



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
INSTITUTO NACIONAL DE CRIMINALÍSTICA - INC/DITEC/PF

LICI. TERMO DE REFERÊNCIA Nº 14609860/2020-INC/DITEC/PF

Processo nº 08201.001014/2020-48

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO PRESENCIAL, ELETRÔNICO
(COMPRAS)**

**MJSP – POLÍCIA FEDERAL
PREGÃO Nº/20...
(Processo Administrativo n.º 08201.001014/2020-48)**

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de equipamentos destinados ao preparo de amostras e determinação de razão isotópica em substâncias e materiais dentro do escopo de atuação do Laboratório Nacional de Isótopos Forenses (LANIF/INC/DITEC/PF), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Item	Material	CATMAT	Quant.	Valor Médio (R\$)	Valor Total/Referência (R\$)
1	Equipamento de análise isotópica em água por CRDS (<i>Cavity Ring-Down Spectroscopy</i> ou Espectroscopia de Cavidade Ressonante do tipo "ring-down")	461423	01	1.947.741,52	1.947.741,52
2	Agitador Magnético Digital com Aquecimento	440606	03	1.049,78	3.149,34
3	Agitador de tubos tipo Vortex	444812	03	1.545,33	4.635,99
4	Estufa de laboratório	414636	02	3.252,67	6.505,34
5	Forno tipo Mufla	138088	01	48.956,67	48.956,67
6	Balança micro ultra analítica	43192	01	296.168,26	296.168,26
7	Balança analítica	455296	01	102.292,90	102.292,90
8	Balança semi-analítica	276055	01	15.798,50	15.798,50
09	Sensor de monóxido de carbono para ambientes	224370	01	4.675,59	4.675,59
10	Bomba de vácuo	60461	01	3.107,60	3.107,60
11	Banho de ultrassom	413192	01	2.665,47	2.665,47
12	Refrigerador Biomédico	271362	04	11.636,55	46.546,20
13	Freezer vertical	318889	03	3.124,66	9.373,98
14	Moinho pulverizador pneumático	106348	01	97.350,00	97.350,00
15	Moinho Vibratório de bolas para moagem criogênica	422899	01	145.791,96	145.791,96
16	Britador de mandíbula	91960	01	39.500,00	39.500,00

Item	Material	CATMAT	Quant.	Valor Médio (R\$)	Valor Total/Referência (R\$)
17	Centrífuga concentradora de bancada, compacta, contendo <i>colling trap</i> (armadilha fria) e bomba de vácuo	433247	01	235.884,50	235.884,50
18	Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 1 mL e 10 mL	408650	03	1.737,61	5.212,83
19	Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 2,5 mL e 25 mL	408652	03	2.636,99	7.910,97
20	Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 5 mL e 50 mL	408651	03	2.636,56	7.909,68
21	Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 10 mL e 100 mL	411040	02	2.572,00	5.144,00
22	Sistema de purificação de água pura e ultrapura	150178	01	20.973,67	20.973,67

1.2. Nos termos do art. 47 e inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 2006 (atualizada pela Lei Complementar nº 147/2014), a administração pública deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

1.3. Assim, à exceção dos itens 1, 6, 7, 15 e 17, os itens serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.

1.4. Na hipótese de não haver vencedor para os itens de contratação destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, os itens poderão ser destinados a empresas que não se enquadrem nestas definições.

1.5. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.6. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) assinatura do contrato prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

1.7. Os equipamentos listados serão utilizados, no âmbito da Diretoria Técnico - Científica da Polícia Federal - DITEC/PF, para o preparo de amostras e determinação de razão isotópica em substâncias e materiais dentro do escopo de atuação do Laboratório Nacional de Isótopos Forenses (LANIF/INC/DITEC/PF). A aquisição se faz necessária frente à necessidade de implantação do Laboratório Nacional de Isótopos Forenses (LANIF) no Instituto Nacional de Criminalística, dotando-o de capacidade de determinação de razões isotópicas em amostras de água, substâncias e materiais como madeira, folhas, pelos, dentre outros. Tal técnica, combinada com a aquisição de Espectrômetro de Razão Isotópica, objeto do processo SEI nº 08201.000883/2020-55, permitirá a análise de vestígios de diversas características, de amostras sólidas a líquidas, mesmo aquelas que necessitem de purificação prévia à realização das análises isotópicas. Os itens deverão atender às seguintes especificações:

1.7.1. Equipamento de análise isotópica em água por CRDS (*Cavity Ring-Down Spectroscopy* ou Espectroscopia de Cavidade Ressonante do tipo "ring-down") ou tecnologia de cavidade equivalente baseada por laser, com voltagem de 220-240 V;

a) O sistema deve ser capaz de realizar análises simultâneas e em modo contínuo de determinação de $\delta^2\text{H}$, $\delta^{17}\text{O}$, $\delta^{18}\text{O}$, excesso de ^{17}O em amostras de água doce, água do mar e outros líquidos;

b) Sistema de auto injeção de amostras, com bandeja para, pelo menos, 100 amostras, com controle de temperatura de injeção, contendo:

- Pelo menos 10 Seringas de 10uL;

- Kit de consumíveis que permitam pelo menos 3000 análises, incluindo pelo menos 1000 vials de 2mL em vidro âmbar, com pelo menos 4000 tampas de rosca de polipropileno e septos de PTFE/silicone;
- Removedor de septos;
- Padrões de água para análises isotópicas: VSMOW2, SLAP2, GRESP.

