



**FUNDAÇÃO DE APOIO À TECNOLOGIA E CIÊNCIA – FATEC
COMISSÃO DE LICITAÇÕES**

1º ADENDO A CONCORRÊNCIA Nº. 2013/5040001-01

Vimos por meio deste, comunicar que a Licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 2013/5040001-01** para a “**REGISTRO DE PREÇOS PARA SERVIÇO DE CALIBRAÇÕES EM EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO (Termômetro de imersão, Paquímetro digital, Centrífuga refrigerada, Câmara climática...)**”, pelo período de **12 meses conforme especificações anexo V**, com data de abertura prevista para o dia **14/02/2013, às 14:00h**, passa a ter as seguintes alterações:

1. Alteração do Anexo V.

O presente Adendo altera o anexo IV do Edital da licitação:

ANEXO V:

- Conforme relação em anexo;

2. Alteração da Data de abertura:

O presente Adendo altera a Data de Abertura dos envelopes para:

1ª. Abertura – dia 06/03/13, às 14:00 h (envelope n. 01)

2ª. Abertura – dia 13/03/13, às 14:00 h (envelope n. 02)

Os demais itens permanecem inalterados.

Santa Maria, 31 de Janeiro de 2013.

Geison Roso Berlezi

Membro da Comissão de Licitações



ANEXO V

Item	Equipamento	Especificação para Calibração	Quantidade de calibrações/Ano
01	Termohigrômetro Digital, modelo Máx./Min.	Calibração da temperatura: deve ser realizada no mínimo em 5 pontos Calibração da umidade: deve ser realizada no mínimo em 5 pontos. Calibração RBC	70
02	Termômetro de imersão, escala interna	Calibração da temperatura: deve ser realizada no mínimo em 5 pontos. Calibração RBC	70
03	Termômetro digital, modelo Máx./Mín.,	Calibração da temperatura: deve ser realizada no mínimo em 5 pontos. Calibração RBC	70
04	Termômetro tipo Espeto	Calibração da temperatura: deve ser realizada no mínimo em 5 pontos. Calibração RBC	5
05	Cronômetro digital	Por padrão nacional de tempo, calibrar em 3 pontos Calibração RBC	4
06	Paquímetro mecânico	Calibrar a escala em 5 pontos Calibração RBC	3
07	Paquímetro digital	Calibrar a escala em 5 pontos Calibração RBC	3
08	Agitador com aquecimento	Calibrar no sensor de temperatura em até 2 pontos. Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	5
09	Banho Termostatizado (Banho-maria)	Calibrar no sensor de temperatura em até 5 pontos. Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	15
10	Incubadora de CO2	Calibrar o controlador de temperatura em até 5 pontos. Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	3
11	Câmara Climática	Calibração da temperatura deve ser realizada no mínimo em 5 pontos Calibração da umidade: deve ser realizada no mínimo em 5 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	3
12	Centrifuga Refrigerada	Calibrar temperatura, rotação e tempo em até 5 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	4
13	Estante Ventilada para manutenção de animais	Calibração da temperatura em 5 pontos. Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	3
14	Fonte de Eletroforese (Pharmacia Biotech)	Calibrar a tensão contínua em até 6 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	2



15	Aparelho de Dissolução	Calibração da temperatura: deve ser realizada no mínimo em 37°C Calibração rotação do eixo: deve ser realizada no mínimo em 4 medidas Calibração de excentricidade: deve ser realizada no mínimo em 4 pontos Inspeção das especificações USP (Farmacopéia Americana) dos copos, pás e cestos: Nivelamento Oscilação da haste Centralização da haste Profundidade da pá ou cesto Rotação Temperatura nos copos Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	2
16	Desintegrador de comprimidos e cápsulas	Calibração da temperatura: deve ser realizada no mínimo em 1 ponto Calibração dos ciclos: deve ser realizada no mínimo em 2 pontos Calibração do tempo: deve ser realizada no mínimo em 2 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	2
17	Potenciômetro (pHmetro)	Calibração do indicador eletrônico, calibração do sistema de medição de pH (calibração da faixa Ácida e da faixa Alcalina) e calibração do indicador de temperatura. Calibrar o indicador de temperatura no mínimo em 5 pontos Calibrar o pH em 5 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	15
18	Friabilômetro	Calibração da rotação: deve ser realizada no mínimo em 2 pontos Calibração do cronômetro: deve ser realizada no mínimo em 2 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	2
19	Medidor de Dureza	Calibrar no mínimo em 5 medidas de força Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	2
20	Capela de fluxo laminar Horizontal	- Pressão do filtro / Vazão / Luminosidade / Ruído / Check parte elétrica - Medições de velocidade e uniformidade do ar - Teste de escaneamento no filtro absoluto e contagem de partículas - Registros de contagem de partículas em 0,3 µ / 0,5 µ - Registros de rastreamento em 0,3 µ / 0,5 µ u	6



