

MEC/UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Estudo Técnico Preliminar 313/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23071.002894/2026-81

2. Descrição da necessidade

A aquisição de gás engarrafado é necessária para atender às demandas das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), especialmente pelo Departamento de Medicina Veterinária e pelo Programa de Pós-Graduação em Química. No curso de Medicina Veterinária, os gases são indispensáveis à realização de aulas práticas, atividades de campo e demais rotinas de ensino, contribuindo diretamente para a qualidade da formação dos futuros profissionais.

No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Química, os gases são essenciais para a execução de experimentos e atividades desenvolvidas nos laboratórios de ensino e pesquisa do Departamento de Química. Estima-se que a aquisição beneficie aproximadamente 110 alunos, além da Central Analítica (CA) e do Laboratório de Ressonância Magnética Nuclear, composto por sete laboratórios.

Dessa forma, a contratação dos gases mostra-se fundamental para assegurar a continuidade e o adequado desenvolvimento das atividades acadêmicas e laboratoriais da UFJF. A ausência da aquisição poderá comprometer significativamente as ações de ensino, pesquisa e extensão, prejudicando a execução de aulas práticas, experimentos e demais atividades essenciais à formação acadêmica e ao desenvolvimento científico da instituição.

Para as Unidades Acadêmicas citadas acima, a aquisição destes gases é fundamental para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, garantindo o pleno funcionamento de laboratórios e clínicas, que são essenciais para:

1. Suporte às Atividades Acadêmicas e de Pesquisa: Os gases são fundamentais para a realização de experimentos e práticas laboratoriais em cursos de graduação e pós-graduação de diversas áreas. Sem o fornecimento adequado, a qualidade do ensino e da pesquisa pode ser comprometida.
2. Continuidade de Projetos de Pesquisa: Projetos de pesquisa em andamento na UFJF dependem do uso contínuo de gases especiais. A interrupção no fornecimento pode resultar em atrasos significativos e até mesmo em prejuízos financeiros devido à perda de amostras e experimentos.
3. Manutenção de Estágios: A disponibilidade de gases é vital para manter estágios curriculares e extracurriculares. Estudantes que realizam estágios nesses ambientes precisam de acesso a recursos adequados para completar suas atividades práticas.

Com base nesses pontos, a aquisição dos gases se mostra imprescindível para a manutenção e avanço das atividades acadêmicas e científicas da UFJF, assegurando o cumprimento de sua missão institucional de promover ensino, pesquisa e extensão com excelência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Faculdade de Medicina Veterinária	Leonardo Lara e Lanna
Programa de Pós-graduação em Química	Mara Rubia Costa Couri

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender às necessidades das Unidades na aquisição do material solicitado, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

1. Entrega:

- Os gases deverão ser entregues dentro das especificações, quantidades, prazos e endereços informados no **item 5 do Termo de Referência**. Os cilindros deverão ser entregues em perfeitas condições de uso, dentro das quantidades e dos prazos estabelecidos, no local indicado pela UFJF, devidamente identificados quanto ao conteúdo e em conformidade com as normas de segurança aplicáveis aos gases industriais e laboratoriais, incluindo as certificações pertinentes e a verificação de suas condições de segurança.
- O cronograma de entregas deverá ser flexível e previamente acordado com cada Unidade Acadêmica, considerando que de alguns será definido com base na demanda dos equipamentos, garantindo que não haja interrupções no fornecimento durante o período de vigência do contrato.

2. Comodato de Cilindros e Equipamentos:

- Os cilindros e equipamentos devem estar em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes, garantindo a integridade e segurança dos usuários e com identificação clara de seus conteúdos.
- A manutenção preventiva e corretiva dos cilindros e equipamentos será de responsabilidade do fornecedor, que deverá garantir a substituição imediata em caso de falhas ou defeitos.