c) Módulo de micro combustão para remoção de orgânicos por oxidação a altas temperaturas ou outra possibilidade de eliminação de interferência de orgânicos na análise;

d) Hardware e software dedicado para controle de funcionamento, aquisição, pós-processamento e armazenamento de dados, controle de temperatura e injeções do amostrador automático. O software deve conter recurso que permita a detecção e marcação automática de compostos orgânicos nas amostras de água;

e) Kit completo de peças e consumíveis sobressalentes para realização de manutenção e limpeza preventivas com respectivas ferramentas;

f) Display em Monitor LCD de 19", com entrada DVI e VGA, com mouse e teclado sem fios, sistema operacional Windows 10, processador Intel Core i5 ou superior;

g) Garantia de no mínimo 03 (três) anos, incluindo peças e mão de obra "in situ" (inclusive com deslocamento). Em caso de necessidade de manutenção durante o prazo de garantia, as eventuais despesas relativas ao transporte do equipamento, incluindo trâmites alfandegários, devem ser arcadas pelo fabricante;

h) Deve incluir instalação do equipamento e treinamento da equipe de operação do mesmo com carga horária mínima de 30 h;

1.7.2.

Aagitador Magnético Digital com Aquecimento;

a) Gabinete em material metálico com revestimento anticorrosivo;

b) Plataforma de aquecimento em vitrocerâmica;

c) Faixa de velocidade de agitação de 0 a 2000 rpm;

d) Faixa de temperatura da chapa de 0°C a 350°C, com ajuste digital;

e) Indicador de chapa quente;

f) Capacidade para até 10 L;

g) Contendo: 01 (uma) Barra Magnética revestida em Teflon 9x25mm, 01 Barra Magnética revestida em Teflon 11x37mm e 01 Barra Magnética revestida em Teflon 11x52mm;

h) Alimentação em 220 V;

1.7.3.

Aagitador de tubos tipo Vortex;

a) Estrutura em aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi;

b) Faixa de velocidade de agitação de 0 a 3000 rpm, pelo menos, com ajuste eletrônico de, no mínimo, 5 velocidades;

c) Modo de operação contínuo e controle por toque/pressão;

d) Controle eletrônico de velocidade;

e) Classe de proteção IP 21;

f) Controles de operação localizados no painel frontal;

g) Compatibilidade de agitação para tubos de variados tamanhos e suporte adaptador para agitação simultânea de, no mínimo, 5 tubos de 15 mL;

h) Pés com capacidade antiderrapante, de forma a evitar que o equipamento se mova durante funcionamento;

i) Operação em 220V.

1.7.4.

Estufa de laboratório;

- a) Deve possibilitar a renovação de ar;
- b) Circulação forçada;
- c) Material do gabinete em aço carbono ou superior;
- d) Ajuste de temperatura digital em painel de controle;
- e) Possibilidade de determinar programas de secagem, com possibilidade de pré-aquecimento e tempo de aquecimento antes do início do programa;
- f) Calibração simples ou automática;
- g) Display LCD;
- h) Capacidade de, no mínimo, 50 L e, no máximo, 70 L;
- i) Faixa de temperatura entre 10°C e 200 °C, pelo menos;
- j) Flutuação de temperatura a 100°C: 0,5°C;
- k) Variação de temperatura a 100°C: 1°C;
- l) Mínimo de 5 prateleiras internas;
- m) Operação em 220V.

1.7.5.

Forno tipo Mufla;

- a) Controle de temperatura digital;
- b) Painel digital com indicador de funções em LED;
- c) Faixa de temperatura de 100 °C a 1200 °C;
- d) Gabinete em aço carbono ou superior, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática;
- e) Operação em 220 V;
- f) Resolução de +/- 1 °C, pelo menos;
- g) Volume útil de 16 L;
- h) Homogeneidade térmica de +/- 7 °C, pelo menos;

1.7.6.

Balança micro ultra analítica;

- a) Carga máxima de pelo menos 2,1 g;
- b) Resolução de 0,0000001 g (o equivalente a 0,1 µg);
- c) Peso mínimo (considerando 0,1% de erro da USP – capítulo 41) de 1 mg ou menor;
- d) Desvio padrão da repetibilidade com 5% da carga com valores típicos de 0,00015 mg ou menor;
- e) Desvio de linearidade com valores típicos de 0,001 mg ou menor;
- f) Desvio da temperatura de sensibilidade entre 10 °C e 30 °C de 1 ppm/°C ou menor;
- g) Tempo de estabilização menor que 10 s;
- h) Abertura automática de porta
- i) Visor do tipo touchscreen;
- j) Possibilidade de alternar a unidade de massa apresentada no visor entre g e mg;
- k) Idioma português obrigatório, com interface para computador;
- l) Voltagem de 100-240 V 50/60 Hz (bivolt automático);
- m) Garantia de fabricação mínima de 12 meses a contar da data de instalação;
- n) Manual de instruções;
- o) Assistência técnica permanente;

- p) A balança deverá acompanhar um dispositivo universal neutralizador de carga eletrostática em amostras, incluindo fonte de alimentação;
- q) A balança deve ser instalada no local, além de ser fornecido treinamento de 4 horas também no local;
- r) Deverá ser realizada a calibração da balança (total de 9 pontos) no local de instalação da mesma por representante de laboratório acreditado e pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC), sendo ao final fornecido Certificado de Calibração emitido em conformidade com a ISO 17025:2017 e com as exigências do organismo acreditador. Cada um dos 9 pontos de calibração (m) – valor nominal – é descrito seguido da incerteza expandida (U) máxima aceitável para um nível de confiança de 95%. Tais incertezas, como critério de aceitação, não podem ultrapassar o valor aqui especificado. 1) m = 5 mg; U = 0,017 mg; 2) m = 10 mg; U = 0,021 mg; 3) m = 20 mg; U = 0,025 mg; 4) m = 50 mg; U = 0,033 mg; 5) m = 100 mg; U = 0,040 mg; 6) m = 200 mg; U = 0,050 mg; 7) m = 500 mg; U = 0,065 mg; 8) m = 1 g; U = 0,075 mg; 9) m = 2 g; U = 0,100 mg;.

