

## TERMO DE REFERÊNCIA

O presente Termo de referência destina-se a estabelecer normas relativas à aquisição de bens/produtos/insumos/materiais e serviços de projeto de estudo, bem como subsidiar as pessoas físicas/jurídicas interessadas na elaboração de suas propostas.

### 1. OBJETO

**1.1.** Constitui objeto deste Termo de Referência a futura e eventual contratação de serviços para Instalação de tubulações e centrais de gases, incluindo materiais, destinado ao Projeto **Tecnologias para Uso de Água Residuária da Indústria do Petróleo na Irrigação de Oleaginosas Visando a Produção de Biodiesel no Semiárido Brasileiro - FINEP**, a fim de dar subsídio ao desenvolvimento das atividades, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo.

### 1.2. Quantidades e especificações técnicas dos itens:

Item	Item PA	Descrição detalhada do material	Unid.	Quant.
1	3903	Serviço de instalação de tubulações e centrais de gases especiais (Hélio, Nitrogênio, Ar Sintético e Argônio), para CG/MS, incluindo reguladores de posto de trabalho e materiais utilizados – <b>Conforme ANEXO</b>	Unid	1

**1.3. Justificativa:** A contratação de serviço de pessoa jurídica para a realização de serviços de instalação de tubulações e centrais de gases é necessária para garantir a execução do serviço com segurança, qualidade técnica e conformidade com normas vigentes relacionadas a segurança do trabalho. Além disso, a contratação integrada com o fornecimento dos materiais garante a conformidade dos itens, e permite maior controle de prazos, custos e qualidade dos insumos utilizados, otimizando o processo e garantindo um resultado eficiente e seguro para o ambiente de instalação e a equipe do Projeto.

**1.4.** Os itens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens e serviços comuns, nos termos do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021, pois, seus padrões de desempenho e qualidade foram objetivamente definidos neste instrumento, por meio de especificações usuais de mercado.

### 2. FORMA DE CONTRATAÇÃO

**2.1. Tipo de contratação:** Contratação direta.

**2.2. Modalidade de Contratação Direta:** DISPENSA, nos termos do art. 75, inciso IV, alínea “c” da Lei nº 14.133/2021, assim como no art. 26º, incisos II e VI do Decreto nº 8.241/2024, e nas demais normas legais e regulamentares atinentes à matéria, incluindo-se o Manual de Normas e Procedimentos para Compras e Contratação de Serviços da Fundação de Apoio Guimarães Duque.

**2.3. Adoção ou não do Sistema de Registro de Preços:** Não se aplica ao presente caso, pois a contratação não se enquadra nos requisitos obrigatórios para a sua utilização.

**2.4. Critério de julgamento da contratação:** Menor preço, tendo em vista que se configura como o critério para contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

**2.5. Critério de adjudicação da contratação:** Por item. Em regra, o objeto deverá ser dividido em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à aquisição com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no

mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala (súmula 247 do TCU). O objetivo é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, sendo que a escolha é economicamente viável e não representa perda de economia em escala.

**2.6. Subcontratação:** É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto.

**2.7. Participação de EPP/ME:** Será permitida a participação de Empresas de Pequeno Porte e Microempresas.

**2.8. Direito de preferência:** Poderá ser aplicada a preferência de contratação com Empresas de Pequeno Porte e Microempresas locais, desde que observadas as situações previstas na Lei Complementar Federal nº 123/2006.

### **3. REQUISITOS FORNECEDOR**

#### **3.1. Habilitação Fiscal, social e Trabalhista:**

- Certidão de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do interessado, ou outra equivalente, na forma da lei;
- Certidão de regularidade relativa a Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- Certidão de regularidade Trabalhista.

### **4. REGIME DE EXECUÇÃO**

**4.1.** A Empresa contratada deverá proceder com o serviço, objeto deste Termo de Referência, no prazo de até **30 (trinta) dias**, a contar do dia subsequente ao do pedido formal de fornecimento – recebimento da Autorização de Fornecimento.

**4.2.** O serviço deverá ser realizado nas dependências dos Laboratórios da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, situada à Av. Francisco Mota, 572, Campus da UFERSA, Bairro Presidente Costa e Silva – Mossoró/RN – CEP: 59.625-900, no horário das **7:30h às 11:30h e 13:30h às 17:30h de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados e dias facultativos**, correndo por conta da Contratada todas as despesas de embalagem, seguro, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes do fornecimento.

