

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA SELEÇÃO PÚBLICA Nº 19/2025

1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de empresa especializada no fornecimento de *Picnômetro de gás hélio para densidade verdadeira de sólidos e semissólidos*, conforme as especificações mínimas e quantitativos estabelecidos abaixo, visando atender às necessidades do projeto intitulado “2177 - TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0128693.24.9 - PETROBRAS”.

2. DAS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E QUANTITATIVOS

2.1. O bem a ser fornecido deverá conter, no mínimo, a seguinte especificação:

ITEM	DENOMINAÇÃO	UNID. MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO TOTAL	VALOR MÁXIMO TOTAL
	<p>Picnômetro de gás hélio para densidade verdadeira de sólidos e semissólidos</p> <ul style="list-style-type: none">• com exatidão e repetibilidade menor que 0,05%. <p><u>Deve acompanhar:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• células, esferas e acessórios para correto funcionamento.• Deve ter resultados satisfatórios para as ASTM B923 e C604.• Aplicado para medidas de densidade em cascalhos de perfuração, fragmentos de rochas, cimento, calcário e outros materiais particulados da área de engenharia de petróleo.	Unidade	01	R\$122.500,95	R\$122.500,95

2.2. O bem em questão deverá ser novo e entregue em sua embalagem original lacrada, garantindo sua originalidade e integridade, sendo que a embalagem deve seguir os padrões do fabricante para proteção adequada durante o transporte e armazenamento, contendo informações como material, volume, data de fabricação, fabricante, importador (se aplicável), procedência e demais dados exigidos pela legislação vigente, devendo a proposta incluir também o frete, os tributos, os encargos sociais e quaisquer outras despesas aplicáveis

ao preço proposto.

2.3. A empresa deverá enviar, juntamente com a proposta de preço, o catálogo do bem ofertado, assim como informar a marca, o modelo e a versão do bem.

2.4. O bem que estiver fora da especificação indicada implicará na recusa de recebimento por parte da FUNDECC, devendo a empresa vencedora providenciar a substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias.

2.5. Caso a Comissão de Seleção Pública da FUNDECC tenha alguma dúvida quanto à interpretação de qualquer documentação e das prescrições contidas no presente Termo de Referência, consultar-se-á a coordenação técnica do projeto.

2.6. Não caberá à Empresa contratada alegação de desconhecimento ou omissões em orçamento.

2.7. Aplica-se à aquisição do bem objeto deste Edital, as disposições do Código de Defesa do Consumidor, principalmente quanto a garantia de funcionamento, e eventual vício oculto, iniciando-se o prazo no momento em que se evidenciar o seu conhecimento. O vício oculto é aquele defeito que só se mostra depois de um certo tempo de uso do produto.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. A aquisição do forno de extra alta temperatura (acima de 1.500 °C) é crucial para a execução de etapas fundamentais do projeto, especialmente para a produção de cimento a partir da clínquerização dos cascalhos de perfuração em associação com calcário e argila.

Justificativas técnicas específicas incluem:

- Simulação precisa do processo industrial de clínquerização: o forno permitirá o controle das zonas de aquecimento, tempo de residência e temperaturas críticas do processo de produção de clínquer, essenciais para obter um cimento com propriedades físico-químicas adequadas;
- Desenvolvimento de formulações inovadoras: será possível testar a viabilidade do uso de diferentes tipos de cascalhos em substituição parcial de matérias-primas tradicionais, viabilizando estudos de reatividade, pozolanicidade e resistência do produto final;
- Apoio às análises de hidratação, cura e desempenho mecânico: apenas com um forno adequado será possível produzir amostras representativas de clínquer para os ensaios posteriores de caracterização térmica, estrutural e mecânica dos cimentos desenvolvidos;

- Segurança e precisão: o forno atenderá requisitos de segurança e estabilidade térmica para manipulação de materiais com resíduos orgânicos e minerais, permitindo o controle de emissão de gases e promovendo a conformidade ambiental dos testes laboratoriais;
- Integração com a planta piloto: o equipamento será instalado no Centro de Inovação em Materiais Sustentáveis da UFLA, ampliando as capacidades do laboratório e garantindo continuidade aos testes em escala semi-industrial propostos no cronograma do projeto.

A ausência de um equipamento com essas características inviabilizaria a realização das etapas previstas no desenvolvimento do cimento, comprometendo não apenas um dos produtos-chave do projeto, mas também a geração de patentes e a transferência de tecnologia à indústria.

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes da aquisição do Picnômetro de gás hélio para densidade verdadeira de sólidos e semissólidos, objeto do Edital de Seleção Pública nº 19/2025, correrão por conta do “Convênio 2177 - TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0128693.24.9 - PETROBRAS” haja vista a previsibilidade de tal contratação em seu Plano de Aplicação de Recursos.

4.2. O valor estimado da contratação é de R\$122.500,95 (cento e vinte e dois mil quinhentos reais e noventa e cinco centavos) considerando a pesquisa de mercado realizada e em consonância com o orçamento previsto e disponível em rubrica própria do Plano de Aplicação de Recursos do projeto "2177 - TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0128693.24.9 - PETROBRAS".

5. DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

5.1. O prazo máximo para entrega do bem será de até 70 (setenta) dias corridos contados do envio da Autorização de Fornecimento.

5.2. O bem deverá ser entregue na FUNDECC, localizada no Campus Histórico da UFLA, em Lavras/MG, CEP: 37.200-900.

6. DA GARANTIA

6.1. O bem e seus componentes deverão ter garantia técnica de 12 (doze) meses sem quaisquer ônus para a FUNDECC, contados a partir da data de sua entrega.

6.2. Deverá ser fornecida assistência técnica autorizada ou credenciada em Lavras e em todo

território nacional.

6.3. O bem efetivamente instalado, em caso de qualquer falha de operação, deverá obrigatoriamente ser reparado em, no máximo, 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da comunicação.

6.4. A contratada ou a prestadora de serviços de assistência técnica indicada deverá prestar, durante o período de garantia, assistência técnica, com peças novas e originais do fabricante do bem.

6.5. As soluções de manutenção ou suporte técnico deverão ser realizadas, por parte da contratada ou por empresa designada por ela ou pelo fabricante, quando necessário, com a presença de técnicos especializados.

6.6. O prazo de garantia do bem deverá constar na nota fiscal.

7. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento será efetuado somente após a entrega do bem, mediante transferência bancária, exclusivamente em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da respectiva nota fiscal, emitida em consonância com a legislação aplicável e atestada pelo Coordenador do Projeto.

7.2. Nenhum pagamento será efetuado à empresa vencedora enquanto pendente o adimplemento de quaisquer obrigações técnicas ou financeiras que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. O bem que estiver fora da especificação indicada implicará na recusa de recebimento por parte da FUNDECC, devendo a empresa vencedora providenciar a substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias.

8.2. A empresa deverá informar na proposta a marca, modelo e versão do bem.

8.3. A Comissão de Seleção Pública da FUNDECC poderá consultar a coordenação técnica do projeto quanto à interpretação de qualquer documentação e das prescrições contidas no presente Termo de Referência.

8.4. Não caberá à Empresa contratada alegação de desconhecimento ou omissões em orçamento.

Campus Histórico da UFLA
Caixa Postal 3060 – CEP 37.200-000 – Lavras – MG – Brasil
Telefone: (35) 3829-1811 ou (35) 99158-0562
www.fundecc.org.br – selecao@fundecc.org.br



Irineu Petri Júnior
Coordenador do Projeto