1.7.7.**Balança analítica;**

- a) Balança analítica com carga máxima de pelo menos 220 g;
- b) Resolução mínima de 0,1 mg;
- c) Peso mínimo (de acordo com a USP – capítulo 41) de 82 mg ou menor;
- d) Desvio padrão da repetibilidade com 5% da carga com valores típicos de 0,05 mg ou menor;
- e) Desvio de linearidade com valores típicos de 0,2 mg ou menor;
- f) Tempo de estabilização de 1,5 s ou menor;
- g) Abertura automática de porta;
- h) Visor do tipo touchscreen colorido;
- i) Possibilidade de alternar a unidade de massa apresentada no visor entre g e mg;
- j) Idioma português obrigatório;
- k) Interface USB para computador;
- l) Voltagem de 100-240 V 50/60 Hz (bivolt automático);
- m) Ajuste interno automático;
- n) Garantia de fabricação mínima de 12 meses a contar da data de instalação e manual de instruções;
- o) A balança deve ser instalada no local, além de ser fornecido treinamento de 4 horas também no local;
- p) Deverá ser realizada a calibração da balança (total de 9-10 pontos) no local de instalação da balança por representante de laboratório acreditado e pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC) sendo ao final fornecido Certificado de Calibração emitido em conformidade com a ISO 17025:2017 e com as exigências do organismo acreditador;
- q) A balança deve ter sido verificada com Portaria de aprovação pelo Inmetro/Dimel.

1.7.8.**Balança semi-analítica;**

- a) Balança de precisão com carga máxima de pelo menos 610 g;
- b) Resolução mínima de 1 mg;
- c) Peso mínimo (de acordo com a USP – capítulo 41) de 1 g ou menor;
- d) Desvio padrão da repetibilidade com 5% da carga com valores típicos de 1 mg ou menor;
- e) Desvio de linearidade com valores típicos de 2 mg ou menor;
- f) Tempo de estabilização de 1,5 s ou menor;
- g) Abertura automática ou manual de porta;
- h) Visor do tipo touchscreen colorido;

- i) Idioma português obrigatório;
- j) Interface USB para computador;
- k) Voltagem de 100-240 V 50/60 Hz (bivolt automático);
- l) Ajuste interno automático;
- m) Garantia de fabricação mínima de 12 meses a contar da data de instalação e manual de instruções;
- n) A balança deve ser instalada no local, além de ser fornecido treinamento de 2 horas também no local;
- o) Deverá ser realizada a calibração da balança (total de 9-10 pontos) no local de instalação da balança por representante de laboratório acreditado e pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC) sendo ao final fornecido Certificado de Calibração emitido em conformidade com a ISO 17025:2017 e com as exigências do organismo acreditador;
- p) A balança deve ter sido verificada com Portaria de aprovação pelo Inmetro/Dimel.

1.7.9. **Sensor de monóxido de carbono para ambientes;**

- a) Com alarmes sonoros, visual e vibratório;
- b) Programação do volume do alarme sonoro;
- c) Função de calibração;
- d) Grau IP66 de proteção;
- e) Indicação de nível de bateria;
- f) Display em LCD;
- g) Faixa de medição de 0 a 500 ppm, pelo menos;
- h) Resolução de 1 ppm.

1.7.10. **Bomba de vácuo e ar comprimido;**

- a) Livre de óleo;
- b) Diafragma e válvulas em PTFE;
- c) Grau de proteção IP40;
- d) Baixa vibração e ruído de operação (inferior a 50dB conforme EN ISO 2151:2004);
- e) Vácuo fina de 100 mbar, pelo menos;
- f) Bombeamento de 0,85 m³/h, pelo menos;
- g) Pressão de vácuo igual ou superior a 100 mbar.

1.7.11. **Banho de ultrassom;**

- a) Função de aquecimento;
- b) Tanque confeccionado em material anticorrosivo;
- c) Volume de, no mínimo, 2,75 L;
- d) O equipamento deve alcançar, pelo menos, a frequência de 30 KHz;
- e) Modo pulse;
- f) Painel de operação a prova d'água;
- g) Desligamento automático em caso de superaquecimento;
- h) Ajuste de aquecimento na faixa de 30°C a 80°C, co indicador em LED;
- i) Ajuste de tempo;
- j) Tampa inclusa;
- k) Classe de proteção: IP 20;

- l) Inclui cesto para frascos menores;
- m) Alimentação em 220 V.

1.7.12.