**4.3.** Os itens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser ajustado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**4.4.** Emitir nota fiscal do material/serviço com as especificações idênticas às apresentadas na Autorização de Fornecimento, contendo, inclusive, o número do Pregão ou autorização de fornecimento e o número de série do material, quando aplicável.

**4.5.** O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 05 (cinco) dias úteis;

### **5. DA FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**5.1.** Para compras em até R\$ 100.000,00, ou independentemente do valor, para compras com entrega imediata e integral dos bens, dos quais não resultem obrigações futuras, a

formalização da contratação será de forma simplificada, sendo dispensado a formalização do contrato.

**5.2.** Para compras acima de R\$ 100.000,00, a formalização da contratação ocorrerá por meio de termo de contrato ou instrumento equivalente, observada a legislação vigente.

**5.2.1.** O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão de termo de contrato ou instrumento equivalente.

**5.2.2.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021 e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

## **6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**6.1.** Além das obrigações resultantes da aplicação da Lei Federal nº 14.133/2021, a Contratada deverá ainda:

**6.1.1.** Entregar o material/serviço exatamente conforme descrito neste Termo.

**6.1.2.** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente Termo, sem prévia ou expressa anuência da FGD.

**6.1.3.** Comunicar a FGD qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos necessários.

**6.1.4.** Indicar os funcionários que ficarão responsáveis pelo atendimento à FGD durante o horário de atendimento comercial da empresa, bem como seus respectivos substitutos, em caso de afastamentos, os quais deverão acessar permanentemente o(s) e-mail(s) de contato fornecido(s) pela empresa contratada para verificar a existência de solicitações por parte da Contratante.

**6.1.5.** Manter os dados de contato e representação devidamente atualizados perante a Contratante, em especial aqueles relativos ao preposto e endereços físicos.

**6.1.6.** Manter a regularidade jurídica, econômica, financeira e fiscal, bem como sua qualificação técnica, durante toda a execução do Contrato, bem como cumprir fielmente todas as disposições constantes no Termo de Referência.

**6.1.7.** Ter plenas condições de entregar o objeto estabelecido em contrato e/ou autorização de compra expedida pela Contratante, atendendo todas as condições previstas no Termo de Referência;

**6.1.8.** Apresentar os preços do objeto contratual abrangendo todas as despesas, entre as quais destacam-se: impostos, taxas, fretes e demais encargos, de qualquer natureza, que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto, deduzindo os abatimentos eventualmente concedidos;

**6.1.9.** Substituir, reparar e/ou corrigir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

**6.1.10.** Fazem parte das RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA todas as exigências descritas neste Termo e respectivos anexos, independentemente de suas transcrições para este item.

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**7.1.** Permitir o acesso dos empregados da empresa vencedora às dependências da FGD para entrega do material/serviço adquirido.

**7.2.** Prestar informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da empresa vencedora.

**7.3.** Notificar, formalmente e por escrito, a Contratada todos os problemas/imperfeições verificadas no material/serviço, determinando as mudanças necessárias e fixando os prazos para a solução dos mesmos.

**7.4.** Solicitar imediata troca do material/serviço que seja entregue em desacordo com as exigências e/ou especificações deste Termo.

**7.5.** Assegurar os recursos necessários para liquidação das despesas oriundas da execução do objeto.

**7.6.** Efetuar o pagamento do objeto deste certame, na forma convencionada e mediante a apresentação de nota fiscal e demais documentações, devidamente atestada.

**7.7.** Aplicar as penalidades cabíveis e regulamentares, em caso de falhas contratuais cometidas por parte da Contratada, caso a Contratante julgue necessário após suas respectivas análises.