3. Conformidade e Segurança:

- Todos os produtos fornecidos devem atender aos padrões de qualidade e segurança exigidos por órgãos reguladores, assegurando a segurança dos usuários e a integridade das instalações da UFJF.
- Deverá atender normas de segurança e qualidade aplicáveis ao manuseio e transporte de gases industriais e laboratoriais.
- Ter validade mínima de 12 meses para os produtos perecíveis.

4. Atendimento e Suporte Técnico:

- O fornecedor deve disponibilizar um canal de atendimento para suporte técnico e esclarecimento de dúvidas, bem como para a resolução de eventuais problemas relacionados ao fornecimento e uso dos gases.
- A contratada deverá realizar a instalação adequada dos gases, conforme orientação prévia da equipe técnica responsável. A instalação inclui a verificação das conexões e dos reguladores de pressão, de modo a garantir o pleno funcionamento dos equipamentos laboratoriais e a segurança no uso dos gases fornecidos.

5. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental:

- A empresa contratada deve adotar práticas sustentáveis em suas operações, incluindo a logística reversa dos cilindros e a correta destinação de resíduos.
- Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação promovidos pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da

Instrução Normativa no 1/2010 da SLTI/MPOG, quando da aquisição de bens, recomenda-se que o licitante fabricante e/ou fornecedor atenda aos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;
- b. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis e/ou sejam recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- d. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs)

5.1. A comprovação dos critérios acima, quando necessária, poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências deste Estudo Técnico Preliminar.

6- Catálogo Eletrônico de Padronização:

- Não foi utilizado o catálogo eletrônico de padronização, tendo em vista que os itens deste pregão não constam no documento como itens padronizados.

7- Bem de luxo:

- Este objeto não se enquadra como bem de luxo (art.20 de Lei no 14.133/2021 e Decreto no 10.818/2021).
- Este objeto se caracteriza com bem comum, conforme Lei 14.133 Art.6º inciso XIII: bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

8- Natureza contínua:

- Este fornecimento possui natureza contínua tendo em vista a necessidade permanente de garantir fornecimento de gases para assegurar a continuidade das atividades acadêmicas e de pesquisa com qualidade e segurança.

9- Garantia:

- Não será exigida garantia contratual para a aquisição deste objeto, considerando a baixa complexidade e valor da aquisição. Tal requisito poderia restringir a participação de licitantes.

10- Qualificação Técnica:

- Não será exigida Qualificação Técnica para a aquisição deste objeto, considerando a baixa complexidade para aquisição, fornecimento, entrega e instalação do objeto. Tal requisito poderia restringir a participação de licitantes.

12- Qualificação Econômico-Financeira:

- Não será exigida Qualificação Econômico-Financeira para a aquisição deste objeto, considerando a baixa complexidade e valor da aquisição. Tal requisito poderia restringir a participação de licitantes.

13- Subcontratação:

- Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, tendo em vista que a subcontratação apenas se mostra cabível quando o objeto a ser licitado comporta execução complexa, de modo que alguma fase/ etapa/ aspecto requeira a participação de terceiros em razão dos princípios da especialização e da concentração das atividades, o que não é o caso.

Esses requisitos visam assegurar que a UFJF receba um fornecimento eficiente, seguro e contínuo de gases, alinhado com suas necessidades acadêmicas e de pesquisa, além de promover a sustentabilidade e a responsabilidade social.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para o fornecimento de gases diversos destinados ao atendimento das necessidades da Clínica Veterinária de Ensino da UFJF e do Programa de Pós-graduação em Química (UFJF) .

Entre as alternativas identificadas, considerou-se a instalação de uma central de gases, com tanque reservatório de oxigênio medicinal e sistema para armazenamento de nitrogênio líquido no caso da Faculdade de Medicina Veterinária. Entretanto, essa solução mostrou-se inviável no momento, devido à ausência de infraestrutura adequada na Clínica Veterinária e à necessidade de investimentos elevados em reformas, aquisição e manutenção dos equipamentos, sendo mais apropriada para unidades de grande consumo, como hospitais.

