



**Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

TERMO DE REFERÊNCIA

Sistema de Registro de Preços

1 DO OBJETO

1.1 É objeto da presente licitação a aquisição de gases especiais, incluindo a cessão em comodato dos cilindros necessários, para atender a Universidade Federal da Integração Latino-Americana conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento e seu anexo.

Item	Descrição	CATMAT	Unidade	Quantidade em kg ou m ³	Preço médio unitário por litros ou m ³	Preço médio total
1	Ar sintético, 5.0 FID (acondicionado em cilindro) Pureza mínima de 99,999%. Impurezas máximas (ppm): <0,1 de THC; Conexão de Saída padrão ABNT 218-1 (rosca externa); Cilindro padrão ABNT tipo T com altura entre 1300 e 1500 mm e diâmetro entre 200 e 250 mm, característica adicional grau analítico.	424602	m ³	36	114,93	4.137,60
2	Argônio ar 99,999 – UP (ultra puro), gás comprimido, nome argônio, aspecto físico líquido, 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 744037-1, pressão mínima de saída do cilindro 300 bar	391508	m ³	90	219,99	19.798,65
3	Dióxido de carbono CO ₂ (acondicionado em cilindros) Gás comprimido, nome dióxido de carbono, aspecto físico incolor, inodoro, fórmula química co ₂ , massa molecular 44,0, grau de pureza teor mínimo de 99,90%, número de referência química CAS 124-38-9	426556	m ³	100	148,73	14.872,50
4	Hélio 99,999% (acondicionado em cilindros) Pureza mínima de 99,999%; Impurezas máximas (ppm): 1,0 de THC; 3,0 de H ₂ O; 5,0 de N ₂ ; 1,0 de O ₂ ; 1,0 de CO ₂ ; 1,0 de CO; Conexão de Saída padrão ABNT 245-1; Cilindro padrão ABNT tipo T com altura entre 1300 e 1500 mm e diâmetro entre 200 e 250 mm. CAS 7440-59-7	374983	m ³	162	277,19	44.905,32
5	Hexafluoreto de Enxofre (SF ₆) (acondicionado em cilindro). Pureza mínima de 99,99%. CAS 2551-62-4	366199	kg	50	131,51	6.575,25



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Item	Descrição	CATMAT	Unidade	Quantidade em kg ou m ³	Preço médio unitário por litros ou m ³	Preço médio total
6	Hidrogênio (acondicionado em cilindro) Pureza mínima de 99,999% Impurezas máximas (ppm): 1,0 de THC; 3,0 de H ₂ O; 5,0 de N ₂ ; 1,0 de O ₂ ; 1,0 de CO ₂ ; 1,0 de CO Conexão de Saída padrão ABNT 218-2; Cilindro padrão ABNT tipo T com altura entre 1300 e 1500 mm e diâmetro entre 200 e 250 mm. CAS 1333-74-0	381871	m ³	113	118,06	13.340,22
7	Metano (CH ₄) (acondicionado em cilindro) Pureza mínima de 99,995%; Conexão de Saída padrão ABNT 218-2; Cilindro padrão ABNT tipo T com altura entre 1300 e 1500 mm e diâmetro entre 200 e 250 mm. CAS 74-82-8	396883	m ³	30	421,33	12.640,00
8	Nitrogênio (N ₂), pureza 99% gás comprimido, nome nitrogênio, aspecto físico incolor, inodoro, altamente refrigerado, fórmula química N ₂ , massa molecular 28,96 g/mol, grau de pureza teor mín 99% V/V, característica adicional uso industrial/laboratorial, número de referência química CAS 7727-37-9, pressão mínima de saída do cilindro 100 bar (com fornecimento do cilindro em comodato). CAS 7727-37-9	429470	m ³	35	46,07	1.612,33
9	Nitrogênio N.50 pureza 99,999% gás comprimido, nome nitrogênio, aspecto físico inerte, incolor, inodoro, fórmula química N ₂ , massa molecular 29,96 g/mol, grau de pureza teor mínimo de 99,999%, característica adicional grau analítico, número de referência química CAS 7727-37-9 pressão mínima de saída do cilindro 200 bar	366180	m ³	240	97,36	23.365,80
10	Oxigênio, aspecto físico incolor, inodoro, fórmula química O ₂ , massa molecular 31,99, grau de pureza teor mínimo de 99,99%, característica adicional grau analítico, Número de referência química CAS 7782-44-7	377322	m ³	10	90,73	907,33
11	Oxigênio, aspecto físico incolor, inodoro, fórmula química O ₂ , massa molecular 31,99, grau de pureza teor mínimo de 99,8%, característica adicional grau 2.8, Utilizado em solda oxiacetileno.	370419	m ³	4	16,56	66,25
12	Gás comprimido, acetileno, incolor, odor de alho, inflamável, c ₂ h ₂ , 26,04 g/mol, teor mín. 99% v/v, cas 74-86-2	366212	m ³	4	108,58	434,31
13	Gás GLP – gás liquefeito de petróleo (GLP) em botijões de 45 kg	335429	KG	45	296,83	13.357,20
Total estimado						156.012,76

