



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
PRO-REITORIA DE ORÇAMENTO, PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo nº 23109.004266/2021-51

Portaria de designação da equipe de planejamento: Portaria de Estudo Preliminar nº 31/2021/CLC/PROPLAD/REITORIA-UFOP.

Objeto: contratação de empresa especializada para fornecimento de gases especiais, industrializados e engarrafados, incluindo cessão dos cilindros em regime de comodato, com entregas parceladas, por um período de 12 (doze) meses, para atendimento às necessidades acadêmicas da UFOP.

2. DA ANÁLISE DAS CONTRATAÇÕES ANTERIORES

2.1. Atualmente, o fornecimento de gases especiais, com cessão de cilindros, é contratado pela UFOP por meio do Termo de Contrato nº 020/2020, firmando com a empresa White Martins Gases Industriais Ltda., CNPJ nº 24.380.578/0020-41, em decorrência do Pregão Eletrônico nº 013/2020. A vigência é determinada no período de 10/08/2021 a 09/08/2021.

2.2. O relatório de consumo do contrato vigente foi juntado ao processo, conforme doc. 0173472.

2.3. A gestão do contrato é exercida por servidor lotado na Coordenadoria de Licitações e Contratos, setor que não é demandante de gases e não conta com servidores que detenham conhecimento técnico sobre o objeto do contrato. No entanto, por opção administrativa, a gestão foi designada a um setor não usuário. Nesse sentido, os pedidos são feitos diretamente pelos demandantes à Contratada, copiados ao gestor do contrato para conhecimento. Os processos de pagamento são instruídos e acompanhados pelo gestor do contrato, que emite o ateste das notas fiscais após conferência do canhoto de entrega, o qual é assinado pelo servidor responsável pelo recebimento do produto no setor demandante.

2.4. Dada a proximidade de encerramento da vigência contratual, foi constituída a presente Comissão para realização do estudo preliminar para a contratação de fornecimento de gases especiais, industrializados e engarrafados, incluindo cessão dos cilindros em regime de comodato, com entregas parceladas, por um período de 12 (doze) meses, para atendimento às necessidades acadêmicas da UFOP.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 Alinhado à legislação vigente das contratações públicas, ao planejamento e à missão institucional da UFOP de gerar e difundir conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, justifica-se a presente licitação com vistas **à realização da atividade fim, da Instituição, concretizada na utilização de gás industrial e especial**

de uso contínuo em pesquisas, aulas práticas e manutenção de equipamentos em diversos setores da instituição, os quais não podem ter interrupção.

4.REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Execução dos serviços

4.1.1 A entrega deverá ser feita semanalmente, em dia a ser estabelecido em comum acordo com a contratada, sendo os pedidos encaminhados à empresa com antecedência mínima de 48 horas.

4.1.2 Locais de entrega: Campus do Morro do Cruzeiro; Escola de Minas, Praça Tiradentes, nº 20, Centro ou Escola de Farmácia, Rua Costa Sena, 171, Centro, em Ouro Preto; em João Monlevade no Campus da UFOP, Rua 37, nº 115, Luanda.

4.1.3 O objeto contratual abrange o transporte, incluindo carga e descarga até o local de armazenamento, por conta do fornecedor.

4.1.4 Os bens deverão ser entregues 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 10.520/02 e o Decreto nº 10.024/2019, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas de sua prestação são as usuais do mercado e passíveis de descrições sucintas, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade pregão.

4.2.2. 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. Das práticas de sustentabilidade

4.3.1 Optou-se por replicar os critérios de sustentabilidade constantes do Pregão Eletrônico nº 017/2019. Assim, só serão admitidas a oferta de produtos que:

4.3.2. 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.

4.3.3. 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.

4.3.4. Estejam de acordo com as determinações da Instrução Normativa nº 1 de 19 de janeiro de 2010, 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, com atenção ao Art. 5º.