Refrigerador Biomédico

- a) Vertical;
- b) Faixa de temperatura de, pelo menos, 2°C a 8°C e ajuste decimal de 0,1 °C;
- c) Capacidade interna mínima 420 litros;
- d) Alarme sonoro e/ou luminoso para alta e baixa temperatura, interrupção de energia e bateria baixa;
- e) Comando em painel digital, com display LCD com fundo iluminado, com saída USB, comando (termostato) eletrônico digital microprocessado programável, com ajustes dos parâmetros através de controle de acesso de usuário;
- f) Temperatura controlada automaticamente a 4°C por solução diatérmica;
- g) Memória para registros de temperaturas máximas e mínimas e data logger;
- h) Porta com chaveamento;
- i) Isento de CFC;
- j) Gabinete interno anti-corrosivo;
- k) Rodízios com freio de fácil travamento e sapatas niveladoras;
- l) Unidade compressora selada, agregada sob o gabinete com refrigeração através de compressor hermético, ultra silencioso;
- m) Sistema de circulação interna por ar forçado e sistema difusor direcionado para cada gaveta/prateleira;
- n) Degelo automático seco;
- o) Iluminação interna em LED com acionamento automático por abertura da porta ou temporizador e programável com comando externo;
- p) Alimentação em 220 V e bateria recarregável.

1.7.13.

Freezer vertical;

- a) Vertical;
- b) Faixa de temperatura de, pelo menos, -15°C a -20°C, programável;
- c) Capacidade interna mínima 300 litros úteis;
- d) Alarme sonoro e/ou luminoso para alta e baixa temperatura, interrupção de energia e bateria baixa;
- e) Temperatura controlada automaticamente;
- f) Isento de CFC;
- g) Gabinete interno anti-corrosivo;
- h) Unidade compressora selada, agregada sob o gabinete com refrigeração através de compressor hermético, ultra silencioso;
- i) Sistema de circulação interna por ar forçado e sistema difusor direcionado para cada gaveta/prateleira;
- j) Degelo automático seco;
- k) Iluminação interna em LED com acionamento automático por abertura da porta;
- l) Alimentação em 220 V.

1.7.14.

Moinho Pulverizador Pneumático

- a) O Moinho Pulverizador é especificado para (moagem) preparação de amostras de minérios tais como: minérios de ferro, cobre, estanho, chumbo, zinco etc., para análises de difração de Raios-X (DRX) e Fluorescência de Raios-X (FRX);
- b) Construção: Chapa SAE 1020; Isolamento contra ruído; mancal fundido; eixo em aço tratado; rolamentos lubrificados a graxa; Tampa com amortecedor.
- c) Painel elétrico: CLP (Controlador Logico Programável) com capacidade de armazenar vários tempos;
- d) Segurança: 1) Botão de Emergência; 2) Chave de Segurança com travamento da tampa;
- e) Pneumática: 1) Válvula solenoide; 2) Pressostato; 3) Regulador de Pressão
- f) Área de Aplicação: Laboratório;
- g) Granulometria de entrada: < 5mm;
- h) Granulometria Final: 400 mesh;
- i) Motor Elétrico: 1 CV 220/380/440V 60Hz TFVE;
- j) RPM: 1.120.
- k) Painel Elétrico (Voltagem do Comando): 24 V;
- l) Sistema de Fixação da Panela: Pneumático;
- m) Pressão de Trabalho do Sistema de Fixação da Panela: 5 a 7 bar;
- n) Panela de Moagem em cromo duro. (Capacidade): 50ml – 300ml;
- o) Panela de Moagem em tungstênio. (Capacidade): 50ml – 300ml;
- p) Panela de moagem em aço. (Capacidade): 50ml – 300ml;
- q) Pintura: Eletrostática;
- r) Dimensões em mm (L x C x A): 700 x 600 x 1000 mm.
- s) Faixa de peso do equipamento sem as painelas: até 230 kg.

1.7.15. Moinho Vibratório de bolas para moagem criogênica;

- a) Homogeneador disruptivo;
- b) Moagem com esferas em microtubos com acessórios adaptadores e também com jarros e esferas em aço inox;
- c) Deve incluir, pelo menos, um par de acessórios adaptadores para microtubos incluindo esferas de tamanho pequeno e outro par de jarros e de esferas em aço inox;
- d) Deve atingir frequência de vibração mínima de 30 Hz;
- e) Deve conter controle de tempo de vibração;
- f) Alimentação em 220 V.

1.7.16. Britador de mandíbula;

- a) Deve atender às exigências das Normas NR 10 e NR 12;
- b) O equipamento não deve ser montado sobre qualquer espécie de mesa com pés. Deve ser chumbado no chão. Deve haver uma caixa coletora de material cominuído imediatamente abaixo da mandíbula. Abaixo da caixa de coleta de material cominuído, fica a base de concreto, onde o equipamento será chumbado com, no mínimo, quatro parafusos de fixação;
- c) Mandíbulas em aço manganês;
- d) Abertura frontal para facilitar a limpeza;
- e) Dimensões da boca de alimentação: 250 x 150 mm;
- f) Rotação da máquina: 380 rpm;
- g) Pólos do motor: IV;

- h) Diâmetro da polia motora (60 Hz): 146 mm;
- i) Diâmetro do volante: 600 mm;
- j) Distância aproximada entre centros da polia: 915 mm;
- k) Excentricidade do eixo: 8 mm;
- l) Peso aproximado sem motor: 810 kg.
- m) Dimensões máximas do equipamento: ((L + motor elétrico) x C x (A - sem altura da caixa de coleta) (1000 x 1000 x 1000):
- n) Caixa coletora em aço inox 304 (C x L x A) (600x600x300);
- o) Chave magnética com relé térmico;
- p) Produção média em m³/h (circuito aberto). Abertura de saída na posição fechada (mm)/produção: 12/(2-3); 20/(3-4); 25/(4-5); 40/(5-6).
- q) Movimento do queixo: 13mm;
- r) As amostras não devem sofrer contaminação com óleo ou graxa, durante o processo de britagem;
- s) Chave de emergência;
- t) Cabo de energia quadrifilar (três fases e um terra), com dupla isolamento, com tomada e plug de quatro pinos, NBR NM 243 e NBR 14136;
- u) Motor de 10 CV, 220 volts, trifásico, 60 hz.

