

Estudo Técnico Preliminar 144/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23066.050255/2024-30

2. Objeto

2.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento de gases especiais e criogênicos para laboratório, incluindo cessão dos cilindros em regime de comodato, com entregas parceladas, por um período de 12 (doze) meses, para atendimento às necessidades acadêmicas da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

3. Descrição da necessidade

A aquisição dos gases especiais e criogênicos para laboratório, destina-se a atender aos laboratórios de pesquisa da UFBA: Laboratório de Espectrometria Molecular e Filmes (LEMFF) e ao Laboratório de Materiais (LABMAT), ambos do Instituto de Física; e ao Laboratório Baiano de Ressonância Magnética Nuclear (LABAREMN), do Instituto de Química da UFBA. Esses gases são insumos básicos para o funcionamento de equipamentos como Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência (GC/HPLC), Cromatógrafo a Gás para Análise de Compostos Orgânicos, Cromatógrafo a Gás Acoplado à Espectrometria e massas (GC/MS), Cromatógrafo a Gás (GC/FID), Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV), Difractômetro de Raios X, Analisador de Área Superficial (BET), Espectrômetro de Absorção Atômica (ABS), Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear (RMN), Espectrômetro de Infravermelho por Transformada de Fourier (IFTR), Espectrômetro de Massa –TOF, Câmara de dupla ionização e Sistema de Armazenamento de Amostras; Metalizados de Alvos Metálicos, Sistema de Spray Pirólise, Forno Horizontal de Calcinação e Driebox para armazenagem de amostras, entre outros.

O Laboratório de Espectrometria Molecular e Filmes (LEMFF) é equipado para realizar estudos experimentais e teóricos sobre a excitação, dissociação e ionização de moléculas de interesse biológico nas fases gasosa, líquida e também na fase condensada, induzidos pela incidência de radiação ultravioleta de vácuo ou por impacto de elétrons. O Laboratório de Materiais (LABMAT) concentra toda uma cadeia de síntese de novos materiais semicondutores sendo necessário, portanto, um controle rigoroso da atmosfera dos ambientes das sínteses dentro dos equipamentos e sistemas onde ocorrem essas fabricações. A utilização de gases especiais como Argônio, Nitrogênio e outros são essenciais para essas fabricações e condicionamentos. Por conta disso, o condicionamento dos ambientes dos equipamentos proporcionados pelos gases especiais solicitados é de suma importância para o correto funcionamento, especialmente na execução de análises e medidas.

O Laboratório Baiano de Ressonância Magnética Nuclear (LABAREMN) atualmente atende a 35 usuários pertencentes a distintos grupos de pesquisas, e que utilizam, em maior ou menor grau, suas facilidades para a realização de análises de RMN uni e bidimensionais. Além da demanda interna, o laboratório já atendeu instituições de outros Estados (UFPB, UFAL e UFMS), bem como empresas do Polo Petroquímico de Camaçari – BA [Copene (Braskem), Polialden e a Polibrasil (Suzano Petroquímica)]. O espectrômetro de RMN realiza análises 24 horas/dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados, e já foram analisadas mais de 4.000 amostras desde o início de seu funcionamento. Desta forma, o equipamento é de fundamental importância para a manutenção dos critérios de excelência obtidos na pesquisa e na avaliação da CAPES. Além disso, o LABAREMN, criado como um centro multiusuário em RMN, tem sido reconhecido nacionalmente como exemplo de central multiusuária, contribuindo para o desenvolvimento das pesquisas tanto na UFBA, como em instituições do Nordeste e outras regiões do Brasil.

Tais equipamentos são multiusuários, sendo utilizados por diferentes cursos de graduação da universidade, além de atender a diferentes estudos e pesquisas científicas e tecnológicas relacionadas aos Programas de Pesquisa e Pós-graduação da UFBA.