Diante das condições existentes, verificou-se que a entrega parcelada, mediante substituição dos cilindros e recarga do botijão criogênico, constitui a solução mais adequada, por garantir o abastecimento contínuo dos gases necessários às atividades da Clínica, respeitando os limites de espaço físico e a capacidade dos recipientes disponíveis. A solução também proporciona maior economicidade, ao evitar a aquisição de cilindros de maior capacidade, que apresentam custos mais elevados de aquisição e manutenção e possuem caráter de material permanente. Durante o levantamento, foram identificados diversos editais e contratações da Administração Pública Federal, de exercícios anteriores e do ano corrente, com objetos e especificações semelhantes, demonstrando a existência de oferta no mercado e a compatibilidade das especificações adotadas com as práticas usuais de fornecimento.

Para o Programa de Pós Graduação em Química a entrega parcelada, mediante substituição dos cilindros também se mostrou a solução mais adequada, considerando as especificidades de cada tipo de gás e sua finalidade de uso. A unidade realizou a pesquisa de preços através do Portal de Compras do Governo Federal, observando os parâmetros estabelecidos no inciso I do art. 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, e considerando no mínimo 3 orçamentos.

Identificou-se como solução adequada para esta aquisição, a contratação de empresa especializada para o fornecimento dos bens através de Pregão Eletrônico, modalidade que favorece a competitividade, a transparência e a obtenção da proposta mais vantajosa para a administração.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para atender às demandas das Unidades Acadêmicas da UFJF é a aquisição de gases, através da contratação de fornecedores que atendam aos requisitos previstos para esta contratação, por meio de Pregão Eletrônico.

Para tanto, é necessário um conjunto integrado de ações que levem ao alcance do objetivo de maneira eficiente, econômica e sustentável. A abordagem considera desde a seleção de fornecedores até a implementação de práticas operacionais que garantam a segurança e a continuidade do fornecimento.

As ações são:

1. Seleção de Fornecedores Qualificados: A UFJF conduzirá um processo de licitação para selecionar fornecedores que atendam aos requisitos apontados no item 4 deste ETP. A seleção deverá considerar fornecedores que comprovem capacidade técnica e regularidade para o fornecimento dos gases, atendendo às normas e regulamentações aplicáveis.
2. Sustentabilidade e Gestão de Resíduos: Adotar práticas de gestão de resíduos que incluam a reciclagem de cilindros e a implementação de logística reversa. A UFJF buscará parcerias com fornecedores que compartilhem seu compromisso com a

redução do impacto ambiental. Os gases deverão ser fornecidos em cilindros adequados, devidamente identificados e lacrados, observando as normas ambientais, de acondicionamento, transporte, armazenamento e segurança aplicáveis.

3. Avaliação e Melhoria Contínua: Estabelecer método de avaliação contínua do desempenho dos fornecedores e da eficácia das práticas internas. Isso permitirá ajustes e melhorias na solução, assegurando que a UFJF mantenha um alto padrão de qualidade e sustentabilidade.

Espera-se que a implementação bem-sucedida destas ações resulte em:

- Continuidade e Qualidade: Garantir que todos os projetos acadêmicos e de pesquisa recebam os insumos necessários sem interrupções.
- Eficiência Econômica: Otimizar custos através de contratos bem negociados e práticas operacionais eficientes.
- Sustentabilidade: Reduzir o impacto ambiental associado ao uso de gases, alinhando-se às políticas de responsabilidade social da instituição.

A solução como um todo representa um compromisso da UFJF com a excelência acadêmica, a segurança e a sustentabilidade, assegurando que suas operações continuem a contribuir positivamente para a sociedade e o meio ambiente.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a compra do referido material foram utilizadas séries históricas de aquisições de anos anteriores como parâmetro para calcular o quantitativo a ser necessário nessa aquisição. Foi elaborado ainda um levantamento de demanda, definida no Plano Anual de Contratações – PAC 2026, documento que dá suporte à estimativa, levando-se em consideração o número de discentes, o número de aulas práticas, disponibilidade dos itens em estoque e a capacidade física para armazenamento.