1.2 Os cilindros em comodato serão utilizados nas diferentes unidades da UNILA (Jardim Universitário e PTI) em uma das seguintes tipologias: tipo Q, T, G e K, a serem indicadas no momento da solicitação de fornecimento.

1.3 Os cilindros a serem fornecidos devem ser, se aplicável: i) constituídos por materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; ii) constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2; iii) acondicionados em



**Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

1.4 Não há aplicação de nenhuma margem de preferência para os bens licitados.

2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 As aquisições dos gases, objetos desta licitação, destinam-se a suprir as necessidades da Secretaria de Apoio Científico, especialmente na execução de análises e medidas para fins de pesquisa nos equipamentos adquiridos pela universidade.

2.2 Esses gases são insumos básicos para o funcionamento de equipamentos como cromatógrafo líquido de alta eficiência (HPLC), cromatógrafo a gás para análise de compostos orgânicos, cromatógrafo a gás acoplado à espectrometria de massas (GC/MS), cromatógrafo a gás (GC/FID), cromatógrafo a gás (GC/ED), microscópio eletrônico de varredura (MEV), difratômetro de raios x, analisador de área superficial (BET), entre outros.

2.3 Tais equipamentos são multiusuários, sendo utilizados por diferentes áreas da universidade, como Ciências Biológicas, Química, Engenharia Química, Engenharia Civil de Infraestrutura, Engenharia de Energias Renováveis, Engenharia de Materiais, Engenharia Física, Física e Biotecnologia para o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica na UNILA.

2.4 Os gases também poderão ser utilizados como ferramentas de auxílio nos programas de pós-graduação, principalmente na realização de análises de teses de doutorado e dissertações de mestrado.

2.5 A estimativa do quantitativo de cada gás tem como base o atendimento às demandas para 12 meses para as diferentes unidades da universidade, sendo elas o Jardim Universitário e PTI, em espaços como o Laboratório de Cromatografia, Laboratório de Métodos Ópticos de Análise, Laboratório de Microscopia Eletrônica, Laboratório Interdisciplinar em Ciências Físicas, Laboratório de Síntese e Caracterização de Materiais, Laboratórios do Setor Sul, e outros ambientes de pesquisa em implantação na universidade como Laboratório de Biodiversidade, Laboratório de Biotecnologia Aplicada à Saúde e outros.

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 10.520, de 2002 “Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.”



**Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

4 ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1 O prazo de entrega dos gases, incluindo a interligação com a rede canalizada, é de 15 (quinze) dias para os gases especiais e de 5 (cinco) dias para os gases GLP, contados da solicitação de fornecimento, em remessa única, dentro do município de Foz do Iguaçu/PR, em uma das unidades da UNILA a ser indicada pela Secretaria de Apoio Científico e Tecnológico através do telefone 45 3576 2768 ou 45 3576 7318.

4.2 Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (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.

4.3 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 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades

4.4 Na impossibilidade de reparar o material defeituoso de forma imediata, a licitante vencedora deverá substituir o item por outro com especificações iguais ou superiores.

4.5 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.5.1 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.

4.6 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5 DO COMODATO E INSTALAÇÃO DOS CILINDROS

5.1 O fornecimento dos gases em cilindros se dará por meio da cessão gratuita dos cilindros de armazenamento da Contratada.

5.2 O fornecimento de gases contempla a retirada dos cilindros vazios; a entrega dos cilindros abastecidos, e as respectivas averiguações quanto às instalações e manutenção dos cilindros e acessórios.