A estimativa do quantitativo de cada gás tem como base o histórico de consumo em 2023 e considerou ainda o incremento de novas demandas e/ou solicitações de gases não atendidos pelo Pregão Eletrônico nº 35/2023-

SRP, sendo subtraído os itens cuja demanda não foi constatada através da emissão de empenhos. Além disso, considerou-se o atendimento em um período de 12 meses para os laboratórios de pesquisa citados neste instrumento.

Tal contratação atende à necessidade mediante demanda de cada laboratório, pois os cilindros contendo gás não são itens estocáveis nos ambientes de trabalho pelo fato da UFBA não dispor de reserva de cilindros, além da periculosidade de estocar tais itens devido a questão de segurança. Desta forma, o cumprimento dos prazos de entrega estabelecidos é fundamental para assegurar a manutenção de atividades pelos laboratórios.

A referida contratação objetiva viabilizar ações e metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFBA, apoiando o cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade.

Desta forma, com objetivo de cumprir a missão institucional e atender o interesse público, a UFBA vale-se dos instrumentos legais para contratação de seus bens e serviços.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Execução do serviço

As entregas dos gases criogênicos deverão ser feitas de forma parcelada, conforme a demanda do setor/laboratório, em dia a ser estabelecido em comum acordo com a contratada, sendo os pedidos encaminhados à empresa com antecedência mínima de 72 horas, de modo a não prejudicar os trabalhos em andamento, conforme plano de entrega:

4.1.1. Para o **Item 4 - Hélio líquido**, o prazo máximo para as entregas será de **45 (quarenta e cinco) dias**, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho por meio eletrônico. Deverá ser entregue em recipiente criogênico de propriedade da Contratada, em data pré-estabelecida entre as partes, no laboratório LABAREMN conforme endereço informado, sob supervisão do responsável técnico pelo transvasamento.

4.1.2. Para o **Item 7 - Nitrogênio líquido**, o prazo para a retirada será de **120 (cento e vinte) horas** no endereço da Contratada. As recargas para abastecimento do equipamento Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear deverão ser retiradas por um preposto da UFBA em recipiente criogênico de propriedade da UFBA, no endereço da Contratada, em Salvador e Região Metropolitana de Salvador, a uma distância não superior a 50 Km distante da capital baiana, em horário comercial.

4.1.3. Serão necessários abastecimentos periódicos, a cada 3 (três) meses, de aproximadamente **75 m³ (100 litros)** de **hélio líquido** e, a cada semana, de aproximadamente **70 m³ (100 litros)** de **nitrogênio líquido** para garantir o espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear do Laboratório de Ressonância Magnética Nuclear – LABAREMN.

4.1.4. A Contratada deverá comprometer-se a manter uma eficiência de fornecimento de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) do abastecimento.

4.1.5. Para os demais itens, a Contratada deverá fornecer os cilindros sob demanda, no prazo máximo de 07 (sete) dias para entrega, contados da solicitação de fornecimento, conforme demanda da unidade, no endereço a ser informado no momento da notificação, em horário comercial das 09:00 horas às 11:30 horas e de 14:00 horas às 16:30 horas, juntamente com o envio do empenho no endereço do Instituto de Física, Instituto de Química da UFBA e nos endereços informados pelo Programa de Pós-Graduação e Pesquisa da UFBA.

4.1.6. Os gases deverão ser entregues com prazo de validade igual ou superior a 12 (doze) meses, exceto aqueles cuja validade normal seja comprovadamente inferior ao prazo indicado, caso em que tal situação deverá ser devidamente esclarecida na proposta. A contagem do prazo de validade do material será a partir de seu recebimento definitivo pela Contratante.

4.1.7. Os cilindros deverão estar em perfeito estado de conservação, com pintura nova, devidamente identificadas e constar em suas embalagens secundárias e/ou primárias, as informações referentes a número de lote, data de fabricação e de validade.

4.1.8. O rótulo de corpo dos cilindros deverá descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco, assim como a Classificação ONU dos Riscos dos Produtos Perigosos.

4.1.9. A Contratada deverá apresentar profissionais técnicos qualificados para o transporte e instalação dos gases, devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, quando for o caso.