1.7.17. Centrífuga concentradora de bancada, compacta, contendo *colling trap* (armadilha fria) e bomba de vácuo;

- a) Todo os módulos, conexões, válvulas e peças da Centrífuga concentradora de bancada, *colling trap* (armadilha fria) e bomba de vácuo devem ser resistentes a pelo menos aos seguintes solventes orgânicos: eluentes típicos de HPLC de fase normal (água + acetonitrila + metanol + baixa concentração de ácido fórmico (1%)); 0.1% TFA; água, acetonitrila; acetona; ácido acético 0.1%; clorofórmio; ciclohexano; diclorometano; acetato de etila; etanol; éter etílico; n-hexano; n-heptano; álcool isopropílico; metanol; éter de petróleo;
- b) O sistema deve incluir todas as conexões e peças para que a centrífuga de bancada, o *colling trap* (armadilha fria) e a bomba de vácuo funcionem de forma totalmente integrada e eficiente;
- c) Inclui instalação de todo o equipamento em Brasília/DF e treinamento presencial de operação de 4 horas;
- d) O controle operacional do sistema deve ser feito a partir de painel de controle localizado na centrífuga.
- e) Exigências específicas para cada módulo:

I - Centrífuga:

- Deve permitir controle da velocidade de centrifugação e tempo de operação;
- Deve permitir rotação entre 100 a 1.350 RPM (para alguns rotores até 1.750 RPM) e em uma faixa de 1 minuto a 200 horas ou continuamente;
- Deve permitir pré-aquecimento da câmara de centrifugação enquanto o usuário prepara as amostras;
- Motor ou drive com indução magnética e frequência controlada de alta performance livre de escovas e de manutenção;
- Troca de rotor fácil, sem uso de ferramentas;
- Deve permitir a programação de rampa para aquecimento e pressão;
- Deve permitir possibilidade e memória para a programação de pelo menos 3 programas diferentes pelo usuário;

- Deve permitir a identificação automática do final da evaporação pelo teste de incremento da pressão (leitura em tempo real da pressão na câmara de centrifugação).
- Câmara de centrifugação e tubulação, resistente a solventes orgânicos contra corrosão e de fácil limpeza;
- Tampa de vidro e aço inox, resistente a corrosão: de forma a permitir a observação das amostras sem a necessidade de abertura da tampa;
- Tampa de segurança com travamento automático;
- Faixa de controle da temperatura de no mínimo: +35 a +80 °C, com incrementos de pelo menos 5° C: Deve permitir reprodutibilidade do processo;
- Aquecimento elétrico uniforme feito através das paredes da câmara de centrifugação;
- Painel de controle de fácil leitura com os parâmetros de operação: temperatura selecionada, temperatura do rotor, tempo do processo de concentração, abertura e fechamento da tampa, indicação que o rotor está em giro, status do vácuo (câmara da centrífuga evacuada ou aerada), valor de vácuo;
- Painel de controle de dispor de sinais visuais luminosos e sonoros indicando ao operador o término do processo de secagem das amostras;
- Painel de controle programável e intuitivo para maior usabilidade do usuário;
- Abertura automática de segurança. A tampa só pode ser aberta quando o rotor estiver em repouso;
- Deve ser preparada para conexão com "cooling trap" que aumenta o poder de evaporação;
- Deve aceitar diferentes modelos de rotores autoclaváveis para as mais variadas aplicações, e deve incluir os seguintes rotores:
 1. 01 (um) rotor com capacidade para pelo menos 48 tubos de fundo redondo ou fundo cônico de 5/7 mL, com dimensões aproximadas de 12,5 x 70/85 mm (diâmetro x altura);
 2. 01 (um) rotor com capacidade para pelo menos 36 microtubos de 1,5 e 2,2 mL, com dimensões aproximadas de 10,8 x 38 mm (diâmetro x altura);
- Deve possuir sistema que evita a fervura e o espumamento de amostras evitando perdas e possibilitando a concentração amostras diferentes em um único processo;
- Operação: 220V, 50/60 Hz.

II - **Cooling trap (armadilha fria):**

- Sistema de refrigeração selado elimina refrigerantes consumíveis, como gelo seco e acetona;
- Compressor livre de CFC- and H-CFC;
- Temperatura de operação do condensador de - 50°C ou inferior;
- Capacidade mínima: 2 litros;
- Recipiente para condensação dos solventes: câmara em aço inox integrada a uma válvula tipo dreno, com tampa de vidro ou frasco de vidro de pelo menos 4 litros;
- Operação: 220V, 50/60 Hz;
- Incluir kit de tubulação e conexões para conexão com a centrífuga e bomba de vácuo.

III - **Bomba de vácuo:**

- Bomba de vácuo de diafragma resistente a solventes orgânicos, livre de óleo;

- Todas as partes em contato com o meio bombeado devem ser resistentes, possuindo altíssima resistência a agentes químicos agressivos;
- As membranas devem ser feitas em PTFE ou em EFTE/PFA, apresentando uma longa vida útil;
- Deve ser silenciosa e de baixa vibração;
- Velocidade de bombeamento máxima de pelo menos 30 L/min;
- Vácuo final de pelo menos 1,5 Torr (2,0 mbar);
- Inclui kit de tubulação e conexão com centrifuga/armadilha fria;
- Operação: 220 V, 50/60 Hz.

