

Số: 540/TB-VSR

Hà Nội, ngày 01 tháng 6 năm 2026

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Bảo dưỡng, hiệu chuẩn trang thiết bị cho phòng xét nghiệm, Bệnh viện Đặng Văn Ngữ năm 2026

Kính gửi: Các công ty, đơn vị, nhà cung cấp dịch vụ bảo dưỡng, hiệu chuẩn trang thiết bị phòng xét nghiệm tại Việt Nam

Hiện nay, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu bảo dưỡng, hiệu chuẩn trang thiết bị cho phòng xét nghiệm thuộc Bệnh viện Đặng Văn Ngữ thuộc Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương. Nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương.
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
 - 01 Bản cứng (có chữ ký, đóng dấu hợp pháp) gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện; 01 file mềm gửi về địa chỉ: khdt.nimpe@gmail.com.
 - Địa điểm nhận báo giá: Văn thư, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương, địa chỉ: Số 34, đường Trung Văn, Phường Đại Mỗ, Thành phố Hà Nội.
- Thời gian nhận báo giá từ 8 giờ 00 phút, ngày 02 tháng 6 năm 2026 đến trước 17 giờ phút, ngày 12 tháng 6 năm 2026.

Các báo giá nhận sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Hồ sơ báo giá hợp lệ: Báo giá phải có đầy đủ thông tin đơn vị báo giá, ngày, tháng, năm ký phát hành báo giá và thời gian hiệu lực của báo giá, đồng thời phải có ký xác nhận và đóng dấu theo quy định.
- Báo giá đã bao gồm chi phí liên quan, thuế, phí, lệ phí của dịch vụ thực hiện và toàn bộ chi phí liên quan khác. Đơn vị báo giá thực hiện báo giá hàng hóa theo Mẫu báo giá tại **Phụ lục 1** kèm theo.
- Danh mục chi tiết: **Phụ lục 2** kèm theo.
- Địa điểm thực hiện dịch vụ: Bệnh viện Đặng Văn Ngữ thuộc Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương; Địa chỉ: Số 245 Lương Thế Vinh, Phường Đại Mỗ, Tp. Hà Nội.
- Nội dung khác (nếu có): Đơn vị báo giá gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về căn cứ đề xuất giá chào và các tài liệu liên quan khác.
- Thông tin chi tiết cần liên hệ: Bà Đoàn Thị Thu Hằng, Phòng Kế hoạch tài chính, Bệnh viện Đặng Văn Ngữ; Số điện thoại: 0377901438.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Website của Viện, Bệnh viện (để công khai);
- Trang <https://muasamcong.mpi.gov.vn>;
- Lưu: VT, KHTH.



PHỤ LỤC 1: MẪU BÁO GIÁ

Mẫu báo giá:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Tên đơn vị báo giá:

Địa chỉ:

Mã số thuế:

Số điện thoại liên hệ:

Email:

BÁO GIÁ

Kính gửi: Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương

Địa chỉ: 34 Trung Văn - Phường Đại Mỗ - Thành phố Hà Nội

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương tại Thông báo số /TB-VSR ngày.....tháng....năm 2026, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp] báo giá cho hàng hóa, dịch vụ như sau:

1. Báo giá dịch vụ thực hiện:

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)	Chi phí liên quan, thuế, phí, lệ phí (nếu có) (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)	Địa điểm thực hiện dịch vụ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2								
	Tổng							

3. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày (Ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày), kể từ ngày tháng năm 2026.

4. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Giá trị của dịch vụ nêu trong báo giá là phù hợp.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp(*)

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

(*) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

PHỤ LỤC 2: DANH MỤC CHI TIẾT

(Kèm theo Thông báo số 540/TB-VSR ngày 01 tháng 6 năm 2026 của Viện Sốt rét -

Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương)

a. Yêu cầu đối với đơn vị hiệu chuẩn:

1. Phòng hiệu chuẩn có năng lực trong phạm vi yêu cầu đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017.
2. Đơn vị hiệu chuẩn có báo cáo kết quả và kết luận là đạt hay không đạt cho từng thiết bị.

b. Yêu cầu cụ thể:

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
I. Danh mục Bảo dưỡng Yêu cầu chung: Thực hiện việc kiểm tra, cắm điện cho các loại máy chạy thử và lập biên bản trình trạng máy trước khi tiến hành bảo dưỡng.				
1	Máy lắc IKA	<ul style="list-style-type: none">- Kiểm tra an toàn điện bên ngoài; nguồn điện ra vào máy.- Vệ sinh toàn bộ thân, vỏ máy và bên trong máy.- Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng, tiến hành kiểm tra lại hoạt động của thiết bị.	Cái	3
2	Máy trộn con lăn IKA Roller 6 digital	<ul style="list-style-type: none">- Kiểm tra an toàn điện bên ngoài; kiểm tra nguồn điện ra vào máy.- Vệ sinh toàn bộ thân, vỏ.- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các phím chức năng.- Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng thì tiến hành kiểm tra hiệu suất hoạt động của thiết bị.	Cái	1
3	Máy trộn con lăn R3010	<ul style="list-style-type: none">- Kiểm tra an toàn điện bên ngoài; kiểm tra nguồn điện ra vào máy.- Vệ sinh toàn bộ thân, vỏ.- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các phím chức năng.- Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng thì tiến hành kiểm tra hiệu suất hoạt động của thiết bị.	Cái	1
4	Tủ hút khí độc	<ul style="list-style-type: none">- Làm sạch bề mặt làm việc và bề mặt bên ngoài, bên trong của tủ.- Làm sạch tấm kính chắn phía trước tủ.- Kiểm tra các tính chất bất thường của tủ (các đèn huỳnh quang, các cầu chì cấp điện của đèn huỳnh quang ...).- Kiểm tra, vệ sinh, tra dầu quạt hút.	Cái	1

