

Ministério do Meio Ambiente
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ

PROBIO II
Acordo de Doação Nº TF 91.515

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA COMPRA DE TERMOCICLADOR PARA O PROJETO
BIODIVERSIDADE DO BIOMA MATA ATLÂNTICA-PROBIO II

Nº ITEM PP: 2

Código(s) do POA: 3.2.07.01.02.05

OBJETO

Esta Especificação Técnica tem como objetivo a compra de termociclador para amplificação de ácidos nucleicos para pesquisa científica pelo Projeto Biodiversidade do Bioma Mata Atlântica, no âmbito do PROBIO II.

DESCRIÇÃO

➤ **TERMOCICLADOR – 01 UNIDADE**

Termociclador Automático com gradiente e operação em 100/240V-50/60Hz, que possua:

- Bloco de 96 poços.
- Bloco de amostras capaz de manter a temperatura uniforme, com uma variação de +/- 0.5°C, 10 segundos após o bloco atingir 95° C.
- Seis zonas de temperaturas para otimização de PCR.
- Tampa aquecida para evitar a evaporação das amostras e eliminar o uso de óleo mineral.
- Temperatura da tampa ajustável e que possa ser distribuída igualmente para todos os tubos.
- Interface gráfica de fácil utilização do tipo "touch screen" de 6.5" com resolução VGA (260k) TFT colorida.
- Transferência de protocolos através de porta USB.
- Sistema que controle automaticamente seu aquecimento e resfriamento sem nenhuma interferência externa para a refrigeração. Que atinja temperaturas entre 4.0° C e 99.9° C, ajustáveis em 0.1° C. Os tempos podem ser ajustados por segundo.
- Temperatura mostrada no visor com uma variação de menos de 0.5° C, quando o instrumento aquece ou resfria.
- Temperatura máxima de rampa do bloco: 4.45 graus C/segundo.
- Temperatura máxima de rampa na amostra: 3.35 graus C/segundo.
- Exatidão de temperatura: +/- 0.25 graus C (35- 99.9 graus C).
- Média de Temperatura: 4.0 graus C a 99.9 graus C.
- Uniformidade de temperatura: menor que 0.5 graus C (20 segundos após 95 graus C).
- Sistema de segurança que indica ao usuário quando a temperatura do bloco está abaixo de 50° C.
- Dimensões em torno de: A 25cm x L 25cm x P 50cm.
- Bivolt com chaveamento de corrente elétrica Bi-Volt automático de 100 a 240V.
- Média de Volume de reação: 10-80ul.
- Microprocessador de alta performance que o controla.
- Memória para salvar métodos de PCR, uso ilimitado da memória periférica.
- Pastas para fácil acesso e organização dos métodos.

- Software que permita downloading/uploading, editar e criar métodos de PCR durante a corrida.
- Conjunto inicial de acessórios e consumíveis, manual do usuário e guia rápido de consulta.
- Calibração atendendo as especificações do NIST (National Institute for Standards and Technology).
- Sistema de níveis de controle de segurança para acessar cada pasta, com nome de usuários e senhas.
- Modo de mostrar dados do tempo de corrida e status de informações guardadas em um Log File, que podem ser vistas no visor ou impressa ao final de cada corrida, com o nome do método, o horário do início e o tempo total de corrida.
- Software que permita que:
 - o sistema identifique os testes executados;
 - o programa de tempo e temperatura permaneça em um ciclo de PCR com uma função para inserir comandos para segurar e executar mais ciclos;
 - programação de um Auto-Delta, que pode somar ou subtrair tempo e/ou temperatura por uma quantidade fixa a cada ciclo;
 - variar a programação de temperatura das rampas para cima e para baixo;
 - pausas no programa, que podem ser manualmente executadas ou programados passos com infinitas pausas e ao usuário verificar qual passo da corrida está acontecendo e se a temperatura está aumentando ou diminuindo;
 - calcular o T_m dos primers.
- Entrada para internet, entrada para cabo serial para conectar uma impressora ou um computador; Possua uma porta USB que pode ser usada para qualquer upgrade de software ou para transferir e inserir novos métodos.
- Modo para transferir protocolos de um equipamento à outro usando um USB memory stick ou Pen Drive.
- Compatibilidade com todos os tipos de plásticos e reagentes do mercado.
- Kit inicial de operação, com placas de 96, tubos em tiras de 8, tubos individuais, bandeja para suporte de tubos e placas, adesivos para uso nas placas, ferramenta para fechar e abrir os tubos.
- Sistema de ventilação pela frente e por trás sem a necessidade de deixar espaços do lado para ventilação.
- Acesso remoto ao equipamento através da rede interna do laboratório que possibilita a programação de novos métodos, verificar qual corrida está sendo usada ou simplesmente gerenciar o PCR.

PRAZO

O prazo de entrega deverá ser de até 65 (sessenta e cinco) dias, após a emissão da ordem de fornecimento.


PAGAMENTO

O pagamento será feito pela Caixa Econômica Federal, por crédito em conta bancária, após o recebimento do material, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data do aceite do material.

GARANTIA

A garantia de funcionamento será pelo período de **12 (doze) meses** para peças e serviços contada a partir do recebimento definitivo do material, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante.

O Fornecedor do material deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante e todo suporte necessário à solução rápida de alguma dificuldade.


 PABLO JOSÉ F. P. RODRIGUES
 COORDENADOR DO PROJETO
 PPBio MATA ATLÂNTICA

Rio de Janeiro, 12 de março de 2012.