

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratante: Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica - FACC

Beneficiário: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil – CPRM/SGB

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de gases especiais e aluguel dos respectivos cilindros recipientes para utilização nos equipamentos de microscopia, ablação a laser e espectrometria de massas do laboratório de petrocronologia do Serviço Geológico Brasileiro - SGB, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. JUSTIFICATIVA

O interesse por esta aquisição dá-se pela necessidade dos gases especiais para pleno funcionamento dos equipamentos do laboratório de petrocronologia, onde serão realizadas análises químicas necessárias para obtenção dos resultados do projeto RIFT2.

3. DESCRIÇÃO DO OBJETO E QUANTIDADE

Item	Objeto	Quantidade Estimada (Consumo Anual)	Unidade de Medida
1	Argônio Gasoso 5.0	250	m ³
2	Argônio Líquido 5.0	1280	m ³
3	Nitrogênio 5.0	120	m ³
4	Hélio 5.0	45	m ³
5	Hidrogênio 5.0	7	m ³
6	Oxigênio Super Seco 6.0	8	m ³
7	Aluguel de cilindros de 10 m ³ por ano	9	UN
8	Aluguel de cilindro Dura-cyl 160 m ³ por ano	1	UN

Tabela 1. Gases necessários para fornecimento

4. CARACTERÍSTICAS, DETALHAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS ITENS

Item	Objeto	Especificações
1	Argônio Gasoso 5.0	Pureza Mínima: 99,999% Contaminantes: O ₂ < 1 ppm; N ₂ < 3 ppm; H ₂ O < 2ppm; THC < 0,1 ppm; CO < 0,5 ppm; CO ₂ < 0,5 ppm Com Certificado de Análise
2	Argônio Líquido 5.0	Pureza Mínima: 99,999% Contaminantes: O ₂ < 1 ppm; N ₂ < 3 ppm; H ₂ O < 2ppm; THC < 0,1 ppm; CO < 0,5 ppm; CO ₂ < 0,5 ppm Com Certificado de Análise
3	Nitrogênio 5.0	Pureza Mínima: 99,999% Contaminantes: O ₂ < 1 ppm; H ₂ O < 2ppm; THC < 0,1 ppm; CO < 0,5 ppm; CO ₂ < 0,5 ppm Com Certificado de Análise
4	Hélio 5.0	Pureza Mínima: 99,999% Contaminantes: O ₂ < 1 ppm; H ₂ O < 2 ppm; THC < 0,1 ppm; CO < 0,5 ppm; CO ₂ < 0,5 ppm Com Certificado de Análise
5	Hidrogênio 5.0	Pureza Mínima: 99,999% Contaminantes: O ₂ < 1 ppm; H ₂ O < 2 ppm; THC < 0,1 ppm; CO < 0,5 ppm; CO ₂ < 0,5 ppm Com Certificado de Análise
6	Oxigênio Super Seco 6.0	Pureza Mínima: 99,9999% Contaminantes: H ₂ O < 0,5 ppm; THC < 0,1 ppm; CO < 0,1 ppm; CO ₂ < 0,1 ppm; N ₂ < 0,5 ppm; Ar < 0,5 ppm; H ₂ < 0,1 ppm Com Certificado de Análise
7	Aluguel de cilindro de 10 m³	Pressão de 200 bar; Sendo 9 (nove) cilindros com Válvula ABNT 245-1 e 1 (um) cilindro de com válvula ABNT 209-2
8	Aluguel de cilindro Dura-cyl de 160 m³	Pressão de 200 bar; Compatível com uso de Argônio Líquido 5.0 Válvula ABNT 245-1

5. PRAZO PARA ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1. Os itens da **Tabela 1** deverão ser entregues de forma fracionada no Centro de Desenvolvimento Tecnológico do Serviço Geológico do Brasil - CPRM/SGB, localizado na Av. Pasteur, n.º 404, Urca – Rio de Janeiro – RJ - CEP: 22290-240, dentro do período de **12 (doze) meses**. Em cada remessa deverá ser entregue a quantidade de acordo com solicitação feita pelo CPRM/SGB, podendo ser alterado de acordo com o combinado entre as partes.

5.2. O prazo máximo de entrega dos itens em cada remessa, será de **até 03 (três) dias**, contados do recebimento pela Contratada do pedido realizado pelo CPRM/SGB.