4.4. Vigência do contrato

4.4.1 O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir de 10/08/2021.

4.5. Da transição contratual

4.5.1. Não se aplica.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DO TIPO E SOLUÇÃO

5.1. No quadro abaixo são listados alguns fornecedores que participaram dos últimos pregões eletrônicos realizados pela UFOP para contratação de gases especiais. Observa-se ampla concorrência para esta solução de mercado:

PRODUTOS	Fornecimento de gases especiais, industrializados e engarrafados, incluindo cessão de cilindros em regime de comodato.
FORNECEDORES	1) White Martins Gases Industriais Ltda, CNPJ nº 35.820.448/0030-70. 2) Linde Gases Ltda, CNPJ 60.619.202/0016-24 3) IBG Indústria Brasileira de Gases Ltda, CNPJ nº 67.423.152/0001-78 4) Stock Comércio de Máquinas e Equipamentos Ltda, 01.095.254/0001-01 5) Air Liquide Brasil Ltda, CNPJ 00.331.788/0080-12 6) Total MG Equipamentos Ltda, CNPJ 24.636.800/0001-61

5.2. Quanto ao tipo de solução a contratar, considerando se tratar de um fornecimento de bens comuns, acredita-se que a realização de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo Menor Preço, seja a melhor alternativa para se contratar, desde que a licitante atenda a todos os requisitos da Contratação.

5.3. A adoção da modalidade do pregão eletrônico permitirá: incitar a competição entre fornecedores, desburocratizar o processo aquisitivo, permitir maior transparência e controle social.

5.4. A consulta a licitações semelhantes, a partir do Painel de Preços e Banco de Preços, permite constatar que é comum, na Administração Pública, a contratação de fornecimento de gases com cessão de cilindros em regime de comodato.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. O objeto da licitação deve incluir o fornecimento dos gases industriais e especiais, bem como a cessão dos cilindros em regime de comodato, tendo em vista que a UFOP não dispõe de condições de armazenamento.

6.2. O fornecimento ocorrerá mediante solicitação dos setores demandantes, seguindo as rotinas e procedimentos definidos pelo gestor do contrato. De acordo com as experiências de contratações anteriores, entende-se que os pedidos devem ser encaminhados diretamente pelos solicitantes à empresa, com cópia ao gestor apenas para

conhecimento. Isto porque, dado o grande fluxo de pedidos e considerando as demais atribuições do servidor que será nomeado como gestor, ficaria inviável a centralização dos pedidos em um único fluxo, passando sempre pelo gestor do contrato.

6.3. Durante a vigência do contrato, os cilindros que estiverem disponíveis devem ser restituídos à empresa, o que deve ficar a cargo dos usuários. Sugere-se ação da Administração para conscientização dos usuários quanto a essa obrigação.

6.4. Ao final da contratação, todos os cilindros cedidos à UFOP devem ser restituídos à empresa.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. A quantidade a ser contratada foi definida a partir do quantitativo licitado para o contrato vigente. Após análise do relatório de consumo (doc. 0173472), foi proposto ao Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento e Administração, a repetição dos mesmos quantitativos contratos por meio do Pregão Eletrônico nº 013/2020.

7.2. Observou-se que as quantidades contratadas foram suficientes ao período já executado do contrato. Há gases cujo quantitativo executado está inferior ao esperado ou mesmo itens em que não houve pedido. No entanto, o contrato foi atingido, desde o início de sua execução, pela situação de excepcionalidade decorrente da suspensão das atividades acadêmicas presenciais, o que pode ter causado a diminuição de requisição de gases. Nesse sentido, a equipe de planejamento propôs a repetição do quantitativo, visando à segurança da contratação, tendo em vista a possibilidade de retorno das atividades acadêmicas presenciais.

7.3. Serão licitados 25 itens, sendo os itens 1 a 24 referentes ao contratado por meio do Pregão Eletrônico nº 013/2020, processo nº 23109.004368/2020-96, e o item 25 referente à demanda apresentada posteriormente pelo Programa de Pós-Graduação Evolução Crustral Recursos Naturais, contratada por meio da Dispensa de Licitação nº 001/2020, processo nº 23109.001960/2021-17.