4.1.10. A Contratada deverá apresentar, quando necessário, o documento comprobatório da qualificação do motorista, previsto em legislação de trânsito de que recebeu treinamento específico para transportar produtos perigosos.

4.1.11. A Contratada deverá transportar os cilindros e gases em condições adequadas de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar. Os cilindros contendo produtos de naturezas diferentes deverão ser separados segundo os respectivos símbolos de risco, pelos números ONU.

4.1.12. Durante as operações de descarregamento, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado pertinente a atividade realizada.

4.1.13. Locais de entrega:

LABAREMN - Laboratório de Ressonância Magnética Nuclear do Instituto de Química da UFBA, na Rua Barão de Jeremoabo, s/n, Campus Universitário de Ondina, Salvador-Ba, telefone: (71) [3283-6885](tel:3283-6885)/ (71) 98701-0535, sendo dia e horário previamente agendados com **Heiter** Valverde M. Boness, responsável pelo laboratório.

Laboratório de Espectrometria Molecular e Filmes (LEMFF) e Laboratório de Materiais (LABMAT) do Instituto de Física da UFBA, na Rua Barão de Jeremoabo, s/n, Campus Universitário de Ondina, Salvador-Ba, telefone: (71) [3283-6656](tel:3283-6656)/ (71) 98872-3782, sendo dia e horário previamente agendados com **Prof. Marcus Vinícius**, responsável pelo Laboratório de Materiais.

Demais endereços a serem fornecidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFBA.

4.1.14 O objeto contratual abrange o transporte, incluindo carga e descarga até o local de armazenamento, por conta da Contratada. Não é responsabilidade da Contratada a instalação do cilindro no equipamento do usuário.

4.1.15 Os bens deverão ser entregues em perfeitas condições, conforme especificações descritas no item “descrição do produto” (tabela do item 7 deste documento), e acondicionados adequadamente, de forma a permitir completa segurança durante o transporte. Os cilindros são cedidos pelo fornecedor, em comodato, gratuitamente.

4.2. Natureza e classificação dos bens e serviços

4.2.1. O objeto a ser contratado é caracterizado como bens comuns de que trata a lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, devendo a licitação ocorrer por meio de Pregão, que é a modalidade obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, sendo o critério de julgamento o de menor preço.

4.2.2. O objeto deste estudo não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021;

4.2.3. A execução do contrato não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.3. Para atendimento dos critérios de sustentabilidade, só serão admitidas a oferta de produtos que:

4.3.1. Possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia, nos termos da Portaria INMETRO nº 243, de 04 de setembro de 2009, que aprova os Requisitos de Avaliação de Conformidades (RAC) do produto e trata da etiquetagem compulsória;

4.3.2. Cumpram o índice mínimo de eficiência energética ou o nível máximo de consumo fixado pela Portaria Interministerial MME/MCT/MDIC nº 533, de 08 de dezembro de 2005;

4.3.3. Estejam de acordo com as determinações legais no que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços de obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;

4.3.4. No que couber deverá a contratada fazer utilização de cilindros fabricados com materiais recicláveis e com procedimentos que diminuam o impacto ambiental durante a produção, e ainda, adotar práticas de logística reversa para cilindros e sistemas de armazenamento, promovendo a reciclagem e reaproveitamento de materiais;

4.3.5. Reduzir a emissão de gases poluentes no transporte dos insumos e otimização de rotas para diminuir a emissão de carbono.

4.4. Vigência da Ata de Registro de Preço

4.4.1 Essa contratação se dará através de Registro de Preço pelo prazo de 12 meses, podendo ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso, na forma do artigo 22 do Decreto nº 11.462/2023.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Química da UFBA	Rita de Cássia Alpoim Lapinto Batista
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFBA	Antonio Lyrio Almeida Neto

6. Levantamento de Mercado

6.1. A fim de identificar-se as soluções disponíveis que atendam à necessidade da contratação e aos requisitos estabelecidos, bem como conhecer as condições usuais da aquisição do objeto, realizou-se a pesquisa no Painel de Preços do Governo Federal sendo encontrados preços em licitações de instituições públicas para a formação do preço estimado utilizando-se os demais parâmetros previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 65, de 7 de julho de 2021. Para complementar as pesquisas, como contratações similares de outros órgãos, pesquisou-se em sites eletrônicos e solicitações a diversos fornecedores e não foram obtidas pesquisas em mídias eletrônicas.

