

Số: 676/PAS-KHTH

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 03 năm 2023

## THƯ MỜI BÁO GIÁ

### Cung cấp các loại dịch vụ – Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh

Kính gửi: Các đơn vị quan tâm

Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh đang có kế hoạch về việc thực hiện dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Ngày 18/1/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh phát hành công văn số 193/PAS-KHTH mời báo giá dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Ngày 30/1/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh phát hành công văn số 229/PAS-KHTH mời báo giá dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Ngày 08/2/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh phát hành công văn số 357/PAS-KHTH mời báo giá dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Ngày 13/2/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh phát hành công văn số 426/PAS-KHTH mời báo giá dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Ngày 16/2/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh phát hành công văn số 465/PAS-KHTH mời báo giá dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Ngày 22/2/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh phát hành công văn số 545/PAS-KHTH mời báo giá dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Ngày 27/2/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh phát hành công văn số 601/PAS-KHTH mời báo giá dịch vụ hiệu chuẩn trang thiết bị;

Đến ngày 06/03/2023 Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh chưa nhận đủ báo giá, để có cơ sở xây dựng giá dự toán, Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh kính mời các đơn vị quan tâm tiếp tục tham gia chào giá cho các nội dung như sau:

#### I. Yêu cầu chung về kỹ thuật

- Việc hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn chính, chuẩn công tác phải được thực hiện tại tổ chức hiệu chuẩn đáp ứng điều kiện quy định tại Điều 25 (Điều kiện hoạt động của tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm) của Luật đo lường 04/2011/QH13
- Có giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường về các lĩnh vực khối lượng, điện, áp suất, nhiệt, lưu lượng ... (sau đây viết tắt là giấy chứng nhận đăng ký) theo quy định tại Nghị định này
- Đã thiết lập và duy trì hệ thống quản lý phù hợp với Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025 đối với hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường. Có văn bản của người đứng đầu tổ chức quy định việc quản lý chứng chỉ (tem, dấu, giấy chứng nhận) kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm
- Đơn vị cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo

lượng có hệ thống và thiết bị đảm bảo phù hợp với yêu cầu kỹ thuật đo lường đã được công bố thông qua việc định kỳ hiệu chuẩn hoặc so sánh với chuẩn quốc gia hoặc với chuẩn đo lường có độ chính xác cao hơn đã được hiệu chuẩn. Các chuẩn chính/ đối chiếu có độ chính xác cao hơn chuẩn công tác của đơn vị.

## II. Danh mục chi tiết

TT	Nội dung	Đặc tính kỹ thuật		Số lượng	Ghi chú
1.	Hệ thống hiệu chuẩn Pipet <b>Model:</b> XP26PC Excellence Plus Micro Balances	PVĐ/Range: 1 µg ~ 22 g d/ Resolution: 0,001 mg ĐCX/Accuracy: cấp 1/class 1	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
2.	Cân phân tích 5 số <b>Model:</b> MS105 Analytical Balances	PVĐ/Range: 1 mg ~ 120 g d/ Resolution: 0,01 mg ĐCX/Accuracy: cấp 1/class 1	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
3.	Cân phân tích 5 số <b>Model:</b> ABT220-5DM Analytical Balances	PVĐ/Range: 1 mg ~ 220 g d/ Resolution: 0,01 mg ĐCX/Accuracy: cấp 1/class 1	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
4.	Máy tạo hạt 6D series Gauge <b>Model:</b> ATI 6 Series Gauge Aerosol Generator	Lưu lượng: 50~2,000 cfm Nồng độ hạt: 100 µg/L ở 200 cfm, 10 µg/L ở 2,000 cfm	Áp kế lò xo	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
5.	Thiết bị đo vận tốc gió <b>Model:</b> 9535-A Vellocity meter	PVĐ/Range: 0~30 m/s ĐCX/Accuracy: ±0,015 m/s d/ Resolution: 0,01 m/s	<u>Điểm hiệu chuẩn tốc độ gió (m/s):</u> 0,5; 1; 5; 10; 20	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
6.	Thiết bị chụp ảnh hạt ATI <b>Model:</b> ATI 2i Digital aerosol photometer	Dung môi/Reagent setting: PAO-4 Tốc độ lấy mẫu/flow control 1cfm: 28,3 Lít/phút (Lpm) ±10% PVĐ max/Dynamic Range: 600 µg/L Độ nhạy/Sensitivity: 1% > 0,01% to 100% Độ lặp lại/ Repeatability: 0,5% >	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn

		0,01% to 100%			
7.	Thiết bị đo cường độ ánh sáng Model: SEW2330LX Light meter	PVĐ/Range: 40~40,000 lux ĐCX/Accuracy: ±3%/ Resolution: 0,01~10 lux tùy thang đo	<u>Điểm hiệu chuẩn</u> : 50; 100; 160; 300; 500; 800; 1000; 2000; 4000; 8000; 10000; 15000lux	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
8.	Thiết bị đo cường độ âm thanh Model: 407732 Digital Sound Level Meter	PVĐ/Range: 35~130 dB ĐCX/Accuracy: ± 1,5 dB d/Resolution: 0,1 dB	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
9.	Thiết bị đo nhiệt độ, ẩm độ Model: HL-NT2-DP Datalogger for humidity and temperature	Sn: 61461358 Nhiệt độ môi trường hoạt động theo loại pin: pin alkaline: (-10~+70) oC pin lithium: (-30~+70) oC PVĐ max: (-100~+200) oC tùy đầu dò 100 %RH ĐCX ở 23oC: ± 0.2 oC ± 1.5 %RH d: 0.01oC 0.01 %RH	<u>Nhiệt độ(°C):</u> 10; 20; 30; 40/ <u>Độ ẩm(%RH):</u> 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
10.	Thiết bị đo nhiệt độ, ẩm độ, áp suất không khí Model: BL-1D Datalogger for barometric pressure, humidity and temperature	PVĐ/ Range: (-30~+70) oC (0~100) %RH/ (300~1100) hPa ĐCX/ Accuracy ( ở/at 23 oC ±5 oC): ± 0,3oC/ ± 3,0 %RH/ ± 3 hPa d/ Resolution: 0,1 oC/ 0,1 %RH/ 1 hPa	<u>Nhiệt độ(°C):</u> 10; 20; 30; 40 <u>Độ ẩm(%RH):</u> 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
11.	Nhiệt kế điện tử Traceable	PVĐ/ Range: (-50 ~ +150) oC ĐCX/ Accuracy: ±0,05 oC d/ Resolution: 0,001 oC Chức năng lưu trữ giá trị min, max trong mỗi giờ của 24 giờ gần nhất.	<u>Nhiệt độ(°C):</u> -30; 0; 30; 60; 90; 120; 140	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
12.	Đồng hồ điện tử Model: 5021CC Electronic clock	Max: 100 giờ d: 1 giây	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
13.	Thiết bị đo tiểu phân Model: GT-521 Particle Counter	0.3 đến 5.0 μm	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn

14.	Máy đo lưu lượng gió (dạng DIM) TSIModel: 8375Accubalance air capture hood	<p>Đo lưu lượng gióPVĐ/Range: 42~4250 m3/hĐCX/ Accuracy: ±3%±12m3/hđ/ Resolution: 1m3/hĐo tốc độ gióPVĐ/Range: Pitot (0,125-40m/s) Airflow( 0,125-25m/s) Ma trận (0,125-12,5m/s)ĐCX/ Accuracy: ± 3% giá trị đọc; ±0,04 m/s ở tốc độ gió &gt; 0,25 m/sđ/ Resolution: 0,01m/sĐo các thông số khác: áp suất, nhiệt độ, độ ẩm</p>	<p><u>Điểm hiệu chuẩn chênh áp (inH20):</u> 0,3,6,9,12,15 Chỉ tiêu lưu lượng gió: theo quy trình của LKC <u>Nhiệt độ (°C):</u> 0; 10; 20; 30; 40; 50</p>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
15.	Máy đo tốc độ gió HotwireModel: VT100Wind speedometer	<p>Đo tốc độ gió Hotwire§ PVĐ/Range: 0,15-3m/sĐVĐ/Unit: m/s, fpm, km/hĐCX/ Accuracy: 3%§ PVĐ/ Range: 3,1-30m/sĐVĐ/Unit: m/s, fpm, km/hĐCX/ Accuracy: 3%Đo lưu lượng gióPVĐ/ Range: 0-99999 m3/hĐVĐ/Unit: m3/h, cfm, l/s, km3/hĐCX/ Accuracy: 3%</p>	<p><u>Điểm hiệu chuẩn tốc độ gió (m/s):</u> 0,5; 1; 5; 10; 20</p>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
16.	Dataloger áp suất SPD Model: PressureDisk 05 Pressure data logger	0-5 bar	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
17.	Dataloger áp suất SPD Model: PressureDisk 05 Pressure data logger	0-5 bar	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
18.	Dataloger áp suất SPDModel: PressureDisk 05Pressure data logger	0-5 bar	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
19.	Dụng cụ đo tốc độ vòng quay Model: Testo 470 Digital Hand-Tachometer	<p>PVĐ/Range: (1~99999) rpm đ/ Resolution: 0,1 rpm ĐCX/ Accuracy: ±0,02% giá trị đo</p>	<p><u>Điểm hiệu chuẩn :</u> 60; 600; 6000; 24000; 36000; 48000; 60000; 72000; 84000; 96000 r/min</p>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
20.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro	PVĐ/Range: - 80~140oC	<u>Nhiệt độ (0C):</u> -30; 0; 20, 60;	01	- Có giấy và tem hiệu

	Single Temperature	d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy: ±0,3°C (-80 đến -50°C) ±0,2°C (-50 đến -40°C) ±0,1°C (-40 đến -25°C) ±0,05°C (-25 đến 140°C)	<u>121</u>		chuẩn
21.	Datalogger tự ghi EllabModel: TrackSense Pro Single Temperature	PVĐ/Range: - 80~140oCd/ Resolution: 0,0001oCĐCX/ Accuracy: ±0,3°C (-80 đến -50°C)±0,2°C (-50 đến -40°C)±0,1°C (-40 đến -25°C)±0,05°C (- 25 đến 140°C)	<u>Nhiệt độ (0C):</u> <u>-30; 0; 20, 60;</u> <u>121</u>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
22.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro Single Temperature	PVĐ/Range: - 80~140oC d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy: ±0,3°C (-80 đến -50°C) ±0,2°C (-50 đến -40°C) ±0,1°C (-40 đến -25°C) ±0,05°C (-25 đến 140°C)	<u>Nhiệt độ (0C):</u> <u>-30; 0; 20, 60;</u> <u>121</u>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
23.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro High Temperature	PVĐ/Range: 0~ 400oC d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy : ± 0.5oC ( 0oC đến + 400oC)	<u>Nhiệt độ: 0,</u> <u>20, 60, 120,</u> <u>140</u>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
24.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro High Temperature	PVĐ/Range: 0~ 400oC d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy : ± 0.5oC ( 0oC đến + 400oC)	<u>Nhiệt độ: 0,</u> <u>20, 60, 120,</u> <u>140</u>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
25.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro High Temperature	PVĐ/Range: 0~400oC d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy : ± 0.5oC ( 0oC đến + 400oC)	<u>Nhiệt độ: 0,</u> <u>20, 60, 120,</u> <u>140</u>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
26.	Datalogger tự ghi EllabModel: TrackSense Pro Single Temperature	PVĐ/Range: - 40~150oCd/ Resolution: 0,0001oC	<u>Nhiệt độ (0C):</u> <u>-30; 0; 20, 60;</u> <u>121</u>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
27.	Datalogger tự ghi Ellab	PVĐ/Range: -	<u>Nhiệt độ (0C):</u>	01	- Có giấy và