		<ul style="list-style-type: none">- Gráfico demonstrativo da contagem de partículas- Gráfico demonstrativo da velocidade no filtro A calibração deve seguir os testes descritos pela ISO 14644-1 e as recomendações para testes em equipamentos de fluxo laminar do INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL SCIENCES OF USA - Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	
21	Capela de fluxo laminar Vertical	<ul style="list-style-type: none">- Pressão do filtro / Vazão / Luminosidade / Ruído / Check parte elétrica- Medições de velocidade e uniformidade do ar- Teste de escaneamento no filtro absoluto e contagem de partículas- Registros de contagem de partículas em 0,3 μ / 0,5 μ- Registros de rastreamento em 0,3 μ / 0,5 μ u- Gráfico demonstrativo da contagem de partículas- Gráfico demonstrativo da velocidade no filtro A calibração deve seguir os testes descritos pela ISO 14644-1 e as recomendações para testes em equipamentos de fluxo laminar do INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL SCIENCES OF USA - Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	6
22	Sala estéril	<ul style="list-style-type: none">- velocidade do ar nos difusores terminais- Vazão nos difusores terminais / nº de trocas / teste de luminosidade e ruído- Teste de estanqueidade no filtro com scanning- Medições das pressões diferenciais entre salas- Gráfico das pressões após balanceamento- contagem eletrônica de partículas em repouso - sala de teste de esterilidade- contagem eletrônica de partículas em repouso - vestiário/ante câmara- Gráfico de partículas de 0,5 μ/m³ e 5 μ/m³ nas salas em repouso- Registros de contagem de partículas em 0,5 μ/m³ e 5,0 μ/m³ em repouso – sala de teste de esterilidade- Registros de contagem de partículas em 0,5 μ/m³ e 5,0 μ/m³ em repouso – ante câmara A calibração deve seguir os testes descritos pela ISO 14644-1, ISO 14644-2 e as recomendações para testes em cleanrooms do INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL SCIENCES OF USA - Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	2
23	Estufa para incubação	Qualificação térmica: NAS 6 TEMPERATURAS DE TRABALHO <ul style="list-style-type: none">- 01 ciclo (estudo) c/ a câmara vazia, com tempo de duração de 24 h para cada uma das temperaturas.- 01 ciclo (estudo) c/ a câmara com carga padronizada, com tempo de duração de 24 h para cada uma das temperaturas.- Estudo de caráter informativo de falta de energia, com duração de 1 h Calibração com padrões rastreáveis RBC	6



		* O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	
24	Estufa para incubação	Calibração do controlador de temperatura: Pontos a serem calibrados: MÍNIMO 5 PONTOS Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	6
25	Estufa para incubação	Qualificação térmica: NA TEMPERATURA DE TRABALHO - 01 ciclo (estudo) c/ a câmara vazia, com tempo de duração de 24 h na temperatura de trabalho. - 01 ciclo (estudo) c/ a câmara com carga padronizada, com tempo de duração de 24 h na temperatura de trabalho. - Estudo de caráter informativo de falta de energia, com duração de 1 h Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	6
26	Estufa para incubação	Calibração do controlador de temperatura: Pontos a serem calibrados: MÍNIMO 3 PONTOS Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	6
27	Estufa à Vácuo	Calibração do vacuômetro (pressão): deve ser realizada no mínimo em 5 pontos Calibração da temperatura: deve ser realizada no mínimo em 5 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	2
28	Estufa de Secagem	Calibração da exatidão do sistema sensor de temperatura. Calibrar a temperatura em 3 pontos. Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	12
29	Balança semi-analítica	Verificação da medida da massa em até 15 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	20
30	Balança analítica	Verificação da medida da massa em até 15 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	20
31	Kit de Pesos Padrão - 24 pesos de 1 mg à 500 g	Calibração através do método de comparação direta com padrão RBC. Calibração RBC	2
32	Peso Padrão 10 mg	Calibração através do método de comparação direta com padrão RBC. Calibração RBC	6
33	Peso Padrão 100 mg	Calibração através do método de comparação direta com padrão RBC. Calibração RBC	6



