



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SETOR TÉCNICO-CIENTÍFICO - SETEC/SR/PF/AM

TIC - Estudo Técnico Preliminar da Contratação

Processo nº 08240.002254/2020-01

Estudo Técnico Preliminar da Contratação

1. DO OBJETO

2.1. Trata-se de estudo preliminar voltado à aquisição de gases especiais e cilindros os quais são primordiais para o funcionamento dos equipamentos do acervo do SETEC/SR/PF/AM utilizados para realizar análises periciais na área de química forense, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento.

2. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Até o final do exercício financeiro de 2019 o Setor Técnico Científico da Polícia Federal no Amazonas – SETEC/SR/PF/AM possuía apenas um Cromatógrafo Gasoso com Espectrômetro de Massas (CG/EM).

2.2. Em janeiro de 2020 foi instalado mais um CG/EM adquirido pela PF e distribuído para alguns Estados. Este fato, por si só, já duplicaria o consumo dos gases especiais HÉLIO, NITROGÊNIO, AR SINTÉTICO e HIDROGÊNIO.

2.3. Além da instalação mencionada no subitem anterior, no ano de 2019 a Superintendência de Polícia Federal no Amazonas adquiriu um novo equipamento, a saber: Espectrômetro de Massas de Razão Isotópica (IRMS). Este novo equipamento, dentre outras aplicações, é imprescindível para estabelecermos o pilar inicial de um novo projeto de identificação de origem de madeira que nossa unidade pretende colocar em prática ainda neste exercício de 2020.

2.4. O IRMS, que já está nas dependências de nossa unidade e que deverá ser instalado até agosto do corrente ano, consome os gases HÉLIO e OXIGÊNIO.

2.5. Importante frisar que todos os equipamentos até aqui citados consomem gases especiais mesmo quando não estão realizando análises, posto a impossibilidade de desligá-los. Tal procedimento é adotado por orientações de seus fabricantes.

2.6. A estimativa de consumo a ser apresentada no Subitem 4.2. foi obtida a partir de consultas realizadas ao fornecedor do IRMS, bem como ao Laboratório CENA/USP, que possui um equipamento similar ao que será instalado em nosso Setor Técnico Científico.

2.7. Dentro desse cálculo também foi considerada a elevada demanda de análises a serem realizadas na fase inicial do projeto de identificação de origem de madeira.

2.8. Na mencionada fase há necessidade premente de se obter o maior quantitativo de amostras possível, para que, por meio da obtenção de um banco de dados robusto, consigamos identificar a região de origem de espécies vegetais na Amazônia, de forma a aprimorarmos o combate aos crimes de extração ilegal de madeira.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Considerando a quantidade de gases e cilindros a ser adquirida e a inexistência de espaço físico suficiente para armazená-los, pelo que os bens deverão ter suas entregas realizadas de forma parcelada, necessário se faz a realização de licitação para "Registro de Preços" na modalidade PREGÃO do tipo menor preço por Item, de forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, do Decreto 10.024 de 20 de Setembro de 2019, do Decreto nº 7.746 de 05 de Junho de 2012, do Decreto nº 7.892 de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

4. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Conforme levantamento preliminar realizado pelo Setor Técnico Científico da Superintendência Regional de Polícia Federal no Amazonas SETEC/SR/PF/AM, sob a responsabilidade do Perito Criminal José Haroldo de Oliveira, foi identificado o quantitativo necessário de gases especiais e cilindros para colocar em funcionamento equipamentos do setor utilizados para realizar análises periciais na área de química forense.

4.2. O quadro a seguir apontará os tipos de gases e cilindro a serem licitados, bem como seus quantitativos de requisição mínimos e máximos, além dos preços referenciais aceitáveis para contratação.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	PEDIDO MÍNIMO P/ AQUISIÇÃO	REQUISIÇÃO MÁXIMA P/ AQUISIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL	PREÇO TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL
1	Carga de gás hélio 5.0 analítico (pureza mínima 99,999%) – uso laboratorial, em cilindro T - capacidade mínima de 8,5 m ³ cada, mediante troca de cilindro já existente, para ser empregado com o equipamento de Cromatografia Gasosa/Espectrometria de Massa para fins de análises periciais de química forense. (CATMAT 374983)	M ³	250	40	40	R\$ 426,17	R\$ 106.541,67
2	Carga de gás hidrogênio analítico (pureza mínima 99,995%) – uso laboratorial, em cilindro T - capacidade mínima de 8,5 m ³ cada, mediante troca de cilindro já existente, para ser empregado com o equipamento de Cromatografia Gasosa com detector de Ionização de Chama para fins de análises periciais de química forense. (CATMAT 381871)	M ³	20	10	10	R\$ 390,13	R\$ 7.802,50
3	Carga de gás nitrogênio analítico (pureza mínima 99,999%) – uso laboratorial, em cilindro T - capacidade mínima de 8,5 m ³ cada, mediante troca de cilindro já existente, para ser empregado com o equipamento de Cromatografia Gasosa/Espectrometria de Massa/Ionização de Chama para fins de análises periciais de química forense. (CATMAT 366180)	M ³	30	10	10	R\$ 331,25	R\$ 9.937,50
4	Carga de ar sintético analítico (pureza mínima 99,999%) – uso laboratorial, em cilindro T - capacidade mínima de 8,5 m ³ cada, mediante troca de cilindro já existente, para ser empregado com o equipamento de Cromatografia Gasosa/Ionização de Chama para fins de análises periciais de química forense. (CATMAT 424601)	M ³	20	10	10	R\$ 369,90	R\$ 7.398,00
5	Carga de gás oxigênio analítico (pureza mínima 99,999%) – uso laboratorial, em cilindro T - capacidade mínima de 8,5 m ³ cada, mediante troca de cilindro já existente, para ser empregado com o equipamento de Espectrometria de Massa de Razão Isotópica para fins de análises periciais de química forense. (CATMAT 366173)	M ³	20	10	10	R\$ 410,00	R\$ 8.200,00
6	Cilindro de aço carbono para armazenamento de gás hélio analítico, com capacidade mínima de 8,5 m ³ . (CATMAT 252788)	UN	3	3	3	R\$ 3.100,0	R\$ 9.300,00
TOTAL ESTIMADO							R\$ 149.179,67