- Para o item 3 - **Fluoreto de Argônio**, por tratar-se de uma mistura gasosa específica, foram buscados em sites e em contratações públicas anteriores, porém não foram encontrados dados para a formação do preço de referência. Apesar de solicitado não foram respondidas às cotações, tendo como resposta apenas um orçamento enviado pelo fornecedor SENS Representações Comerciais Ltda.
- Para o item 7 – **Nitrogênio líquido**, buscou-se na pesquisa de preços valores próximos aos praticados em contratações públicas anteriores, tendo como base o valor da cotação do item de fornecedores locais. Com a retirada do item no endereço da Contratada, diminui-se os custos com a logística e assim reduz-se no preço do m3 do gás criogênico. Este procedimento visa garantir a manutenção do funcionamento do equipamento Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear, uma vez que serão evitados imprevistos com a entrega, o que iria gerar prejuízos para a administração, pois a falta de abastecimento acarretará danos ao equipamento, cuja reparação implicaria em um gasto inicial de 500 litros de Hélio líquido em uma única recarga, além da necessidade de contratação de técnico da empresa fabricante do equipamento, para uma nova magnetização do espectrômetro.

6.2. As metodologias utilizadas para obtenção do preço máximo foram a média e a mediana de preços encontrados em pesquisa realizada, utilizando-se o metro cúbico (m³) como unidade de fornecimento para os gases especiais e criogênicos para laboratório.

6.3. Não será reservada cota para ME/PP, conforme justificativa abaixo transcrita:

No que tange ao tratamento diferenciado a ME/EPP nas aquisições públicas, conforme preconizado pela Lei Complementar nº 123/2006 (atualizada pela LC n. 147/2014) e Decreto nº 8.538/2015:

Conforme o Art. 6º do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, *in verbis*: “Os órgãos e as entidades contratantes deverão realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens ou lotes de licitação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).”

No entanto, em seu art. 10, estabelece o referido Decreto, *ipsis literis*:

Art. 10. Não se aplica o disposto nos art. 6º ao art. 8º quando:

I - não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

II - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado, justificadamente.

Embasados nos referidos incisos, recomenda-se que o processo em epígrafe não seja exclusivo à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, permitindo a ampla participação, pelas razões abaixo expostas:

6.4. Após realizar pesquisas de mercado para a aquisição dos insumos desejados, constatou-se que, na maioria dos casos, não foi possível encontrar pelo menos três fornecedores competitivos no estado ou na região que se enquadrem como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente.

6.5. Diante das evidências acima constatadas, buscou-se comprovar, a inviabilidade de adotar o benefício da exclusividade para ME/EPP, com fundamento no Art. 10º, incisos I e II do Decreto nº 8.538, bem como a ausência da previsão de cota reservada de até 25% do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte que está prevista no Art. 8º do mesmo Decreto, entendendo-se não ser vantajoso para Administração, por contrapor os princípios da eficiência e da economicidade que norteiam as licitações, evitando-se, dessa forma, o insucesso da compra.

Os requisitos desta aquisição possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser descritos objetivamente, em perfeita conformidade com as especificações usuais praticadas no mercado, enquadrando-se, assim, na definição legal de bens comuns (Inciso II do art. 3º do Decreto nº 10.024/2019 e parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520/2002).

A pesquisa de mercado para estimativa do valor máximo aceitável no processo licitatório e o Mapa de Preços foram baseados na Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, no âmbito da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa do quantitativo de cada gás tem como base o planejamento do item de consumo anual dos laboratórios de pesquisa da UFBA. Considerou-se ainda o incremento de novas demandas e/ou solicitações de gases não atendidos pelo Pregão Eletrônico nº 35/2023 e a subtração dos itens para os quais não foram constatadas demandas através de empenhos.