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
4	Tủ đựng hóa chất	1. Kiểm tra và làm sạch: - Toàn bộ thân, vỏ, dây nguồn, cánh cửa. - Quạt hút. - Tình trạng hoạt động của các phím chức năng. - Gioăng cao su làm kín khi đóng cửa. 2. Tra dầu quạt hút. 3. Đánh giá hoạt động của thiết bị.	Cái	1
5	Máy xét nghiệm nước tiểu CLINITEK Status	- Vệ sinh bên ngoài máy - Vệ sinh bên trong máy: Nguồn kết nối, thổi bụi bo mạch, giắc cắm, mắt đọc, khay để que test. - Chạy kiểm tra máy sau bảo dưỡng.	Cái	1
6	Máy xét nghiệm nước tiểu Cobas U411	- Kiểm tra, vệ sinh bề mặt máy. - Kiểm tra, vệ sinh bên trong máy: Nguồn kết nối, bo mạch, giắc cắm, thanh hiệu chuẩn, khay để test, bàn chuyển mẫu, hệ thống quang. - Chạy kiểm tra máy sau bảo dưỡng.	Cái	1
7	Kính hiển vi quang học	- Vệ sinh, bảo dưỡng làm sạch thị kính, vật kính, tụ quang, lăng kính, nguồn sáng, kính lọc màu. - Vệ sinh, bảo dưỡng giá đỡ tiêu bản, các bộ phận điều chỉnh vi cấp và vĩ cấp. - Căn chỉnh, hiệu chỉnh các phần chuyển động cơ khí, trục chuyển động lên xuống. - Kiểm tra bảo dưỡng bộ phận cung cấp điện của hệ thống đèn, - Vận hành, soi các mẫu vật ở các vật kính ở các mức phóng đại khác nhau.	Cái	3

II. Danh mục bảo dưỡng và hiệu chuẩn

Yêu cầu chung: Kiểm tra hoạt động của các loại pipet, các loại máy và lập biên bản trước khi bảo dưỡng, hiệu chuẩn thiết bị.

1	Pipette đơn kênh Eppendorf 0.5-10 μ L	- Bảo dưỡng: + Kiểm tra bơm hút mẫu, ghi tình trạng ban đầu vào biên bản; + Vệ sinh làm sạch cặn bẩn; + Tra dầu mỡ. + Kiểm tra cơ cấu điều chỉnh mức dung tích - Hiệu chuẩn thiết bị ở giá trị đo 0.5 μ L, 5 μ L, 10 μ L.	Cái	2
2	Pipette đơn kênh Eppendorf 2 - 20 μ L	- Bảo dưỡng: + Kiểm tra bơm hút mẫu, ghi tình trạng ban đầu vào biên bản. + Vệ sinh làm sạch các cặn bẩn; + Tra dầu mỡ. + Kiểm tra cơ cấu điều chỉnh mức dung tích	Cái	2

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		- Hiệu chuẩn thiết bị ở giá trị đo 2 μL , 10 μL , 20 μL .		
3	Pipette đơn kênh Eppendorf 10 - 100 μL	- Bảo dưỡng: + Kiểm tra bơm hút mẫu, ghi tình trạng ban đầu vào biên bản. + Vệ sinh làm sạch các cặn bẩn; + Tra dầu mỡ. + Kiểm tra cơ cấu điều chỉnh mức dung tích - Hiệu chuẩn thiết bị ở 3 giá trị đo 10 μL , 50 μL , 100 μL .	Cái	2
4	Pipette đơn kênh Eppendorf 20 - 200 μL	- Bảo dưỡng: + Kiểm tra bơm hút mẫu, ghi tình trạng ban đầu vào biên bản. + Vệ sinh làm sạch các cặn bẩn + Tra dầu mỡ. + Kiểm tra cơ cấu điều chỉnh mức dung tích. - Hiệu chuẩn thiết bị ở 3 giá trị đo 20 μL , 100 μL , 200 μL .	Cái	2
5	Pipette đơn kênh Eppendorf 100-1000 μL	- Bảo dưỡng: + Kiểm tra bơm hút mẫu, ghi tình trạng ban đầu vào biên bản; + Vệ sinh làm sạch các cặn bẩn; + Tra dầu mỡ. + Kiểm tra cơ cấu điều chỉnh mức dung tích. - Hiệu chuẩn thiết bị ở các giá trị đo 100 μL , 500 μL , 1000 μL .	Cái	3
6	Pipette 8 kênh điện tử 15-300 μL	- Bảo dưỡng: + Kiểm tra bơm hút mẫu, ghi tình trạng ban đầu vào biên bản; + Vệ sinh làm sạch các cặn bẩn; + Tra dầu mỡ. + Kiểm tra cơ cấu điều chỉnh mức dung tích. - Hiệu chuẩn từng kênh, đảm bảo sự tương đồng của 8 kênh ở 3 giá trị đo 100 μL , 200 μL , 300 μL .	Cái	1
7	Máy ủ lắc ELISA	Bảo dưỡng: + Kiểm tra nguồn điện; + Vệ sinh toàn bộ thân, vỏ; + Kiểm tra tình trạng hoạt động của các phím chức năng; - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng thì tiến hành kiểm tra hoạt động của thiết bị: + Kiểm tra độ rung lắc của thiết bị; + Kiểm tra độ ổn định nhiệt độ của thiết bị.	Cái	2