1. Histórico de Consumo: O método utilizado para estimar as quantidades é o levantamento histórico do consumo de gases nos laboratórios, considerando a demanda anual, analisando os registros de consumo dos anos anteriores. Os aumentos de demanda são decorrentes de equipamentos que estavam sem funcionar por conta de problemas técnicos e que foram reparados recentemente.
2. Consultas aos Departamentos: Foram realizadas consultas ao corpo técnico para entender as necessidades específicas e futuras previsões de consumo. Este diálogo foi essencial para capturar novas demandas e ajustes nos volumes estimados.
3. Considerações sobre Novos Projetos: Foram considerados os projetos de pesquisa planejados e as novas iniciativas acadêmicas que exigirão o uso de gases, garantindo que a estimativa contemple expansões e novas áreas de estudo.

No quadro abaixo encontram-se as quantidades estimadas para esta contratação:

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	ESPECIFICAÇÃO
1	50	L	GÁS COMPRIMIDO, NOME: NITROGÊNIO LÍQUIDO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, ALTAMENTE REFRIGERADO, FÓRMULA QUÍMICA: N2, MASSA MOLECULAR: 28,96 G,MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 99,999%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7727-37-9.

2	112	M3	CONJUNTO OXIGÊNIO MEDICINAL, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, ODOR: INODORO, GRAU PUREZA: 99,60 A 100 PER, TIPO ACONDICIONAMENTO: CILINDRO PORTÁTIL, TOXIDADE: ATÓXICO PEQUENAS QUANTIDADES, APLICAÇÃO: OXIGENOTERAPIA.
3	20	M3	GÁS COMPRIMIDO, AR SINTÉTICO, INERTE, INCOLOR, INODORO, MISTURA DE OXIGÊNIO E NITROGÊNIO, TEOR MÍNIMO DE 99,999%, GRAU ANALÍTICO.

4	8	M3	GÁS COMPRIMIDO, NOME: HIDROGÊNIO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, INFLAMÁVEL, FÓRMULA QUÍMICA: H ₂ , MASSA MOLECULAR: 2,01 G/MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 99,999%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1333-74-0.
5	18	KG	GÁS COMPRIMIDO, ACETILENO, C ₂ H ₂ , INFLAMÁVEL, INCOLOR, ODOR DE ALHO, MASSA MOLECULAR 26,04 G /MOL, TEOR MÍN. 99,5% V/V, REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 74-86-2. RECARGA CILINDRO DE 1 KG.
6	18	M3	GÁS COMPRIMIDO, NOME: HÉLIO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, INFLAMÁVEL, FÓRMULA QUÍMICA: HE, MASSA MOLECULAR: 4,00 G/MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 99,9999%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7440-59-7.
7	20	M3	GÁS COMPRIMIDO, NITROGÊNIO, INERTE, INCOLOR, INODORO, N ₂ , 28,96 G/MOL, TEOR MÍNIMO DE 99,999%, GRAU ANALÍTICO, CAS 7727-37-9.
8	10	M3	GÁS COMPRIMIDO, NOME: OXIGÊNIO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, FÓRMULA QUÍMICA: O ₂ , MASSA MOLECULAR: 31,99 G/MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 99,999%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7782-44-7.
9	40	M3	GÁS COMPRIMIDO, NITROGÊNIO, INERTE, INCOLOR, INODORO, N ₂ , 28,96 G/MOL, TEOR MÍN. 99,5% V/V, USO MEDICINAL, CAS 7727-37-9.

10	66	KG	GÁS COMPRIMIDO, NOME: ÓXIDO NITROSO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, ODOR E SABOR ADOCICADO, FÓRMULA QUÍMICA: N2O, MASSA MOLECULAR: 38,63 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,5%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 10024-97-2.
11	10	M3	GÁS COMPRIMIDO, ARGÔNIO, INCOLOR, INODORO, AR, 39,94 G/MOL, PUREZA MÍNIMA DE 99,9%, CAS 7440-37-1.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 32.222,18

A estimativa do valor para a aquisição de gases para as Unidades constantes neste ETP foi elaborada com base em uma análise detalhada dos preços praticados no mercado, considerando as quantidades estimadas e as especificações técnicas dos produtos necessários.