7.2. A seleção dos materiais a serem adquiridos, suas quantidades, bem como sua descrição, ficaram a cargo do Instituto de Química da UFBA, Instituto de Física da UFBA e Programa de Pesquisa e Pós-Graduação da UFBA, por meio de planejamento prévio feito via Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos - SIPAC e ao Núcleo de Gerenciamento de Compras da Coordenação de Material e Patrimônio caberá a formalização do processo de aquisição para atender à demanda planejada para toda a Universidade.

7.3. Assim, chegou-se aos quantitativos dos itens, conforme tabela:

Tabela 1. Quantidades estimadas				
Nº ITEM	DESCRIÇÃO /ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNID. DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	AR SINTÉTICO, GÁS COMPRIMIDO, TEOR MÍNIMO DE 99,99%	415105	m³	30

	Gás comprimido, ar sintético, aspecto físico inerte, incolor, inodoro, fórmula química mistura de oxigênio e nitrogênio, grau de pureza teor mínimo de 99,99%, característica adicional grau analítico.			
2	ARGÔNIO, GÁS COMPRIMIDO, 99,999% Gás Comprimido; Aspecto Físico: Incolor, Inodoro; Fórmula Química: Ar; Massa Molecular: 39,94 G/MOL; Grau De Pureza: Teor Mínimo De 99,999; Característica Adicional: Grau Analítico; Número De Referência Química: CAS 7440-37-1.	391508	m³	360
3	FLUORETO DE ARGÔNIO Mistura Gasosa; Composição: Argônio 25%, Hélio 75%. Adendo: FLUORETO DE ARGÔNIO. Mistura Gasosa; Composição: Argônio 25%, Hélio 75%. ADENDO: Composição: Gás Neon, CAS – 7440-01-9, concentração <98%, pureza 0 - 99,99999%; Gás Argônio, CAS- 7440-37-1, concentração <3,5%, pureza 0 - 99,99999%; Gás Xênon, CAS 74-63-3, concentração 50 ppm (0,005%), pureza 0 - 99,99999%; Gás Flúor, CAS 7782-41-4, Concentração <2000ppm (0,2%), pureza 0,00001-0,462 %.	407627	m³	1
4	HÉLIO LIQUEFEITO, 99% V/V Gás comprimido, Hélio, líquido, He, 4,00 g/mol, teor mín. 99% V/V, CAS 7440-59-7. BR0392725	392725	m³	400
5	HÉLIO, GÁS COMPRIMIDO, 99,999% Gás comprimido, Hélio, aspecto físico incolor, inodoro, inflamável, fórmula química He, massa molecular 4,00, grau de pureza teor mínimo de 99,999%, característica adicional grau analítico, número de referência química CAS 7440-9-7.	374983	m³	360
6	NITROGÊNIO, GÁS COMPRIMIDO 99,999% Gás comprimido, Nitrogênio, aspecto físico inerte, incolor, inodoro, fórmula química N2, massa molecular 28,96 g/mol, teor mínimo de 99,999%, grau analítico, cas7727-37-9. CATMAT 366180	366180	m³	580
7	NITROGÊNIO, LIQUEFEITO, 99,99% - PARA RETIRADA Gás comprimido, Nitrogênio, incolor, liquefeito, refrigerado, N2, 28,96 g/mol, teor mínimo de 99,99%, grau analítico,	384469	m³	5100

	CAS 7727-37-9. CATMAT 384469. Adendo: recargas de Nitrogênio líquido a serem retiradas por preposto da UFBA em recipiente criogênico (DEWAR) de propriedade da UFBA no endereço do fornecedor vencedor.			
8	OXIGÊNIO, GÁS COMPRIMIDO, PUREZA MÍNIMA DE 99,5% Gás comprimido, Oxigênio, incolor, inodoro, fórmula química O ₂ , massa molecular 31,99g/mol, pureza mínima de 99,5%, CAS 7782-44-7.	412488	m ³	30

7.4. A quantidade fornecida poderá variar conforme o volume do cilindro comercializado pela Contratada, sendo obrigatório que os mesmos estejam em conformidade com a ABNT NBR 12176:2010.

