



**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA  
SELEÇÃO PÚBLICA Nº 30/2026**

**1. DO OBJETO**

1.1. O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de empresa especializada no fornecimento de ***Centrífuga refrigerada para tubos diversos***, conforme as especificações mínimas e quantitativos estabelecidos abaixo, visando atender às necessidades do projeto intitulado “2455 - FAPEMIG - APQ-08335-25”.

**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 MÁXIMO TOTAL
01	<p><b><u>Centrífuga refrigerada para tubos diversos</u></b></p> <p>Especificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD;</li> <li>• Aceita 19 tipos de rotores;</li> <li>• Indicação da velocidade configurada e atual;</li> <li>• Painel em cristal líquido - Sistema fast cool;</li> <li>• Visor digital à prova de respingos;</li> <li>• Indicação de temperatura;</li> <li>• Seleção de velocidade em rpm e força/g;</li> <li>• Tecla impulse, para seleção de corridas curtas;</li> <li>• Tampa com trava automática;</li> <li>• Reconhecimento automático de rotor</li> </ul>	Unidade	01	R\$ 65.000,00



	<p>para limitação da velocidade máxima;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de desligamento automático no caso de desbalanceamento;</li><li>• Armazenamento de até 99 programas;</li><li>• 10 Tipos de aceleração e Desaceleração com 10 diferentes intensidades;</li><li>• Faixa de velocidade: de 200 até 18000 rpm com incremento de 10 rpm;</li><li>• RCF máximo: 23,542 xg- Velocidade máxima: 18.000 rpm;</li><li>• Faixa de temperatura: de -20°C até 40°C com incrementos de 1°C (Z 327 K);</li><li>• Volume de 4x200MI;</li><li>• Indicação da temperatura da amostra;</li><li>• Programação de pré-resfriamento;</li><li>• Paralisação de resfriamento;</li><li>• Sistema de refrigeração livre de CFC;</li><li>• Fabricado de acordo com as normas internacionais de segurança, ou seja, IEC 61010;</li><li>• Nível de ruído abaixo de 63 dBA na velocidade máxima;</li><li>• Sinal de áudio no final de cada execução com opções diversas de melodia;</li><li>• Temporizador: de 10seg a 59min50seg com incrementos de</li></ul>		
--	--	--	--





	<p>10seg ou 1h a 99h59min com incrementos de 1min ou modo contínuo que pode ser interrompido a qualquer momento pelo usuário;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltagem: 220V/ 50-60Hz;</li> <li>• Obrigatório ter 3 rotores para aplicações diversas;</li> <li>• rotor 24x1,5/2,0ml;</li> <li>• rotor ângulo fixo 6x50ml (acompanhada de adaptadores para 15ml;</li> <li>• rotor de microplacas.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

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 de uma centrífuga refrigerada para tubos de diferentes capacidades é necessária para atender às demandas de pesquisa propostas no projeto. O equipamento é essencial para a separação, concentração e purificação de amostras biológicas, microbiológicas, moleculares e bioquímicas, garantindo a integridade dos materiais analisados. A presença de sistema de refrigeração é indispensável para a manutenção da estabilidade físico-química e biológica das amostras durante os processos de centrifugação, evitando degradação de ácidos nucleicos (DNA e RNA), proteínas, enzimas, metabólitos e outros compostos sensíveis à temperatura. Tal característica é especialmente importante em atividades relacionadas à biologia molecular, microbiologia, genômica, metagenômica e estudos de microbiomas. A compatibilidade com diferentes tipos e volumes de tubos proporciona versatilidade operacional, permitindo a execução de múltiplos protocolos laboratoriais em um único equipamento, reduzindo a necessidade de aquisições adicionais e otimizando o uso dos recursos públicos.

Além disso, a capacidade de processar simultaneamente diferentes amostras contribui para o aumento da produtividade, da eficiência analítica e da reprodutibilidade experimental. O equipamento será utilizado em etapas críticas de extração e purificação de DNA e RNA e preparo de bibliotecas para sequenciamento de nova geração (NGS). Dessa forma, a aquisição da centrífuga refrigerada é fundamental para garantir a qualidade dos resultados obtidos, a continuidade das atividades laboratoriais e o suporte adequado ao projeto de pesquisa.

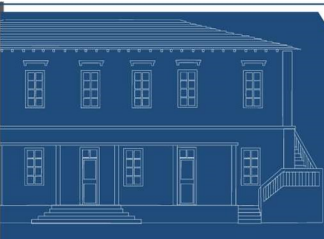
### 4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes da aquisição da *Centrífuga refrigerada para tubos diversos*, objeto do Edital de Seleção Pública nº 30/2026, correrão por conta do convênio “2455 - FAPEMIG - APQ-08335-25” haja vista a previsibilidade de tal contratação em seu Plano de Aplicação de Recursos.

4.2. O valor estimado da contratação é de R\$65.000,00 (sessenta e cinco mil reais) considerando o orçamento previsto e disponível em rubrica própria do Plano de Aplicação de Recursos do projeto "2455 - FAPEMIG - APQ-08335-25".

### 5. DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

5.1. O prazo máximo para entrega do bem será de até 60 (sessenta) dias corridos contados do envio da Autorização de Fornecimento.





5.2. O bem deverá ser entregue 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 do recebimento definitivo do bem, com o ateste do Coordenador do Projeto.

6.2. A contratada deverá assegurar a prestação de assistência técnica autorizada ou credenciada em território nacional, responsabilizando-se pelo atendimento no local de instalação do equipamento ou por meio de suporte técnico adequado, nos prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

6.3. O bem, uma vez instalado, em caso de falha de funcionamento, deverá ter o atendimento técnico iniciado no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da comunicação pela contratada, devendo o prazo para solução do problema observar a complexidade do reparo, cabendo à contratada adotar todas as medidas necessárias para restabelecer o pleno funcionamento do equipamento no menor tempo possível, sem prejuízo das atividades do projeto, sendo que, na hipótese de impossibilidade de solução em prazo razoável, deverá apresentar justificativa técnica formal e cronograma para a conclusão do reparo, sujeito à aprovação da FUNDECC.

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.

**Victor Satler Pylro**  
**Coordenador do Projeto**