A pesquisa realizada pelo Curso de Medicina veterinária, levando em conta a quantidade demandada, os custos de entrega parcelada dos gases, despesas com manutenção e troca de cilindros, obteve o preço através da mediana dos valores obtidos na pesquisa, com o cálculo incidindo sobre um conjunto de três ou mais preços, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, segundo orientação contida no artigo 6º da IN SEGES 65/2021, resguardando assim os interesses da Administração. Os dados levantados na pesquisa de preços e a metodologia aplicada para obtenção do preço de referência da contratação pública constam na Nota Técnica, devidamente preenchida.

O método de pesquisa realizado pelo Departamento de Química garantiu que todos os valores coletados fossem atualizados e representassem o preço médio vigente no mercado para as especificações requeridas. Esses valores foram determinados com base na média dos preços obtidos através do site de compras governamentais, garantindo a vantajosidade e conformidade com as normas vigentes.

Para a estimativa de valor desta contratação, os preços foram buscados em sua maioria utilizando os parâmetros dos incisos I e II do artigo 5º da IN SEGES 65/2021:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente; (devido sua descontinuidade, nesta pesquisa o Painel de preços foi substituído pela Pesquisa de preços no Compras.gov)

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

QUADRO 2

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
			GÁS COMPRIMIDO, NOME: NITROGÊNIO LÍQUIDO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, ALTAMENTE REFRIGERADO, FÓRMULA QUÍMICA: N2, MASSA MOLECULAR: 28,96 G/MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR		

1	50	L	MÍNIMO DE 99,999%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7727-37-9.	10,20	510,00
2	112	M3	CONJUNTO OXIGÊNIO MEDICINAL, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, ODOR: INODORO, GRAU PUREZA: 99,60 A 100 PER, TIPO ACONDICIONAMENTO: CILINDRO PORTÁTIL, TOXIDADE: ATÓXICO PEQUENAS QUANTIDADES, APLICAÇÃO: OXIGENOTERAPIA.	29,37	3.289,44
3	20	M3	GÁS COMPRIMIDO, AR SINTÉTICO, INERTE, INCOLOR, INODORO, MISTURA DE OXIGÊNIO E NITROGÊNIO, TEOR MÍNIMO DE 99,999%, GRAU ANALÍTICO.	122,44	2.448,80

4	8	M3	GÁS COMPRIMIDO, NOME: HIDROGÊNIO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, INFLAMÁVEL, FÓRMULA QUÍMICA: H ₂ , MASSA MOLECULAR: 2,01 G/MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 99,999%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1333- 74-0.	163,15	1.305,20
5	18	KG	GÁS COMPRIMIDO, ACETILENO, C ₂ H ₂ , INFLAMÁVEL, INCOLOR, ODOR DE ALHO, MASSA MOLECULAR 26,04 G /MOL, TEOR MÍN. 99,5% V/V, REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 74- 86-2. RECARGA CILINDRO DE 1 KG.	96,59	1.738,62
6	18	M3	GÁS COMPRIMIDO, NOME: HÉLIO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, INFLAMÁVEL, FÓRMULA QUÍMICA: HE, MASSA MOLECULAR: 4,00 G/MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 99,9999%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7440-59-7.	502,98	9.053,64
7	20	M3	GÁS COMPRIMIDO, NITROGÊNIO, INERTE, INCOLOR, INODORO, N ₂ , 28,96 G/MOL, TEOR MÍNIMO DE 99,999%, GRAU ANALÍTICO, CAS 7727-37-9.	185,50	3.710,00
			GÁS COMPRIMIDO, NOME: OXIGÊNIO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, INODORO, FÓRMULA QUÍMICA: O ₂ , MASSA MOLECULAR: 31,99 G/MOL, GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 99,999%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 7782-44-7.		