## **8. PREVISÃO DE PENALIDADES POR DESCUMPRIMENTO CONTRATUAL**

**8.1.** Pela inexecução total ou parcial do objeto, após o término do prazo estipulado para entrega, a FGD poderá aplicar à Contratada as seguintes sanções, garantida a ampla defesa:

**8.1.1.** Advertência;

**8.1.2.** Multa;

**8.1.3.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a FGD e a UFERSA, por prazo não superior a 5 (cinco) anos;

**8.1.4.** 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.

**8.2.** A multa prevista no item 8.1.2, será aplicada quando a contratada não observar o prazo de entrega do objeto. O valor da multa será aplicado no percentual de 2,0% (dois por cento) sobre o valor total da autorização de fornecimento, por infração a qualquer cláusula ou condição não solucionada no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, que será automaticamente descontado do valor do faturamento que a contratada vier a fazer jus, somados a multa de mora de 0,33% (trinta e três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, independentemente das sanções legais que possam ser aplicadas, de acordo com o que versa a lei 14.133/2021, salvo se o prazo for prorrogado pela Administração da FGD.

**8.3.** As sanções previstas no item anterior (advertência, suspensão temporária em participação em licitação promovida pela FGD/UFERSA e impedimento de contratar com a Administração e declaração de inidoneidade) poderão ser aplicadas juntamente com a de multa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

**8.4.** A empresa estará, ainda, sujeita às penalidades previstas nos artigos e incisos da lei 14.133/2021.

**8.5.** Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela FGD, observando-se o seguinte:

**8.5.1.** A multa será deduzida do valor líquido do faturamento da empresa vencedora. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a empresa vencedora será convocada para complementação do seu valor, no prazo de 10 (dez) dias;

**8.5.2.** Não havendo qualquer importância a ser recebida pela empresa vencedora, esta será convocada a recolher à FGD, o valor total da multa, no prazo de 10 (dez) dias contado a partir da data da comunicação.

**8.6.** A empresa vencedora terá um prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir da data da cientificação da aplicação da multa, para apresentar recurso à FGD. Ouvido o encarregado para o acompanhamento de entrega do material, o recurso será apreciado pela Administração

da FGD, que poderá relevar ou não a multa.

**8.7.** As sanções só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração da FGD.

**8.8.** Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso à autoridade superior, no que couber, conforme previsto nos artigos e incisos da lei 14.133/2021.

## **9. DO ORÇAMENTO E PAGAMENTO**

**9.1.** As despesas decorrentes com a execução do presente processo serão utilizadas com recursos oriundos de convênios públicos Federais, Estaduais, Municipais e/ou contratos já aprovados pelas instâncias competentes.

**9.2.** O pagamento será feito através de transferência bancária na conta do favorecido, ou em caso de projetos fomentados por entes privados ou autofinanciáveis, o pagamento será feito por meio de boleto bancário, ou alternativamente, poderá ser realizado através de pix.

**9.3.** O pagamento ocorrerá após a entrega do objeto desta aquisição e não poderá ser efetuada à Contratada caso a mesma encontre-se em situação irregular, quanto às condições iniciais de habilitação.

**9.4.** O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos após a entrega definitiva dos materiais/serviços contratados e mediante a apresentação da nota fiscal.

**9.5.** O pagamento somente se efetivará após o atesto da respectiva nota fiscal, pelo coordenador do projeto em Mossoró/RN, local da entrega do material/serviço, a quem caberá confirmar se os mesmos encontram-se em conformidade com as condições estipuladas neste Termo e seus anexos.

**9.6.** Havendo circunstância que desaprove a liquidação da despesa, o pagamento será sustado até que a Contratada providencie as medidas sanadoras necessárias. Nesse caso, a contagem do prazo para pagamento será interrompida e reiniciada somente quando resolvida a situação de impedimento do pagamento.

**9.7.** É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Termo, em especial a cobrança bancária através de boleto com instrução de protesto, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste instrumento e indenização pelos danos decorrentes.