7.4. O objeto deste contrato poderá ser suprimido ou aumentado até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação, facultada a supressão além desse limite, por acordo entre as partes, conforme disposto no art. 65, §§ 1º e 2º, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1 A formação do preço de referência para a licitação foi realizada em atendimento ao disposto no art. 2º da IN nº 043/2020, utilizando-se a consulta ao PAINEL DE PREÇOS E BANCO DE PREÇOS. Dado o detalhamento necessário à pesquisa, que demanda a especificação do nome do gás, conhecimento sobre sinônimos, concentração, pureza, etc., a ferramenta Banco de Preços permitiu uma pesquisa mais eficiente.

8.2. Os parâmetros utilizados na pesquisa de preços foram:

8.2.1. Licitações realizadas por outros órgãos, em âmbito nacional;

8.2.2. Similaridade do objeto: descrição dos gases e misturas gasosas;

8.2.3. Unidade de medida: kg ou m³, fazendo-se as devidas adaptações, quando a licitação encontrada se referia à quantidade de cilindros; e

8.2.4. Concentração/pureza dos gases e misturas.

8.3. Os resultados da pesquisa de preços foram juntados aos autos (doc. 0175651 e 0175663)), sendo o valor médio adotado como referência para a licitação, de acordo com a tabela abaixo:

Item	Descrição do produto	Unidade de medida	Demanda ajustada para 20/21 (m³ ou kg)	Valor unitário estimado	Valor total estimado
1	Ar Sintético 4.7 Cil T	M3	19,2	R\$ 49,82	R\$ 956,54
2	Nitrogênio Gás Cil T 9M3	M3	333,0	R\$ 21,97	R\$ 7.316,01
3	Acetileno 2.8AA Cilindro A-300	KG	36,0	R\$ 55,57	R\$ 2.000,52
4	Hidrogênio 5.0 Analítico Cil T	M3	36,0	R\$ 43,76	R\$ 1.575,36
5	Dióxido Carbono 2.8 Cil T	KG	429,0	R\$ 13,67	R\$ 5.864,43
6	Acetileno Gás Cil A-315 9KG	KG	36,0	R\$ 42,94	R\$ 1.545,84
7	Nitrogênio Líquido Cil LS/XL 103M3	M3	14420,0	R\$ 9,89	R\$ 142.613,80
8	Nitrogênio 4.6 Cil T	M3	36,0	R\$ 27,88	R\$ 1.003,68
9	Metano 2.5 Cil G	M3	2,4	R\$ 329,25	R\$ 790,20
10	Argônio 5.0 Plasma Cil T	M3	4500,0	R\$ 23,51	R\$ 105.795,00
11	Hélio 5.0 Analítico Cil T	M3	323,0	R\$ 151,92	R\$ 49.070,16
12	Oxigenio Gás Cil T 10M3	M3	80,0	R\$ 16,26	R\$ 1.300,80
13	Ar Sintético 5.0 FID Cil T	M3	67,2	R\$ 39,27	R\$ 2.638,94
14	Dióxido Carbono Cil K 23KG	KG	345,0	R\$ 13,45	R\$ 4.640,25
15	Nitrogênio 5.0 Analítico Cil T	M3	495,0	R\$ 28,76	R\$ 14.236,20
16	Oxigênio Medicinal Cil T 10M3	M3	50,0	R\$ 28,37	R\$ 1.418,50