7.5. Em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do CATMAT e do presente Estudo Técnico Preliminar, prevalecem estas últimas.

8. Descrição da solução como um todo

8.1. Por tratar-se de materiais indispensáveis para o funcionamento dos equipamentos utilizados por diversos pesquisadores, há necessidade de aquisições frequentes e a entrega de forma parcelada será mais conveniente à Administração. Assim, a aquisição por meio de Registro de Preços permite que a Contratante demande o necessário, sem que haja imposição de consumo integral, visto o quadro de limitações orçamentárias. Os gases especiais e criogênicos para laboratório têm sua importância para abastecimento dos equipamentos, para o funcionamento de forma ininterrupta, a exemplo do espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear - RMN, que possui uma bobina supercondutora sendo necessário o permanente resfriamento. A temperatura necessária para este resfriamento ocorre com o uso dos gases criogênicos hélio líquido e nitrogênio líquido. Ao longo do tempo, o hélio líquido vai evaporando e ao atingir um nível crítico pode ocorrer o "quench" que é a interrupção do campo magnético da máquina, liberando o hélio líquido contido em forma de gás. O hélio expande-se mais de 800 vezes durante o processo de mudança de estado, tornando o equipamento inutilizável até que se faça nova magnetização. O "quench" pode ser acionado por um usuário, ou pode acontecer por conta própria, por exemplo, em caso de vazamento, gelo no ímã, falha no sistema de resfriamento ou níveis baixos de hélio. Esta operação é considerada de alto risco e poderia causar acidentes por asfixia. Além do risco à vida humana, este evento indesejado poderá causar atraso de diversas pesquisas e causando enorme prejuízo financeiro à universidade. Por isso, é imprescindível o fornecimento dos gases criogênicos conforme plano de abastecimento sob demanda, para recarga e manutenção do equipamento de RMN.

8.2. Diante das soluções analisadas, a equipe de planejamento optou pelo Sistema de Registro de Preços, Decreto nº 7.892/2013, inciso I: "quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes", uma vez que os gases serão solicitados conforme a utilização, não sendo viável a aquisição de todo o quantitativo em uma única vez. Além disso, como os gases especiais e criogênicos para laboratórios são classificados como perigosos devido à toxicidade, corrosividade e/ou risco de explosão/incêndios, não é adequado armazená-los em grande quantidade na universidade.

9. Estimativa do Valor da Contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Em decorrência da restrição do mercado para os itens licitados, a equipe de planejamento optou por não divulgar os preços unitários dos itens, a fim de proporcionar ampla disputa de preços entre os participantes, ou melhor proposta.]

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. Conforme Lei nº 14.133/2021, Art. 40, o planejamento de compras deverá considerar, entre outras coisas, o parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Ainda de acordo com o § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

10.2. Para possibilitar a participação de maior número de licitantes, optou-se pelo parcelamento da solução, dividida em itens, a fim de ampliar-se a competição com vistas à economicidade para a administração pública.

10.3. Verificou-se no presente estudo técnico que o parcelamento não gera o aumento dos custos e das dificuldades administrativas da gestão contratual. Além disso, não foi constatada a necessidade da padronização para o objeto da contratação, não sendo necessário a contratação de um único fornecedor. Assim, cada item poderá ser licitado ou adjudicado separadamente, constituindo objeto de licitação autônomo, com entregas parceladas ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

10.4. No caso, esta contratação é composta por 8(oito) itens.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Não se verificaram contratações correlatas e/ou interdependentes para a contratação.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. A presente contratação encontra respaldo institucional no Plano de Desenvolvimento Institucional PDI- UFBA /2024, especificamente de forma a consolidar e qualificar os ambientes e estruturas, para promover condições de desenvolvimento das atividades acadêmicas e prover a infraestrutura e os insumos destinados ao funcionamento institucional, reavaliando permanentemente os gastos, sempre com vistas à sustentabilidade econômica, a fim de manter um planejamento contínuo de manutenção/aquisição de equipamentos de laboratórios e insumos; e, Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC 2024), cuja demanda foi cadastrada sob o documento Peça Inicial do Processo de Contratação, Formalização da Demanda nº 129/2023.