5.3 Os materiais deverão, a contar da data de seu recebimento definitivo, 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.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

5.4 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.

5.5 O rótulo de corpo do cilindro deve descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco.

5.6 Todo o procedimento de instalação será acompanhado pela equipe da Contratante, que emitirá, ao final dos serviços, relatório dos serviços realizados, em conformidade com as legislações aplicáveis.

6 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1 São obrigações da Contratante:

6.1.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.1.2 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;

6.1.3 comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.1.4 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.1.5 efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.2 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.

6.3 A Administração realizará pesquisa de preços periodicamente, em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados em Ata.

7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 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:

7.1.1 efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhando da respectiva nota fiscal, na



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, no que for aplicável;

- 7.1.2** O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando for o caso;
- 7.1.3** 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);
- 7.1.4** substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 7.1.5** 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;
- 7.1.6** manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.1.7** responsabilizar-se pelas despesas de quaisquer tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia, e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre a aquisição dos produtos;
- 7.1.8** utilizar profissionais técnicos qualificados para o transporte e instalação dos gases;
- 7.1.9** apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- 7.1.10** apresentar documento comprobatório da qualificação do motorista, previsto em legislação de trânsito de que recebeu treinamento específico para transportar produtos perigosos;
- 7.1.11** 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 devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações de descarregamento, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado pertinente a atividade realizada;
- 7.1.12** fornecer produtos com todos os dados técnicos, condições de temperatura, densidade e pressão, identificação do grau de risco e das medidas emergenciais a serem adotadas em caso de acidentes;
- 7.1.13** no caso dos gases medicinais, deverá ser apresentado ainda autorização de funcionamento da ANVISA (AFE);



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

- 7.1.14** relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 7.1.15** arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 7.1.16** zelar pela área da Contratante onde serão executados os serviços, respondendo por irregularidades que nela ocorrerem durante a execução dos mesmos, inclusive por desvios por parte do pessoal da Contratada;
- 7.1.17** responsabilizar-se por qualquer dano causado ao patrimônio da Contratante, ou de terceiros em função de ação ou omissão de seus técnicos quando em realização de serviços de levantamento e na execução dos serviços, isentando a Contratante de qualquer ônus ou ação judicial;
- 7.1.18** indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8 DA SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1** É permitida a subcontratação parcial nas seguintes condições:
- 8.1.1** Serviços secundários relacionados ao objeto deste termo, tais como o serviço de transporte.
- 8.1.2** É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.
- 8.2** As microempresas e/ou empresas de pequeno porte a serem subcontratadas serão indicadas e qualificadas pela licitante melhor classificada com a descrição dos bens a serem por elas fornecidos e seus respectivos valores;
- 8.3** São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação:
- 8.3.1** apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;
- 8.3.2** substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;



**Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

8.4 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8.5 Não será aplicável a subcontratação quando a licitante for qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte.

9 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

9.1 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.

10 CONTROLE DA EXECUÇÃO

10.1 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.

10.1.1 O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

10.2 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.

10.3 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.

11 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

- 11.1.1** inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 11.1.2** ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 11.1.3** fraudar na execução do contrato;
 - 11.1.4** comportar-se de modo inidôneo;
 - 11.1.5** cometer fraude fiscal;
 - 11.1.6** não mantiver a proposta.
- 11.2** A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 11.2.1** advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 11.2.2** multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - 11.2.3** multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 11.2.4** em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 11.2.5** 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;
 - 11.2.6** impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
 - 11.2.7** 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;
- 11.3** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas e profissionais que:
- 11.3.1** tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 11.3.2** tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 11.3.3** demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

11.4 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.

11.5 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.

11.6 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Foz do Iguaçu, 23 de agosto de 2018.

Solange Aikes
Secretária de Apoio Científico e Tecnológico

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 103/2018 - DICOM (10.01.05.20.02.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Foz do Iguaçu-PR, 18 de Outubro de 2018

02_-_PE_26.2018_-_Termo_de_Referencia.pdf

Total de páginas do documento original: 10

(Assinado digitalmente em 18/10/2018 10:14)

ZUELZER VIEIRA JUNIOR

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

2146236

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.unila.edu.br/public/jsp/autenticidade/form.jsf>
informando seu número: **103**, ano: **2018**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **18/10/2018** e o
código de verificação: **ca9057fedd**