8	10	M3			132,81	1.328,10
9	40	M3	GÁS COMPRIMIDO, NITROGÊNIO, INERTE, INCOLOR, INODORO, N2, 28,96 G/MOL, TEOR MÍN. 99,5% V/V, USO MEDICINAL, CAS 7727-37-9.		40,72	1.628,80
10	66	KG	GÁS COMPRIMIDO, NOME: ÓXIDO NITROSO, ASPECTO FÍSICO: INCOLOR, ODOR E SABOR ADOCICADO, FÓRMULA QUÍMICA: N2O, MASSA MOLECULAR: 38,63 G,MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,5%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRAU ANALÍTICO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 10024-97-2.		98,68	6.512,88
11	10	M3	GÁS COMPRIMIDO, ARGÔNIO, INCOLOR, INODORO, AR, 39,94 G/MOL, PUREZA MÍNIMA DE 99,9%, CAS 7440-37-1.	410580	696,70	

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para a aquisição dos gases que constam no Quadro 1 deste ETP para as Unidades Acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), optou-se pelo parcelamento da solução, segmentando o pregão por itens específicos. Essa decisão é fundamentada em diversos fatores que visam otimizar a eficiência do processo de compra, atender às necessidades específicas dos diferentes departamentos e maximizar o uso dos recursos disponíveis.

Razões para o Parcelamento:

1. **Diversidade de Necessidades:** As diferentes Unidades Acadêmicas da UFJF possuem demandas específicas quanto aos tipos e quantidades de gases necessários. O parcelamento por itens permite que cada Unidade adquira exatamente o que precisa, sem sobrecarga de estoque ou desperdício de recursos.
2. **Flexibilidade e Competitividade:** Ao dividir o pregão por itens, a UFJF pode atrair uma gama mais ampla de fornecedores, incluindo aqueles especializados em determinados tipos de gases. Isso aumenta a competitividade do processo licitatório, potencialmente resultando em melhores condições comerciais, como preços mais baixos aos de referência.
3. **Redução de Riscos:** Ao contratar múltiplos fornecedores para diferentes itens, a UFJF minimiza o risco de dependência de um único fornecedor, o que poderia causar problemas em caso de falhas no cumprimento do contrato ou interrupções no fornecimento.
5. **Ajuste às Normas de Compras Públicas:** O parcelamento está em conformidade com as diretrizes de compras públicas, que incentivam a divisão de contratos para promover a participação de micro e pequenas empresas, estimulando a economia local e regional.

Em suma, o parcelamento do pregão para aquisição de gases é uma estratégia que visa atender de forma mais eficaz e econômica às necessidades específicas das Unidades Acadêmicas, garantindo continuidade e qualidade nas atividades acadêmicas e de pesquisa, além de promover uma gestão responsável e transparente dos recursos públicos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra /contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição dos gases está alinhada à finalidade da Instituição de ensino superior de qualidade, e às Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos, que prevê a inserção precoce dos discentes em atividades práticas e cenários de vivência profissional, fazendo parte do planejamento plurianual dos Cursos. O objeto da contratação incluído neste estudo está contemplado no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026 e alinhado com o Plano Diretor de Logística Sustentável (PDLS). O referido programa busca consolidar todas as contratações /aquisições que o órgão ou entidade pretende realizar no exercício subsequente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A solução proposta visa atender às necessidades de fornecimento de gases. Espera-se que a implementação bem-sucedida desta solução resulte em:

1. Continuidade e Qualidade: Garantir que todas as atividades que envolvam ensino, pesquisa e extensão recebam os insumos necessários sem interrupções.
2. Eficiência Econômica: Otimizar custos e práticas operacionais através de requisitos para a seleção de fornecedores bem definidos.