19 de janeiro de 2026

**Sabrina Maria Pessoa Lopes**  
Assistente de Compras

## **Procedimento de Instalação das Linhas de Gases para o equipamento CG/MS – Ar Sintético, Hélio e Nitrogênio – Atualizações das medidas devido a casa de gás (ANEXO)**

### **1. Componentes**

- Tubulação inox 316L 1/4" OD x 0,89 mm (quantidade conforme trajeto)
- Centrais protocol de latão cromado para gases não corrosivos, cada uma com regulador de saída (10 bar) e diafragma inox (pureza 5.0)
- Postos de consumo (0–10 bar) com regulador, válvula de agulha e conexões 1/4" OD (um para cada linha)
- Flexíveis inox 1/4 NPTF x 1,0 m com terminal curvo e cabo de segurança (um para cada linha)
- Suportes para cilindros com corrente (fixação de Ar Sintético, Hélio e Nitrogênio)

### **2. Localização das Linhas de Gás**

- Origem: Casa de gás (externa ao laboratório) – **fotos da distância em anexo.**
- Entrada no laboratório: pela parede lateral próxima à janela (medidas na foto)
- Percursos: tubulação elevada, rente ao teto, disposta em paralelo (3 linhas), acompanhando a lateral da sala até os pontos de consumo
- Ponto final: reguladores secundários + válvulas de consumo junto ao **equipamento CG/MS**, responsável pelas análises de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. – **Deve ser instalado um posto em cima da bancada que irá alimentar os equipamentos.**

### **3. Procedimento Simplificado**

#### 1. Montagem das Centrais de Cilindros (externa)

a. Fixar suportes com corrente para cada cilindro (Ar Sintético, Hélio, Nitrogênio)

b. Conectar cada cilindro à respectiva central protocol

c. Instalar reguladores primários (redução 200 bar → 10 bar)

#### 2. Tubulação até o Laboratório

a. Levar tubos inox 1/4" pela parede até a entrada próxima à janela

b. Subir as linhas até a altura do teto ( $\approx 2,07$  m)

c. Instalar as três linhas em paralelo, rente ao teto, seguindo o trajeto indicado nas imagens

d. Fixar a cada 1 m com suportes metálicos

#### 3. Postos de Consumo (próximos ao CG/MS)

a. Instalar reguladores secundários (0–10 bar) + válvulas de agulha, um para cada linha de gás

b. Conectar flexíveis inox de 1 m entre as válvulas e as entradas do **equipamento CG/MS**

#### 4. Segurança

a. Garantir que o sistema de exaustão esteja em funcionamento durante a operação

b. Realizar teste de estanqueidade em todas as conexões

c. Identificar cada linha com etiqueta: “Ar Sintético”, “Hélio” e “N<sub>2</sub>”

d. Purgar as linhas antes de cada uso

### **4. Fluxo Resumido**

Cilindros (Ar Sintético, Hélio, N<sub>2</sub>) → Centrais com reguladores primários →

Tubulações inox elevadas em paralelo → Postos de consumo com reguladores + válvulas de agulha → Flexíveis inox → CG/MS

## 5. Distâncias das Linhas até os Pontos de Consumo

### Trecho externo (da casa de gás até entrada no prédio)

- Horizontal: **3,60 m**
- Vertical: **2,10 m**
- Total externo = **5,70 m**

### Trecho interno (dentro do laboratório)

- Horizontal 1: **2,20 m**
- Horizontal 2: **3,10 m**
- Vertical (descida até bancada): **1,50 m**
- Total interno = **6,80 m**

### Comprimento total estimado da linha de gás:

- **5,70 m + 6,80 m = 12,50 m**
- **Resultado final:**
- **Cada linha de gás terá aproximadamente 12,5 metros de comprimento.**

### Comprimento final com margem:

- **12,50 m + 2,50 m = 15,00 m**

**OBS: Necessita acrescentar a distância da casa de gás até o laboratório e a linha de consumo, a casa de gás fica a 4 m de distância, além disso deve ser considerado um aumento vertical (e construção de apoio) de 1 m da linha, para está fique a uma altura de 2,10 m da calçada do prédio. Como é mostrado em anexo.**

## 6. Anexos – Referências Visuais

- Vista lateral com dimensões: medidas da parede lateral (altura e profundidade da bancada) utilizadas para calcular as distâncias das linhas
- Vista geral do laboratório: indicação da entrada das linhas de gases, percurso rente ao teto e pontos finais de consumo no CG/MS
- Esquema das linhas paralelas: referência visual do trajeto planejado para as três linhas em paralelo (Ar Sintético, Hélio e N<sub>2</sub>)



Fig 1. Visão da casa de gás externa.



Fig 2. Visão do laboratório, interno.



Fig 3. Construção do suporte para distribuir para os equipamentos.