5.3. Os produtos entregues serão avaliados pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização da Autorização de Fornecimento, para efeito de posterior verificação de sua conformidade conforme especificações no Termo de Referência e na proposta.

5.4. Os produtos poderão ser rejeitados, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de **até 15 (quinze) dias**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo de aplicação das penalidades.

6. LOCAL DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

6.1. Os produtos deverão ser entregues no seguinte endereço: **Centro de Desenvolvimento Tecnológico do Serviço Geológico do Brasil - CPRM/SGB**, na Av. Pasteur, n.º 404, Urca, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 22290-240 no horário das 08h às 17h de segunda a sexta-feira e aos A/C: Leonardo Brenguer Leão Lopes ou Vinicius Moraes Santana Matos.

6.2. Os produtos serão recebidos:

6.2.1. Provisoriamente, no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade dos produtos com a especificação, oportunidade em que se observarão apenas as informações constantes da fatura e das embalagens, em confronto com a respectiva nota de empenho;

6.2.2. Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade dos produtos e consequente aceitação, que deverá acontecer em até **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir do recebimento provisório.

6.3. O descarregamento dos produtos ficará a cargo do fornecedor, devendo ser providenciada a mão-de-obra necessária.

7. VALOR GLOBAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

7.1. O orçamento estimado da presente contratação será de caráter sigiloso.

7.2. Para fins do disposto no item anterior, o orçamento estimado para a contratação não será tornado público antes de definido o resultado do julgamento das propostas.

7.3. O caráter sigiloso do orçamento estimado para a contratação não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo.

7.4. Somente será realizado o pagamento dos produtos efetivamente entregues de acordo com as especificações estabelecidas nesse Termo de Referência.

7.5. Por se tratar de investimento proveniente de financiamento público, caso a financiadora descontinue o projeto, por qualquer razão, a autorização de fornecimento e/ou contrato, fruto deste Termo de Referência também terá seu pagamento suspenso.

8. FONTE DE RECURSO

As despesas decorrentes da presente Seleção Pública correrão à conta dos recursos consignados no Projeto intitulado “Datação e diagênese-estrutural em carbonatos”, termo de cooperação nº 0050.0130216.25.9 – Processo 2024/00490-2 – N.º SAP 4600682909.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será realizado em até **15 (quinze) dias** após o recebimento de cada remessa dos produtos, através de transferência bancária, exceto caso haja algum erro, ou, ausência de algum dado/informação necessária ao pagamento pretendido.

9.2. A Nota Fiscal apresentada deverá conter expressamente os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) A data de Emissão;
- b) Prazo de Validade;
- c) Os dados do Contrato e do órgão Contratante;
- d) O período do fornecimento;
- e) O valor a pagar; e
- f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta

hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10. EXIGÊNCIAS ESPECÍFICAS DE HABILITAÇÃO

10.1. A relação dos documentos referente a habilitação jurídica, regularidade fiscal e econômico-financeira constam informadas no Edital.

10.2. Da Documentação Relativa à Capacitação Técnica

10.2.1. Apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica, declaração ou certidão, emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente forneceu equipamento(s), material(is) e/ou produto(s), compatíveis em características e/ou com complexidade igual ou superior ao objeto desta Seleção Pública, com boa avaliação por parte do emissor.

- I. O atestado deverá estar emitido em papel timbrado do órgão ou da Empresa que o expediu, ou deverá conter carimbo do CNPJ do mesmo ou outra informação que permita a devida identificação do emitente.
- II. O atestado de capacidade técnica poderá ser apresentado em nome da empresa, com CNPJ da matriz e/ou da filial do Proponente.
- III. Não será aceito atestado de capacidade técnica emitido pelo próprio proponente.
- IV. O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(ão) ser apresentado(s) o(s) original(is), ou por meio de **cópia autenticada** por cartório competente.

11. FUNDAMENTAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

11.1. Nos termos do Decreto Federal nº 8.241/2014 (Dispõe sobre a aquisição de bens e a contratação de obras e serviços pelas fundações de apoio) e subsidiariamente, no que for cabível, nos termos do Decreto Federal nº 10.024/2019 (Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.) e Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

11.2. Fica a cargo dos interessados a responsabilidade de tomar conhecimento de todos os esclarecimentos, atas, comunicados, recursos, decisões e quaisquer outras comunicações, devidamente publicados no **site da Fundação na área de Editais (www.facc10.org.br)**.

12. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A FACC, mediante simples comunicação, poderá, a qualquer tempo, alterar padrões, critérios, parâmetros e normas, mediante substituições e/ou supressões, desde que não alterem o objeto deste Termo de Referência.

Petrópolis, 12 de janeiro de 2026.

Assinado eletronicamente por:

FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – FACC

Francisco Roberto Leonardo

Diretor Geral

Flávio Barbosa Toledo

Diretor Administrativo-Financeiro

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM/SGB

Noevaldo de Araujo Teixeira

Chefe do Centro de Geociências Aplicadas do SGB

Carlos Eduardo Ganade de Araujo

Coordenador do Projeto

TR_Gases_Especiais_e_Aluguel_Cilindros_RIFT2 (1).pdf

Documento número #497063a9-cc7a-4242-9bbf-080058b15d8b

Hash do documento original (SHA256): 470184c6a1b87a7bb2ed700cdda96184f2073c67f020fea7632a24aedce4515c

Assinaturas



Francisco Roberto Leonardo

CPF: 386.665.457-04

Assinou como parte em 13 jan 2026 às 10:17:22



Noevaldo de Araujo Teixeira

CPF: 119.994.031-34

Assinou como parte em 13 jan 2026 às 10:18:26



Flávio Barbosa Toledo

CPF: 350.604.504-06

Assinou como parte em 12 jan 2026 às 16:43:06



Carlos Eduardo Ganade de Araujo

CPF: 220.308.868-07

Assinou como parte em 12 jan 2026 às 19:37:13

Log

12 jan 2026, 16:41:01	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 criou este documento número 497063a9-cc7a-4242-9bbf-080058b15d8b. Data limite para assinatura do documento: 11 de fevereiro de 2026 (16:41). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
12 jan 2026, 16:42:08	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 alterou o processo de assinatura. Data limite para assinatura do documento: 17 de março de 2026 (11:49).
12 jan 2026, 16:42:08	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 alterou o processo de assinatura. Finalização automática após a última assinatura: não habilitada.

12 jan 2026, 16:42:08	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: flavio@facc10.org.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Flávio Barbosa Toledo e CPF 350.604.504-06.
12 jan 2026, 16:42:08	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: dirgeral@facc10.org.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Francisco Roberto Leonardo e CPF 386.665.457-04.
12 jan 2026, 16:42:08	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: carlos.ganade@sgb.gov.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Carlos Eduardo Ganade de Araujo.
12 jan 2026, 16:42:08	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: Noevaldo.teixeira@sgb.gov.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Noevaldo de Araujo Teixeira.
12 jan 2026, 16:43:06	Flávio Barbosa Toledo assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail flavio@facc10.org.br. CPF informado: 350.604.504-06. IP: 179.186.141.70. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -7.1262679 e longitude -34.8251954. URL para abrir a localização no mapa: https://app.clicksign.com/location. Componente de assinatura versão 1.1368.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
12 jan 2026, 19:37:13	Carlos Eduardo Ganade de Araujo assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail carlos.ganade@sgb.gov.br. CPF informado: 220.308.868-07. IP: 172.225.100.77. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -22.388849542326 e longitude -43.15291721404309. URL para abrir a localização no mapa: https://app.clicksign.com/location. Componente de assinatura versão 1.1369.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
13 jan 2026, 10:17:22	Francisco Roberto Leonardo assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail dirgeral@facc10.org.br. CPF informado: 386.665.457-04. IP: 200.20.100.148. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -22.9518121 e longitude -43.1837873. URL para abrir a localização no mapa: https://app.clicksign.com/location. Componente de assinatura versão 1.1369.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
13 jan 2026, 10:18:26	Noevaldo de Araujo Teixeira assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail Noevaldo.teixeira@sgb.gov.br. CPF informado: 119.994.031-34. IP: 200.17.54.61. Componente de assinatura versão 1.1369.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
13 jan 2026, 10:41:26	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 finalizou o processo de assinatura. Processo de assinatura concluído para o documento número 497063a9-cc7a-4242-9bbf-080058b15d8b.



Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 497063a9-cc7a-4242-9bbf-080058b15d8b, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.