Os benefícios com a contratação podem ser resumidos em garantia das atividades de ensino e pesquisa especialmente nas atividades ligadas à biologia no âmbito da UFJF. A aquisição de gases pelas unidades requisitantes traz benefícios como:

- Garantia da continuidade das atividades de ensino, especialmente aulas práticas, experimentos e atividades de campo dos cursos envolvidos.
- Manutenção das atividades de pesquisa e pós-graduação, permitindo a realização de experimentos, análises e pesquisas científicas.
- Atendimento a pesquisadores internos e externos, ampliando a utilização da infraestrutura e a cooperação científica da UFJF com outras instituições.
- Funcionamento adequado de laboratórios e equipamentos, uma vez que determinados gases são insumos indispensáveis para sua operação.
- Apoio à formação acadêmica e profissional, proporcionando aos alunos acesso a atividades práticas essenciais à sua formação.
- Maior eficiência e economicidade, mediante o fornecimento parcelado e a utilização de sistemas de substituição e recarga, evitando investimentos elevados na aquisição de cilindros de maior capacidade ou na instalação de uma central de gases.

A solução como um todo representa um compromisso da UFJF com a excelência acadêmica, a segurança e a sustentabilidade, assegurando que suas atividades de ensino, pesquisa e extensão continuem a contribuir positivamente para a sociedade e o meio ambiente.

13. Providências a serem Adotadas

A presente contratação requer por parte da administração o acompanhamento de profissional qualificado para analisar, julgar e receber os gases solicitados, de forma a verificar que todas as especificações técnicas e exigências solicitadas foram cumpridas. Desta forma, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

Recebimento: designar equipe responsável para conferir os cilindros no ato da entrega, verificando integridade, lacre, identificação, validade e conformidade com as especificações técnicas.

Armazenamento: assegurar local adequado e seguro para guarda dos cilindros, observando normas de ventilação, sinalização, segregação de produtos e prevenção de riscos, em conformidade com a legislação aplicável.

Acompanhamento das entregas: estabelecer cronograma de recebimento conforme a demanda da Central Analítica, registrando cada entrega e consumo para controle de estoque e planejamento de novas requisições.

Fiscalização do fornecimento: designar servidor ou comissão para acompanhar a execução contratual, verificando cumprimento das condições de fornecimento, periodicidade, qualidade dos produtos e atendimento às normas de segurança.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Para a aquisição e utilização de gases, as Unidades Acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), seguindo as diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, realizam uma análise cuidadosa dos possíveis impactos ambientais associados a todo o ciclo de vida desses produtos. É essencial que a universidade adote práticas sustentáveis para minimizar esses impactos e alinhar suas operações com as políticas de responsabilidade ambiental.

Identificação dos Impactos:

1. Emissão de Gases: A produção e o transporte de gases especiais podem contribuir para a emissão de gases de efeito estufa. É importante avaliar e priorizar fornecedores que possuem práticas de produção mais limpas e eficientes.
2. Consumo de Energia: A escolha de fornecedores que utilizem fontes de energia renovável pode reduzir significativamente o impacto ambiental.
3. Gestão de Resíduos: O descarte inadequado de cilindros e equipamentos pode resultar em resíduos perigosos. A UFJF deve assegurar que os fornecedores tenham políticas robustas de logística reversa e reciclagem.
4. Riscos de Vazamento: Vazamentos de gases, especialmente aqueles que são inflamáveis ou tóxicos, podem causar danos ao meio ambiente e à saúde humana. Medidas de segurança rigorosas devem ser implementadas para prevenir e mitigar esses riscos.

Medidas Mitigadoras:

1. Implementação de Logística Reversa: Estabelecer parcerias com fornecedores para garantir a devolução e reciclagem de cilindros e outros materiais, minimizando a geração de resíduos.
2. Monitoramento Contínuo: Implementar sistemas de monitoramento para detectar e controlar vazamentos de gases, garantindo a segurança e reduzindo impactos ambientais.
3. Educação e Treinamento: Promover programas de educação e treinamento para funcionários e estudantes sobre práticas seguras e sustentáveis no manuseio e descarte de gases especiais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta aquisição é viável sob a ótica técnica, econômica e jurídica, conforme a Instrução Normativa SEGES nº 58/2022

16. 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](#)

TALITA MEDEIROS COSTA GONCALVES BARACHO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 16/09/2026 às 14:17:31.