1.7.18. **Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 1 mL e 10 mL;**

- a) Dispensador digital para frascos, adaptável a todos os tamanhos de boca (com encaixe de rosca);
- b) Volume ajustável de 1 a 10 mL;
- c) Ajuste de volume que permita controle preciso e reprodutível, contendo válvula de purga e sistema de dosificação de segurança, desmontável e autoclavável, com tampa de rosca na ponta, êmbolo móvel;
- d) Compatível com ácidos, solventes orgânicos polares, apolares e clorados, incluindo, dentre outros: acetona, acetonitrila, clorofórmio, diclorometano, dietilamina, etanol, hexano, metanol;
- e) Deve ser constituído por um pistão, com válvula de segurança, contendo cinco adaptadores para qualquer tipo de frasco, um tubo de aspiração PTFE de 200 a 350mm, um tubo de descarga em PTFE, com rosca de segurança, e uma tampa de fechamento;
- f) Faixa de volume ajustável de 1 a 10 mL, com graduação de 0,05 mL no mínimo;
- g) Coeficiente de variação de 0,1% (10 uL);
- h) Exatidão mínima de 0,5% (50 uL), conforme limites da DIN EN ISO 8655-5;
- i) Com certificado de conformidade conforme DIN 12 600.
- j) As partes em contato com o meio devem ser de vidro borossilicato, cerâmica, tântalo, ETFE, FEP, PFA e PP (tampa rosca de segurança);
- k) Deve possuir bloco de válvulas giratório (360°), e uma válvula de purga para reduzir o risco de respingos causados por bolhas de ar, e que permita a recirculação durante o uso do instrumento;
- l) O fornecedor deve encaminhar tabela de resistência química..

1.7.19. **Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 2,5 mL e 25 mL;**

- a) Dispensador digital para frascos, adaptável a todos os tamanhos de boca (com encaixe de rosca);
- b) Volume ajustável de 2,5 a 25 mL;
- c) Ajuste de volume que permita controle preciso e reprodutível, contendo válvula de purga e sistema de dosificação de segurança, desmontável e autoclavável, com tampa de rosca na ponta, êmbolo móvel;
- d) Compatível com ácidos, solventes orgânicos polares, apolares e clorados, incluindo, dentre outros: acetona, acetonitrila, clorofórmio, diclorometano, dietilamina, etanol, hexano, metanol;
- e) Deve ser constituído por um pistão, com válvula de segurança, contendo cinco adaptadores para qualquer tipo de frasco, um tubo de aspiração PTFE de 200 a 350mm, um tubo de descarga em PTFE, com rosca de segurança, e uma tampa de fechamento;
- f) Faixa de volume ajustável de 2,5 a 25 mL, com graduação de 0,1 mL no mínimo;
- g) Coeficiente de variação de 0,1% (25 uL);
- h) Exatidão mínima de 0,5% (125 uL), conforme limites da DIN EN ISO 8655-5;
- i) Com certificado de conformidade conforme DIN 12 600;

- j) As partes em contato com o meio devem ser de vidro borossilicato, cerâmica, tântalo, ETFE, FEP, PFA e PP (tampa rosca de segurança);
- k) Deve possuir bloco de válvulas giratório (360°), e uma válvula de purga para reduzir o risco de respingos causados por bolhas de ar, e que permita a recirculação durante o uso do instrumento;
- l) O fornecedor deve encaminhar tabela de resistência química.

1.7.20. **Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 5 mL e 50 mL;**

- a) Dispensador digital para frascos, adaptável a todos os tamanhos de boca (com encaixe de rosca);
- b) Volume ajustável de 5 a 50 mL;
- c) Ajuste de volume que permita controle preciso e reprodutível, contendo válvula de purga e sistema de dosificação de segurança, desmontável e autoclavável, com tampa de rosca na ponta, êmbolo móvel;
- d) Compatível com ácidos, solventes orgânicos polares, apolares e clorados, incluindo, dentre outros: acetona, acetonitrila, clorofórmio, diclorometano, dietilamina, etanol, hexano, metanol
- e) Deve ser constituído por um pistão, com válvula de segurança, contendo cinco adaptadores para qualquer tipo de frasco, um tubo de aspiração PTFE de 200 a 350mm, um tubo de descarga em PTFE, com rosca de segurança, e uma tampa de fechamento
- f) Faixa de volume ajustável de 5 a 50 mL, com graduação de 0,2 mL no mínimo;
- g) Coeficiente de variação de 0,1% (50 uL);
- h) Exatidão mínima de 0,5% (250 uL), conforme limites da DIN EN ISO 8655-5;
- i) Com certificado de conformidade conforme DIN 12 600;
- j) As partes em contato com o meio devem ser de vidro borossilicato, cerâmica, tântalo, ETFE, FEP, PFA e PP (tampa rosca de segurança);
- k) Deve possuir bloco de válvulas giratório (360°), e uma válvula de purga para reduzir o risco de respingos causados por bolhas de ar, e que permita a recirculação durante o uso do instrumento;
- l) O fornecedor deve encaminhar tabela de resistência química.

