<p>apresentar interface dedicada para análise forenses e possuir ferramenta com algoritmo avançado de busca em bibliotecas espectrais para análise multicomponente de misturas complexas.</p> <p>4.2 Sistema de dados portátil, tipo display <i>Touch Sreen</i> integrado ao espectrômetro ou tipo Notebook com as seguintes configurações mínimas: processador de 2,4 GHz, memória RAM de 4 GB, tela de no mínimo 20 polegadas, leitor CD/DVD, modem/LAN, porta USB e software operacional Windows 7 Ultimate ou versão superior compatível com o software do espectrômetro.</p> <p><b>5) <u>INSTALAÇÃO E TREINAMENTO</u></b></p> <p>5.1 A oferta deve incluir instalação e treinamento operacional por técnico habilitado pela fabricante, com todos os custos de deslocamento inclusos divididos em, no mínimo, duas etapas:</p> <p>A) primeira etapa sobre instalação e instruções de uso; B) segunda etapa sobre dúvidas remanescentes ou outras necessidades. O intervalo mínimo entre cada etapa deverá ser de 15 (quinze) dias.</p> <p><b>6) <u>GARANTIAS</u></b></p> <p>7</p> <p>7.1 Laser deverá ter garantia mínima de 10 (dez) anos. 7.2 Fonte de infravermelho deverá ter garantia mínima de 10 (dez) anos. 7.3 Interferômetro deverá ter garantia mínima de 10 (dez) anos. 7.4 Detector deverá ter garantia mínima de 05 (cinco) anos. 7.5 O espectrômetro, computador e periféricos deverão ter garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>Os itens 6.1 a 6.5 deverão contemplar garantia de partes e serviços.</p> <p><b>7 ) <u>VALIDAÇÃO</u></b></p> <p>7.1 O equipamento deverá atender as normas de validações internacionais, IQ, OQ, PQ, sendo:</p> <p>IQ – Validação da instalação do instrumento no ambiente determinado pelo laboratório;</p> <p>OQ – Validação do Operador, no qual o profissional receberá todas as informações e conhecimentos para operação do instrumento, bem como de manutenções e ações preventivas;</p> <p>PQ – Validação de Performance, o instrumento deverá ser fabricado sob essa norma e os testes aplicados na fábrica deverão ser reproduzidos no laboratório, atestando assim sua qualidade de fábrica. Todos os certificados deverão ser emitidos no final de cada teste pelo fornecedor.</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## **2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

2.1. Considerando a crescente demanda do setor de Química Forense deste Laboratório; o surgimento de novas drogas sintéticas; a necessidade de melhoria na rapidez, robustez e confiança das análises para produção de laudos definitivos de drogas apreendidas, empregando metodologias reconhecidas pelo Escritório das Nações Unidas Sobre Drogas e Crimes – UNODC e todas as justificativas que foram expostas no item 2 do Plano de Trabalho. Contudo se faz necessário a aquisição.

## **3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS**

3.1. A natureza do objeto a ser contratado é comum, pois seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo projeto básico, por meio de especificações usuais no mercado, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei Federal nº 10.520/2002.

## **4. ENTREGAS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

4.1. O prazo de entrega 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única, mediante solicitação do fiscal do contrato, juntamente com o envio da nota de empenho, na seguinte localidade: Perícia Oficial do Estado de Alagoas, com sede na Rua João Pessoa, nº 290, 4º andar, CEP 57.020-070, Centro, Maceió/AL.

4.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do prazo total recomendado pelo fabricante.

4.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico.

4.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA SOCIAL E RESSOCIALIZAÇÃO  
PERÍCIA OFICIAL DO ESTADO DE ALAGOAS  
SUPERVISÃO DE CONTROLE DO CONSUMO INTERNO

aplicação das penalidades.

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

4.5.1. 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.

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

## **5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

5.1. São obrigações da contratante:

5.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Projeto Básico;

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

5.1.3. Comunicar à contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

5.1.5. Efetuar o pagamento à contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Projeto Básico;

5.2. 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.

## **6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

6.1. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Projeto Básico e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Projeto Básico, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

6.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando for o caso;

6.1.2. 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);

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

6.1.4. 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;

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

6.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **7. SUBCONTRATAÇÃO**

7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **8. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

8.1. 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.

## **9. CONTROLE DA EXECUÇÃO**

9.1. Nos termos do art. 67 da 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.

9.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 03 (três) membros, designados pela autoridade competente.

9.2. 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.

9.3. 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.

## **10. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002, quem:

10.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

10.1.2. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;

10.1.3. Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;

10.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

10.1.5. Não mantiver a proposta;

10.1.6. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

10.1.7. Comportar-se de modo inidôneo;

10.1.8. Cometer fraude fiscal.

10.2. A licitante ou a contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

10.2.1. Advertência;

10.2.2. Multa, nos termos da legislação estadual de regência;



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA SOCIAL E RESSOCIALIZAÇÃO  
PERÍCIA OFICIAL DO ESTADO DE ALAGOAS  
SUPERVISÃO DE CONTROLE DO CONSUMO INTERNO

10.2.3. Impedimento de licitar e contratar com o Estado de Alagoas e descredenciamento ou proibição de credenciamento no sistema de cadastramento de fornecedores do Estado de Alagoas, pelo prazo de até cinco anos;

10.2.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com órgão ou entidade do Estado de Alagoas, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

10.2.5. 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;

10.3. 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 6.161, de 2000.

10.4. 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**Atesto, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo deste Projeto Básico se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.**

Maceió, 10 de julho de 2019.