	Model: TrackSense Pro Single Temperature	40~150oC d/ Resolution: 0,0001oC	-30; 0; 20, 60; <u>121</u>		tem hiệu chuẩn
28.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro Single Temperature	PVĐ/Range: -80~ 150oC d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy: ±0,3°C (-80 đến -50°C) ±0,2°C (-50 đến -40°C) ±0,1°C (-40 đến -25°C) ±0,05°C (-25 đến 150°C)	<u>Nhiệt độ (°C):</u> 0; 60; 90; 121; 140	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
29.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro Single Temperature	PVĐ/Range: -80~ 140oC / -196 đến -80°C(thân logger đặt ở nđ môi trường) d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy: ±0,1°C (-40 đến 140°C) ±0,2°C (-50 đến -40°C) ±3°C (-196 đến -80°C) ±0,5°C (nếu HC tại - 196°C)	<u>Nhiệt độ (°C):</u> -80, -30, 0; 30, 60	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
30.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro Single Temperature	PVĐ/Range: -80~ 140oC / -196 đến - 80°C(thân logger đặt ở nđ môi trường)d/ Resolution: 0,0001oCĐCX/ Accuracy: ±0,1°C (-40 đến 140°C)±0,2°C (-50 đến -40°C)±3°C (-196 đến -80°C)±0,5°C (nếu HC tại -196°C)	<u>Nhiệt độ (°C):</u> -80, -30, 0; 30, 60	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
31.	Datalogger tự ghi Ellab Model: TrackSense Pro Single Temperature	PVĐ/Range: -80~ 140oC / -196 đến -80°C(thân logger đặt ở nđ môi trường) d/ Resolution: 0,0001oC ĐCX/ Accuracy: ±0,1°C (-40 đến 140°C) ±0,2°C (-50 đến -40°C) ±3°C (-196 đến -80°C)	<u>Nhiệt độ (°C):</u> -80, -30, 0; 30, 60	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn

		$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (nếu HC tại $-196^{\circ}\text{C}$ )			
32.	Bể ổn nhiệt chuẩn Model: 7381 Temperature calibration baths	PVĐ/Range: $-80$ đến $110^{\circ}\text{C}$ d/ Resolution: $0,01^{\circ}\text{C}$ ĐCX/ Accuracy: $\pm 1^{\circ}\text{C}$	<u>Nhiệt độ (<math>^{\circ}\text{C}</math>):</u> $-20; 0; 50; 100$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
33.	Tủ nhiệt ẩm chuẩn Model: PKK-50 Peltier climatic chambers	PVĐ/Range: $8\sim 55^{\circ}\text{C}$ / $10\sim 95\% \text{RH}$ d/ Resolution: $0,1^{\circ}\text{C}$ / $0,1\% \text{RH}$ ĐCX/ Accuracy: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ / $\pm 0,1\% \text{RH}$	<u>Nhiệt độ (<math>^{\circ}\text{C}</math>):</u> $20; 30; 40$ <u>Độ ẩm (<math>\% \text{RH}</math>):</u> $40; 60; 80$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
34.	Đầu đo nồng độ $\text{CO}_2$ (dùng kèm máy Testo-435-4)/nhiệt/ẩm/áp $\text{CO}_2$ measuring probe	$0\sim 50^{\circ}\text{C}$ $0\sim 100\% \text{RH}$ $0\sim 10000 \text{ ppm}$	<u>Điểm hiệu chuẩn giá trị chuẩn của khí <math>\text{CO}_2</math>:</u> $0; 5; 10$ <u>Áp suất</u>	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
35.	Máy đo nồng độ $\text{CO}_2$ $\text{CO}_2$ Meter	$1\sim 25\% \text{V}$	<u>Điểm hiệu chuẩn giá trị chuẩn của khí <math>\text{CO}_2</math>:</u> $0; 5; 10$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
36.	Máy đo nhiệt độ EXTECH 4 kênh Model: SDL200 4- Channel Thermocouple Inputs	PVĐ/Range: $(-50\sim 250)^{\circ}\text{C}$ ĐCX/ Accuracy: $\pm (0,4\% + 0,5^{\circ}\text{C})$ d/ Resolution: $0,1^{\circ}\text{C}$	<u>Nhiệt độ (<math>^{\circ}\text{C}</math>):</u> $-40; 58; 72; 95; 140$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
37.	Máy đo nhiệt độ EXTECH 4 kênh Model: SDL200 4- Channel Thermocouple Inputs	PVĐ/Range: $(-50\sim 250)^{\circ}\text{C}$ ĐCX/ Accuracy: $\pm (0,4\% + 0,5^{\circ}\text{C})$ d/ Resolution: $0,1^{\circ}\text{C}$	<u>Nhiệt độ (<math>^{\circ}\text{C}</math>):</u> $-40; 58; 72; 95; 140$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
38.	Máy đo nhiệt độ EXTECH 4 kênh Model: SDL200 4- Channel Thermocouple Inputs	PVĐ/Range: $(-50\sim 250)^{\circ}\text{C}$ ĐCX/ Accuracy: $\pm (0,4\% + 0,5^{\circ}\text{C})$ d/ Resolution: $0,1^{\circ}\text{C}$	<u>Nhiệt độ (<math>^{\circ}\text{C}</math>):</u> $-40; 58; 72; 95; 140$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
39.	Máy đo nhiệt độ EXTECH 4 kênh Model: SDL200 4- Channel Thermocouple Inputs	PVĐ/Range: $(-50\sim 250)^{\circ}\text{C}$ ĐCX/ Accuracy: $\pm (0,4\% + 0,5^{\circ}\text{C})$ d/ Resolution: $0,1^{\circ}\text{C}$	<u>Nhiệt độ (<math>^{\circ}\text{C}</math>):</u> $-40; 58; 72; 95; 140$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
40.	Máy đo nhiệt độ EXTECH 4 kênh Model: SDL2004- Channel Thermocouple Inputs	PVĐ/Range: $(-50\sim 250)^{\circ}\text{C}$ ĐCX/ Accuracy: $\pm (0,4\% + 0,5^{\circ}\text{C})$ d/ Resolution: $0,1^{\circ}\text{C}$	<u>Nhiệt độ (<math>^{\circ}\text{C}</math>):</u> $-40; 58; 72; 95; 140$	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
41.	Hệ thống định lượng nội độc tố- Bio Tek	Bio-Tek	Hiệu chuẩn theo đơn vị	01	- Có giấy và tem hiệu

	Model: Elx808LBS Endotoxin detection and analysis system		hiệu chuẩn		chuẩn
42.	Thiết bị đo tốc độ vòng quay Model: Testo 470 Digital Hand-Tachometer	PVĐ/ Range: 1 ÷ 99999 rpm ĐCX/ Accuracy: ±0,02% giá trị đo	Điểm hiệu chuẩn : 60; 600; 6000; 24000; 36000; 48000; 60000; 72000; 84000; 96000 r/min	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
43.	Máy đếm hạt bụi trong không khí Model: GT- 526SAir particle counters	PVĐ/ Range: 0.3- 10µm, 6 kênh Kích thước hiệu chuẩn: 0.3; 0.5; 1.0; 2.0; 5.0 và 10µm/Resolution: 0.3µm - 2.0µm (d= 0.1µm) 2.0µm - 10µm (d= 0.5µm) Mật độ/ Density: 0 – 3,000,000 hạt/khối phút (105,900 hạt/L) ĐCX/ Accuracy : ±10% điểm HCLưu lượng/ Flow: 0.1cfm (2.83lpm)	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
44.	Bộ đo kiểm tra độ rò rỉ của màng lọc HEPA và ULPA Model: 2i Aerosol Photometer	Dung môi/Reagent setting: PAO-4 Tốc độ lấy mẫu/flow control 1cfm: 28,3 Lít/phút (Lpm) ±10% PVĐ max/Dynamic Range: 600 µg/L Độ nhạy/Sensitivity: 1% > 0,01% to 100% Độ lặp lại/ Repeatability: 0,5% > 0,01% to 100%	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
45.	Máy đo độ rung ACOModel: 3116Vibration meter	PVĐ/Range:- Gia tốc: 0,02 - 200 m/s <sup>2</sup> - Vận tốc: 0,02 - 200 mm/s- Di chuyển: 2 - 2000µm Dải tần đo/ Wide frequency range: - Gia tốc: 3 - 10 kHz- Vận tốc: 10 - 1 kHz- Di chuyển: 10 – 400Hz Giá trị hiển thị/ Resolution:- Gia tốc: RMS, EQ Peak, Peak- Vận tốc: RMS, EQ	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn



		Peak, Peak- Di chuyển:: RMS, EQ Peak, EQp-p, PeakĐCX/ Accuracy : ±5%			
46.	Máy lấy mẫu không khí Airwel Plus 90 mm Model: Airwel+BCLO1072 Airwel air samplers	Lưới/ Plate: 90mm Luồng khí/ Air flow: 100l/min	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
47.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
48.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
49.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
50.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
51.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
52.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
53.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
54.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
55.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
56.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
57.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
58.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ: -40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn



74.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ:-40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
75.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ:-40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
76.	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm ELITECH GSP-6	Nhiệt độ:-40C ~ 85°C	Nhiệt độ(°C): -30; -20, 2, 8, 25; 35	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
77.	Tủ An toàn sinh học cấp 2 Model: AC2-4E8 Biological safety cabinets2	Nguồn điện sử dụng:220-240V/50-60Hz Tốc độ dòng: + Dòng khí vào: 0.45m/s + Dòng khí đi xuống: 0.30m/s Thể tích khí: + Dòng khí vào: 346m3/h + Dòng khí đi xuống: 738m3/h + Dòng khí ra: 346m3/h Độ ồn: 53.5 dBA theo EN 12469 Đèn huỳnh quang với độ sáng: 1404 Lux	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
78.	Nồi hấp tiệt trùngModel: 3850ELVC-DAutoclave sterilizer	PVD/ Range: Nhiệt độ: 105oC đến 138oCÁp suất: 0 đến 325 kPaĐCX/ Accuracy: 0,10C	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
79.	Máy ly tâm lạnh Model: Z216 MK Refrigerated Micro Centrifuge	Tốc độ tối đa: 15000 vòng/phút PVD/ Range: 200-15000 vòng/ phút Lực ly tâm tối đa: 21379 xg	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
80.	Máy Vortex Model: F202A0270 TX4 Vortex mixer	Tốc độ: 3000 vòng / phút Cảm biến hồng ngoại	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
81.	Nhiệt kế AVANTEC Model: P600 Thermometer	Loại đầu dò nhiệt P100 -200 ÷ +850 oC	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
82.	Tủ âm sâu -86°C Model: MDF-U54V Ultra – Low Temperature Freezer	Nhiệt độ tối đa/ Max: -86°C PVD/ Range: -50 to -86 °C Thể tích: 519L d/ Resolution: 0,10C	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
83.	Tủ vi khí hậu MettlerHãng: MettlerModel: HPP260	Thể tích: 256LNhiệt độ môi trường: 16-40°CKhoảng nhiệt độ hoạt động:+ Không có độ	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn

		<p>âm: 0-70°C+ Có độ ẩm: 5-70%CKhoảng cài đặt nhiệt độ:+ Không có môi trường: 0-70°C+ Có môi trường: 5-70°CĐộ cài đặt chính xác nhiệt độ: 0.1°CĐầu dò nhiệt Pt100 DIN Class AKhoảng cài đặt độ ẩm: 10-90%RHĐộ cài đặt chính xác độ ẩm: 0.5%RH</p>			
84.	Tủ ẩm CO2 Model: CB170	<p>Thể tích: 170L Nhiệt độ hoạt động: Môi trường + 4...60°C Thông số khí hậu: Độ ẩm: 90-95%RH Nồng độ CO<sub>2</sub>: 0-20% thể tích</p>	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
85.	Tủ sấy Binder	<p>Thể tích: 114LPhạm vi nhiệt độ: Môi trường +5...300°CĐối lưu tự nhiênThời gian làm nóng đến 150°C: 45 phútĐiều  khiển cơ điện van xả khí</p>	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
86.	Hiệu chuẩn Pipet piston đơn kênh (đảm bảo chất lượng phép đo + so sánh liên phòng)	P1000 (100-1000ul)	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
87.	Hiệu chuẩn Pipet piston đơn kênh (đảm bảo chất lượng phép đo + so sánh liên phòng)	P5000 (500-5000ul)	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
88.	Hiệu chuẩn Burette (đảm bảo chất lượng phép đo + so sánh liên phòng)	PVĐ/ Range: 1 – 10mL d/ Resolution: 0,02mL	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
89.	Hiệu chuẩn Ống đong chia độ (đảm bảo chất lượng phép đo + so sánh liên phòng)	PVĐ/ Range: 10 – 100mL d/ Resolution: 1mL	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
90.	Hiệu chuẩn Pipet thủy tinh (đảm bảo chất lượng phép đo + so sánh liên phòng)	PVĐ/ Range: 2 – 25mL d/ Resolution: 0,1mL	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
91.	Hiệu chuẩn Bình định mức (đảm bảo chất lượng phép đo + so sánh liên phòng)	Giá trị danh định/ Nominal Value: 50mL Cấp chính xác/ Class: A±0,06mL @20°C	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
92.	Đồng hồ đo chênh áp (phòng sạch)	Thanh đo: 0-60Pa Sai số: ±2%	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
93.	Đồng hồ đo chênh áp (phòng sạch)	Thanh đo: 0-60Pa Sai số: ±2%	Hiệu chuẩn theo đơn vị	01	- Có giấy và tem hiệu

			hiệu chuẩn		chuẩn
94.	Đồng hồ đo chênh áp (phòng sạch)	Thanh đo: 0-60Pa Sai số: $\pm 2\%$	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
95.	Đồng hồ đo chênh áp (phòng sạch)	Thanh đo: 0-60Pa Sai số: $\pm 2\%$	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
96.	Đồng hồ đo chênh áp (phòng sạch)	Thanh đo: 0-60Pa Sai số: $\pm 2\%$	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn
97.	Đồng hồ đo chênh áp (phòng sạch)	Thanh đo: 0-60Pa Sai số: $\pm 2\%$	Hiệu chuẩn theo đơn vị hiệu chuẩn	01	- Có giấy và tem hiệu chuẩn

- Hồ sơ báo giá gồm:
- + Tài liệu liên quan: bao gồm hồ sơ năng lực, hồ sơ kỹ thuật, các hồ sơ pháp lý của sản phẩm (nếu có yêu cầu)
- Thời gian nhận báo giá: hết ngày 08/3/2023
- Hồ sơ báo giá phải có ngày tháng năm báo giá và hiệu lực báo giá.
- Hình thức gửi:
- + Bản chính Hồ sơ báo giá được gửi về Bộ phận văn thư – Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh – Địa chỉ: 167 Pasteur Phường Võ Thị Sáu Quận 3 Thành phố Hồ Chí Minh.
- File mềm được gửi đến địa chỉ email: lenguyenthuyduy@gmail.com
- Mọi chi tiết xin liên hệ: chị Lê Nguyễn Thuỳ Duy – phòng Kế hoạch tổng hợp, số điện thoại 0916.298.808.

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Viện trưởng (để báo cáo);
- PVT Đinh Xuân Thành (để báo cáo);
- Trưởng phòng KHTH (để thực hiện);
- Phòng HCQT (CNTT) để thực hiện;
- Lưu: VT, KHTH.

**TL. VIỆN TRƯỞNG**  
**KT. TRƯỞNG PHÒNG KHTH**  
**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG KHTH**  
**VIỆN**  
**PASTEUR**  
**TP. HỒ CHÍ MINH**

  
**Phạm Duy Quang**