1.7.21. **Dispensador de Frasco Monocanal regulável na faixa de volume entre 10 mL e 100 mL;**

- a) Dispensador para frascos, adaptável a todos os tamanhos de boca (com encaixe de rosca);
- b) Volume ajustável de 10 a 100 mL;
- c) Ajuste de volume que permita controle preciso e reprodutível, contendo válvula de purga e sistema de dosificação de segurança, desmontável e autoclavável, com tampa de rosca na ponta, êmbolo móvel;
- d) Compatível com ácidos, solventes orgânicos polares, apolares e clorados, incluindo, dentre outros: acetona, acetonitrila, clorofórmio, diclorometano, dietilamina, etanol, hexano, metanol;
- e) Deve ser constituído por um pistão, com válvula de segurança, contendo cinco adaptadores para qualquer tipo de frasco, um tubo de aspiração PTFE de 200 a 350mm, um tubo de descarga em PTFE, com rosca de segurança, e uma tampa de fechamento;
- f) Faixa de volume ajustável de 10 a 100 mL, com graduação de 1 mL no mínimo;
- g) Coeficiente de variação de 0,1% (100 uL);
- h) Exatidão mínima de 0,5% (500 uL), conforme limites da DIN EN ISO 8655-5;
- i) Com certificado de conformidade conforme DIN 12 600;
- j) As partes em contato com o meio devem ser de vidro borossilicato, cerâmica, tântalo, ETFE, FEP, PFA e PP (tampa rosca de segurança);
- k) Deve possuir bloco de válvulas giratório (360°), e uma válvula de purga para reduzir o risco de respingos causados por bolhas de ar, e que permita a recirculação durante o uso do instrumento;
- l) O fornecedor deve encaminhar tabela de resistência química.

1.7.22. Sistema de purificação de água pura e ultrapura.

- a) Alimentação diretamente a partir de água fornecida pela rede pública;
- b) Próprio para uso em instrumentação analítica: cromatografia, absorção atômica e análise de TOC (carbono orgânico total);
- c) Deve incluir módulo de pré-tratamento da água de alimentação 10 micras, 5 micras e carvão ativado e módulo deionizador e/ou de osmose reversa, possibilitando que o sistema como um todo receba água diretamente do fornecimento da rede pública;
- d) Deve incluir, ao menos, os seguintes componentes: elementos filtrantes tipo deionizadores de leito misto, lâmpada UV de duplo comprimento de onda para foto-oxidação de contaminantes orgânicos e ação germicida, cápsula de saída com filtro microbiológico 0,2 micron, de modo a atingir, no mínimo, os seguintes parâmetros para a água ultrapura produzida: resistividade de 18.2 mOhm.cm a 25 °C, TOC ≤ 5 PPB (UG/L), bactérias $< 0,1$ UFC/mL, pirogêneos/endotoxinas $< 0,001$ EU/mL, livre de RNAses e DNAses;
- e) Deve incluir ainda reservatório com volume nominal de 12 a 25 litros e recirculação interna automática permanente;
- f) Alimentação em 220 V.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Gestão de recursos públicos tem como base os modernos princípios da administração, pautando a aplicação de seus esforços na busca da obtenção dos melhores resultados, com menores dispêndios, passando da Gestão de Recursos para a Gestão de Resultados.

2.2. A determinação (ou a exclusão) de origem dos mais diversos vestígios periciados, tais como drogas de abuso, explosivos e madeira, bem como soluções eficientes que auxiliem na identificação de pessoas desaparecidas, ou que possibilitem inferir se animais que estão sendo comercializados são provenientes de cativeiro ou de vida livre são demandas que muitas vezes têm ficado sem resposta no âmbito da perícia federal.

2.3. Determinar a procedência e/ou autenticidade de vestígios criminais é, portanto, uma questão fundamental a ser respondida pela perícia, tanto para a identificação de autoria delitiva, quanto para o estabelecimento das relações do vestígio com o local de crime e rotas das ações criminosas. Essas informações são fundamentais para que a investigação criminal atue de forma eficiente, com inteligência e resultados concretos para a sociedade.

2.4. A aplicação de isótopos estáveis em casos forenses já é realizada nos mais modernos institutos de ciências forenses e órgãos policiais do mundo, a exemplo do Federal Bureau of Investigation-FBI (EUA), Bundeskriminalamt-BKA (Alemanha), Forensic Explosive Laboratory-FEL (Reino Unido), Netherlands Forensic Institute-NFI (Holanda), dentre outros.

2.5. Uma grande vantagem da técnica isotópica é a rapidez e objetividade da análise laboratorial. A partir do resultado analítico, é possível alcançar inferências importantes a respeito de vários aspectos da conduta delitiva, tais como origem do vestígio ou material traficado, rotas da ação criminosa, processos de adulteração ou contrafação e autoria, dentre outros. Seguindo tal tendência, o Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal instituiu como diretriz estratégica a criação de bancos de dados isotópicos e o emprego das análises isotópicas em investigações policiais e processos criminais. Neste contexto, a implementação do Laboratório Nacional de Isótopos Forenses (LANIF) irá elevar a qualidade técnica da prova pericial produzida pela Polícia Federal a um nível de vanguarda tecnológica equiparada aos países mais desenvolvidos do mundo.

2.6. A técnica já vem sendo utilizada com êxito pela Polícia Federal no desenvolvimento de projetos piloto visando ao auxílio na identificação de pessoas desaparecidas e na determinação da origem de madeira. Estes trabalhos renderam uma dissertação de mestrado e uma tese de doutorado, com a consequente capacitação do corpo técnico da instituição. Atualmente estão em curso outros projetos piloto com a análise de explosivos, cocaína (como parte do projeto de perfil químico – PeQui), maconha, cédulas falsas, papel e drogas sintéticas. Estes projetos piloto estão sendo realizados em parceria com universidades e permitiram avaliar a importância e a viabilidade do projeto para a perícia. Contudo, em razão da preservação da cadeia de custódia e do número de amostras que precisam ser analisadas para montar bancos de dados de interesse forense no âmbito da Criminalística Federal, é importante que o Instituto Nacional de Criminalística adquira capacidade própria de tratamento e processamento de amostras.