34	Peso Padrão 10 Kg	Calibração através do método de comparação direta com padrão RBC. Calibração RBC	4
35	Autoclave vertical	Qualificação térmica: - 03 ciclos (estudos) com a câmara vazia na temperatura de 121 °C com tempo de duração de 20 min cada ciclo - 03 ciclos (estudos) com materiais para microbiologia (meios de cultura, água peptonada, soluções e caldo) na temperatura de 121 °C com tempo de duração de 20 min cada ciclo - 03 ciclos (estudos) com carga de vidrarias (balões, erlenmeyer, pipetas, provetas, bastões de vidro, tubos de ensaio, placas de petry, béquer, pinças e mangueiras) na temperatura de 121 °C com tempo de duração de 30 min cada ciclo - 03 ciclos (estudos) com carga de tecido (macacão da sala estéril, gaze, propés, máscara, panos e tapetes) na temperatura de 121 °C com tempo de duração de 30 min cada ciclo Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	4
36	Manômetro de Autoclave vertical	Calibração do manômetro: Pontos a serem calibrados: MÍNIMO 5 PONTOS de pressão Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	4



37	Autoclave de Bancada	Qualificação térmica: - 03 ciclos (estudos) com a câmara vazia na temperatura de 121 °C com tempo de duração de 30 min cada ciclo - 03 ciclos (estudos) com carga de gaze embrulhada em papel alumínio na temperatura de 121 °C com tempo de duração de 30 min cada ciclo - 03 ciclos (estudos) com carga de ponteiras acondicionadas em caixas plásticas embrulhadas em papel alumínio, na temperatura de 121 °C, com tempo de duração de 30 min cada ciclo - 03 ciclos (estudos) com carga de placas de petri acondicionadas em cilindros metálicos, na temperatura de 121 °C, com tempo de duração de 30 min cada ciclo. Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	3
38	Controlador de temperatura de Autoclave de Bancada	Calibração do controlador de temperatura: Pontos a serem calibrados: MÍNIMO 3 PONTOS Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR	3
39	Manômetro digital de Autoclave de Bancada	Calibração do manômetro digital: Pontos a serem calibrados: MÍNIMO 5 PONTOS de pressão Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	3
40	Espectrofotômetro para o setor microbiológico	Calibração na região do visível - Comprimento de onda de trabalho: 580 nm Deve ser realizada no mínimo em 5 pontos Calibração RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR. Calibração RBC	2
41	Micropipeta de volume ajustável Brand	Calibrar o volume em até 5 pontos. Calibração RBC.	8
42	Dispensador automático 1-10mL	Marca: Brand, modelo: Dispensette Calibração: em 3 pontos (1mL, 5mL e 10mL), sendo executadas 5 medições por ponto Calibração RBC	5
43	Microseringas – graduadas Capacidade de 0 a 1000 mL	Calibrar volume em até 5 pontos Calibração RBC	8
44	Geladeira	Qualificação térmica: 01 com Câmara Vazia (24 horas) na temperatura de 2°C a 8°C.	5



		01 com Carga (24 horas) na temperatura de trabalho Estudo de caráter informativo de falta de energia, com duração de 1 h Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR	
45	Freezer	Qualificação térmica: 01 com Câmara Vazia (24 horas) na temperatura de -15°C a -25°C. 01 com Carga (24 horas) na temperatura de trabalho. Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	5
46	Freezer	Qualificação térmica: 01 com Câmara Vazia (24 horas) na temperatura de -35°C a -45°C. 01 com Carga (24 horas) na temperatura de trabalho. Calibração com padrões rastreáveis RBC * O serviço deve ser realizado nas dependências do CTEFAR.	5
47	Vidraria de laboratório	Pipetas volumétricas Calibração RBC	
		1 ml	20
		2 ml	20
		3 ml	20
		4 ml	20
		5 ml	20
		10 ml	20
		15 ml	20
		20 ml	20
		25 ml	20
50 ml	20		
48	Vidraria de laboratório	Balões volumétricos Calibração RBC	
		5 ml	20
		10 ml	20
		20 ml	20
		25 ml	20
		50 ml	20
		100 ml	20
		200 ml	20
		250 ml	20
500 ml	20		



		1000 ml	20
		2000 ml	20
49	Vidraria de laboratório	Buretas Calibração RBC	
		25 ml	20
		50 ml	20