17	Argônio 5.0 Analítico Cil T	M3	50,0	R\$ 34,10	R\$ 1.705,00
18	Dióxido Carbono 5.0 Anal ALS	KG	15,0	R\$ 49,55	R\$ 743,25
19	Oxigênio 6.0 CilindroT 9,5m3	M3	38,0	R\$ 233,66	R\$ 8.879,08
20	Nitrogênio 5.0 Analítico Cil G	M3	2,4	R\$ 81,42	R\$ 195,41
21	Hélio Líquido	M3	180,0	R\$ 208,55	R\$ 37.539,00
22	Mistura Gasosa 80% Argônio + 20% CO2	M3	10,0	R\$ 226,00	R\$ 2.260,00
23	Monóxido de Carbono 4.0	M3	3,0	R\$ 2.945,20	R\$ 8.835,60
24	Etileno 2.5	KG	16,0	R\$ 194,33	R\$ 3.109,28
25	Mistura Nuclear P10	M3	20,0	R\$ 156,63	R\$ 3.132,60
VALOR TOTAL ESTIMADO					R\$ 409.165,46

8.4. Salientamos que deverá a equipe de licitação, em momento oportuno, avaliar a necessidade de complementação da pesquisa de preços.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Sugere-se a realização da licitação em grupo único, com todos os itens a serem adjudicados a um único fornecedor.

9.2. Dentre as vantagens que se espera com o contrato sem parcelamento, destacamos:

9.2.1. Simplificação das rotinas e dos procedimentos da gestão e execução do contrato, proporcionando agilidade nos procedimentos de solicitação e processamento das demandas.

9.2.2 Eficiência dos controles e das operações, inclusive quanto ao acompanhamento da execução do contrato, tendo em vista que a realização por parte de uma única empresa agilizará o fornecimento e acompanhamento das entregas.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1. A contratação pretendida tem consonância com o planejamento estratégico da UFOP, uma vez que consta na sua programação orçamentária e financeira anual.

10.2. Especificamente, a utilização de gases industriais e especiais nas pesquisas de graduação e pós-graduação encontra respaldo nos seguintes objetivos constantes do PDI:

10.2.1. Fortalecer as condições de pesquisa em todos os *campi* e unidades acadêmicas (p. 106-107);

10.2.2. Ampliar as atividades de pesquisa em todas as áreas de conhecimento (p. 108-109);

10.2.3. Melhorar a qualidade da produção de conhecimento acadêmico, artístico, científico e tecnológico, com qualidade, ética e impacto social (p. 109-110).

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Benefícios diretos:

11.1.1. 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.

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

11.2. Benefícios indiretos:

11.2.1. Pagamento com base em resultados, mediante a comprovação individualizada de cada fornecimento;

11.2.2. Simplificação de rotinas administrativas devido à contratação envolver o fornecimento de todas os gases especiais por uma única empresa.

12. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

12.1. Com vistas a providenciar o melhor acompanhamento da utilização dos gases e recursos públicos pelos laboratórios da Instituição, sugere-se que a Administração crie rotinas para fiscalização quanto à utilização dos gases e sua aplicabilidade às pesquisas desenvolvidas no âmbito da graduação e pós-graduação.

12.2. A Administração deve tomar as medidas necessárias para esclarecimento e conscientização dos usuários quanto à obrigação de restituição dos cilindros à empresa, de modo a evitar que cilindros ociosos fiquem armazenados na Instituição.

13. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1. Diante dos estudos feitos pela equipe, consideramos a contratação viável e necessária para garantir o desenvolvimento das atividades acadêmicas da Instituição.

RESPONSÁVEIS

Ouro Preto, 27 de maio de 2021.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Pedro Henrique Arantes Nascimento Dias

SIAPE nº 2.270.032

Andressa Silva Schiassi

SIAPE 1.861.386

Terezinha Maria Neto

SIAPE nº 1.969.645



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Arantes Nascimento Dias, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 27/05/2021, às 10:07, 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 **Andressa Silva Schiassi, COORDENADOR(A) DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**, em 27/05/2021, às 10:09, 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 **Terezinha Maria Neto, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 27/05/2021, às 10:51, 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.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0175712** e o código CRC **AEEA3AF8**.

Referência: Caso responda este Memorando, indicar expressamente o Processo nº 23109.004266/2021-51

SEI nº
0175712

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br