4.3. O “MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS” acostado nos autos sob o nº 15345354 apresenta a memória de cálculo para todos os valores unitários máximos aceitáveis dispostos na planilha anterior.

4.3. Os valores unitários máximos aceitáveis citados no subitem anterior foram obtidos a partir da média ou mediana de preço, a depender do caso, dos orçamentos obtidos com fornecedores locais (15344958, 15345008, 15345051 e 15345114).

4.4. Com amparo no §5º do Art. 2º da IN nº 5/2014 – MPOG, não foram considerados para efeito de obtenção dos preços máximos aceitáveis os valores nitidamente inexequíveis para nossa região, os quais foram obtidos a partir de pesquisas no site <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br> (15341818, 15343574, 15343652, 15344592, 15344713 e 15344872)

4.5. Importa frisar que a cidade de Manaus, em relação a outras regiões do país, apresenta custo do frete mais elevado para os produtos aqui comercializados em função da maior distância dos seus centros produtores. Diante disso, os preços para os materiais que se pretende adquirir serão significativamente superiores em relação aos praticados em outras localidades do território brasileiro.

4.6. Também foram desconsiderados para efeito de obtenção dos preços máximos aceitáveis os valores nitidamente inexequíveis para nossa região contidos na ferramenta "Banco de Preços", a qual pode ser acessada no site <https://www.bancodeprecos.com.br/Account/Login?ReturnUrl=%2fPrecosPublicos%2fPesquisa> (15341884, 15343617, 15347234, 15344680, 15351560, 15344910).

4.7. O valor da presente contratação está estimado no valor máximo de **RS 149.179,67** (cento e quarenta e nove mil cento e setenta e nove reais e noventa e sessenta e sete centavos).

5. DO NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

5.1. Considerando que os bens a serem adquiridos e a suas formas de entrega serão realizadas a partir da realização de um único pregão eletrônico, não se vislumbra necessidade de estipulação de parcelamento para a solução apontada no Item 3.

6. DO ALINHAMENTO DA AQUISIÇÃO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

6.1. Os gases especiais e cilindros pretendidos não estão inseridos no “Plano Anual de Contratações” da SR/PF/AM, conforme se verificou da consulta realizada ao endereço eletrônico <https://pgc.planejamento.gov.br/login>.

7. SUSTENTABILIDADE

7.1. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

7.2. No fornecimento, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

7.2.1. Não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;

7.2.2. Durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;

7.2.3. É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;

7.2.4. As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;

7.3. É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

7.4. Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

7.5. A SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

7.6. Quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

7.7. É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.

8. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.

8.1. Pelo tudo aqui exposto, ainda que os gases especiais e cilindros pretendidos não estejam inseridos no “Plano Anual de Contratações” da SR/PF/AM, infere-se que suas aquisições são de interesse precípua da Polícia Federal no Amazonas, diante do que a feita de procedimento administrativo voltado à contratação de empresa fornecedora mostra-se conveniente e oportuno.

Manaus, 14 de julho de 2020.

FRANCISCO DAS C. M. PIMENTEL
Perito Criminal Federal
SETEC/SR/PF/AM

JOSE HAROLDO DE OLIVEIRA
Perito Criminal Federal
SETEC/SR/PF/AM



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO DAS CHAGAS MELO PIMENTEL, Perito(a) Criminal Federal**, em 14/07/2020, às 10:27, 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 **JOSE HAROLDO DE OLIVEIRA, Perito(a) Criminal Federal**, em 14/07/2020, às 10:28, 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 **15345723** e o código CRC **03A14B6D**.