12.2. Através do levantamento das demandas para o elemento de despesa 33903004, para aquisição dos gases especiais e criogênicos para laboratório, conforme a natureza dos itens propostos encontrou-se demandas do Instituto de Química, Instituto de Física e Programa de Pós-Graduação e Pesquisa da UFBA, através das requisições de planejamento anual de compras lançadas no SIPAC.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. Benefícios diretos:

13.1.1. Atendimento às demandas da Instituição quanto ao fornecimento de insumos aos laboratórios para realização de pesquisas, aulas práticas e manutenção de equipamentos, especificamente no que se refere aos gases especiais e criogênicos.

13.1.2. Possibilitar maior transparência aos atos da Administração, no que se refere aos processos de licitação.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Com vistas a providenciar o melhor acompanhamento da utilização dos gases especiais e criogênicos, e dos recursos públicos pelos laboratórios da Instituição, sugere-se o desenvolvimento de sistemas e procedimentos para gestão dos gases (contratação e atendimento às demandas internas dos laboratórios de pesquisa da UFBA).

14.2. Os setores deverão tomar as medidas necessárias para o controle e gestão dos custos referente ao consumo dos gases especiais e criogênicos.

14.3. Os laboratórios que demandam os gases especiais deverão responsabilizar-se pela guarda e devolução dos cilindros usados, a fim de evitar o acúmulo de cilindros vazios e consequente prejuízos à Contratada. Para isso, sugere-se a criação de procedimentos de controle internos para conscientização através de treinamentos aos usuários.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Não se aplica. O formato da contratação inclui cessão de cilindros em comodato, e posterior recolhimento do cilindro por parte da contratada. Diante disso, entende-se que não existem impactos ambientais a serem mitigados pela administração.

15.2 Ressalta-se que a contratação deverá contemplar as práticas de sustentabilidade indicadas no subitem 4.3 do presente estudo.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Tendo em vista a necessidade de adquirir os gases especiais e criogênicos para laboratório, a fim de atender aos laboratórios de pesquisa da Universidade Federal da Bahia e o alinhamento do objeto deste Estudo Técnico Preliminar com os objetivos estratégicos apontados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente da Universidade Federal da Bahia, fica demonstrada a viabilidade da contratação requerida.

Em atenção ao disposto no artigo 13 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022, no que tange à necessidade de classificação nos termos da Lei nº 12.527, de 15 de novembro de 2011, avalia-se que os documentos pertencentes ao presente processo licitatório não se enquadram como sigilosos (com exceção apenas aos preços unitários estimados). Assim as informações nele contidas não necessitam de classificação e estarão disponíveis para consulta tão logo que o Edital seja publicado.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RITA DE CASSIA ALPOIM LAPINTO BATISTA

Membro da comissão de contratação

ANTONIO ALMEIDA LYRIO NETO

Membro da comissão de contratação



Emitido em 10/01/2025

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES ETP N° 2/2025 - NUCOM/CMP (12.01.10.02)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 10/02/2025 12:11)

ANTONIO ALMEIDA LYRIO NETO

COORDENADOR(A) - TITULAR

CFPG/PRPPG (12.01.74.76)

Matrícula: ###801#4

(Assinado eletronicamente em 10/02/2025 12:22)

RITA DE CASSIA ALPOIM LAPINTO BATISTA

CHEFE - TITULAR

APOIO-OP/IQUI (12.01.15.11)

Matrícula: ###35#9

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **2**, ano: **2025**, tipo: **ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES ETP**, data de emissão: **10/02/2025** e o código de verificação: **2ad101cb35**