2.7. Planeja-se, ainda, que os bancos de dados gerados pelo laboratório sejam disponibilizados, via convênio com a SENASP/MJ, para outros órgãos de segurança pública, auxiliando assim também em investigações ocorridas na esfera estadual.

2.8. Diante das breves considerações, por ser uma ferramenta que pode permitir maior efetividade no trabalho da Polícia Federal como um todo, e voltada para o combate a crimes tão diversos como tráfico de substâncias ilícitas, crimes contra a vida, tráfico de animais selvagens, desmatamento ilegal, falsificações de obras de arte, alimentos, medicamentos, documentos, papel moeda, dentre outras atividades ilícitas passíveis de rastreamento e determinação de origem, justifica-se nova aquisição no âmbito do Instituto Nacional de Criminalística.

3. **CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

3.1. Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 2002.

4. **ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.**

4.1. Deverá ser apresentada pela contratada a seguinte documentação relativa à capacidade técnico-operacional:

4.1.1. No mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a aptidão da Licitante na prestação de serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação, contemplando, ao menos, os seguintes dados:

4.1.1.1. no mínimo, às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da proposta;

4.1.1.2. informações que permitam estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação entre os serviços objeto da contratação, com fornecimento de todo o material de reposição.

4.2. O prazo de entrega dos itens 1 e 6 é de 120 (cento e vinte) dias, contados do(a) do recebimento da nota de empenho em remessa única.

4.3. O prazo de entrega dos demais itens é de 60 (sessenta) dias, contados do(a) do recebimento da nota de empenho em remessa única.

4.4. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.6.1. 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.

4.7. 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 no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital 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 no Edital e seus anexos;

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 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:

6.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, 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. 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);

6.1.2. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.1.3. 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;

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

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

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. DA 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. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1. 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.

9.1.1. O recebimento de material de valor superior a 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.

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. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da

apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

10.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.4. 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.

10.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

10.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

10.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

10.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.13. 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:

$$I = (TX) I = (6/100)/365$$

$$I = 0,00016438 \quad TX = \text{percentual da taxa anual} = 6 \%$$

11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Por tratar-se de compra de equipamentos, conforme item 1.1 deste Termo de Referência, não há necessidade de garantia de execução, visto que o objeto será cumprido no momento da entrega dos equipamentos.

13. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.

13.1. Para o item 01, a garantia mínima será de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento, para reposição de peças, mão-de-obra e atendimento no local (*on-site*), válida para todo o conjunto ofertado, e deverão ainda ser atendidas as condições estabelecidas no subitem Garantia e Suporte registradas nas respectivas especificações;

13.2. Para os demais itens, o prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

13.3. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

13.4. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

13.5. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

13.6. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

13.7. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

13.8. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

13.9. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

13.10. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

13.11. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

13.12. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

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

14.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

14.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

14.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

14.1.5. cometer fraude fiscal;

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

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

14.2.2. multa moratória de 5 % (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias

14.2.3. multa compensatória de 15 % (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

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

14.2.5. 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;

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

14.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 14.1 deste Termo de Referência.

14.2.7. 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;

14.3. As sanções previstas nos subitens 14.2.1, 14.2.5, 14.2.6 e 14.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

14.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

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

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

14.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

14.5. 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.

14.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

14.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

14.8. 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.

14.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

14.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

14.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

14.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

15. **ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

15.1. O custo estimado das aquisições é de R\$ 3.057.294,97 (três milhões, cinquenta e sete mil duzentos e noventa e quatro reais e noventa e sete centavos).

16. **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

16.1. As despesas para atender a esta operação estão programadas em dotação própria, prevista no Orçamento da União para o exercício de 2020, na classificação abaixo:

- 16.1.1. Gestão/Unidade: 00001/200406
- 16.1.2. Fonte: 0174020227
- 16.1.3. Programa de Trabalho: 06.181.5016.2726.0001
- 16.1.4. Elemento de Despesa: 449052
- 16.1.5. Plano Interno: PF9990APA21

Brasília, 02 de julho de 2021.

JORGE MARCELO DE FREITAS

Perito Criminal Federal
SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF

ELVIO DIAS BOTELHO

Perito Criminal Federal
Chefe do SEPLAB/DPER/INC/DITEC/PF

DESPACHO

1. Concordo com as justificativas e declarações exaradas neste Termo, tendo-o como motivado e em conformidade com o Inciso II, Art. 14º, Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.
2. Aprovo este Termo de Referência tendo em vista o mesmo atender ao Disposto na Legislação da modalidade de licitação Pregão Eletrônico.
3. Autorizo a abertura de licitação do tipo Pregão Eletrônico.

NIVALDO PONCIO
Perito Criminal Federal
Diretor Técnico-Científico



Documento assinado eletronicamente por **JORGE MARCELO DE FREITAS, Perito(a) Criminal Federal**, em 02/07/2021, às 14:44, 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 **ELVIO DIAS BOTELHO, Chefe de Serviço**, em 02/07/2021, às 16:17, 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 **NIVALDO PONCIO, Diretor(a)**, em 05/07/2021, às 22:26, 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 **19359762** e o código CRC **3AC42607**.