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		- Hiệu chuẩn nhiệt độ ủ chính xác so với nhiệt độ hiển thị: 25 độ C, 37 độ C.		
8	Máy đọc ELISA	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo dưỡng: + Vệ sinh bảo dưỡng làm sạch buồng đo, hệ thống đèn,... + Vệ sinh, kiểm tra toàn bộ các mạch nguồn điện, mạch điều khiển nhiệt độ, mạch hiển thị, + Vệ sinh kiểm tra tình trạng hoạt động của nút ấn, phím điều khiển, màn hình hiển thị, + Đo điện áp các IC, ROM, RAM, MCU, ... + Bảo dưỡng, vệ sinh các kính lọc. + Vận hành, kiểm tra kết nối máy tính và độ hấp thụ tại các bước sóng. - Hiệu chuẩn 4 bước sóng: 405 nm; 450 nm; 490 nm; 630 nm. 	Cái	1
9	Nồi hấp tiệt trùng Sturdy	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo dưỡng: + Kiểm tra độ cách điện của kháng đốt, cảm biến cạn nước. + Vệ sinh, kiểm tra các nguồn cung cấp điện: cầu dao, aptomat, dây nguồn vào máy. + Vệ sinh, kiểm tra hộp điều khiển: gồm các cầu chì, công tắc chuyển mạch phát hiện hư hỏng. + Vệ sinh, kiểm tra bảo dưỡng thanh đốt nhiệt-làm sạch cơ lý hoặc hoá các cặn canxi trong máy. + Kiểm tra đồng hồ áp kế tiếp điểm hoặc cảm biến nhiệt độ, van xả khí, van an toàn. + Vệ sinh, kiểm tra toàn bộ các mạch nguồn điện, mạch điều khiển nhiệt độ, mạch hiển thị, mạch báo cạn nước. + Vệ sinh kiểm tra các nút ấn, phím điều khiển, màn hình hiển thị. + Đo điện áp các IC, ROM, RAM, MCU, + Vệ sinh, kiểm tra bảo dưỡng hệ thống van an toàn, van quá áp, đồng hồ áp lực + Vệ sinh, kiểm tra các gioăng van xả, van đổ nước, van ống thủy. Vệ sinh cặn canxi. - Hiệu chuẩn thiết bị ở 121 độ C và thời gian 20 phút: + Độ đồng đều/ổn định nhiệt độ trong nồi. + Kiểm tra khả năng diệt khuẩn bằng chỉ thị sinh học. + Kiểm tra độ chính xác của áp suất. 	Cái	2
10	Máy li tâm EBA 20S	- Bảo dưỡng:	Cái	1

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra nguồn điện, + Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ, tình trạng hoạt động của các phím chức năng. + Kiểm tra tốc độ ly tâm của thiết bị - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng thì tiến hành kiểm tra hoạt động của thiết bị: + Kiểm tra độ rung lắc của thiết bị; + Kiểm tra độ kín, độ ổn định của thiết bị, đưa ra kết luận. - Hiệu chuẩn tốc độ vòng quay cài đặt hiển thị 1000 - 8000 vòng/phút và thời gian 5 phút, 10 phút, 20 phút. 		
11	Máy li tâm Mikro 20	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo dưỡng: + Kiểm tra nguồn điện; + Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ, tình trạng hoạt động của các phím chức năng; + Kiểm tra tốc độ ly tâm của thiết bị. - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng tiến hành kiểm tra hoạt động của thiết bị: + Kiểm tra độ rung lắc của thiết bị; + Kiểm tra độ kín, độ ổn định của thiết bị, đưa ra kết luận - Hiệu chuẩn tốc độ vòng quay cài đặt hiển thị 1000 - 8000 vòng/phút và thời gian 4 phút. 	Cái	1
12	Máy li tâm Rotofix 32A	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo dưỡng: + Kiểm tra nguồn điện cấp vào, nối đất; + Kiểm tra, vệ sinh toàn bộ thân, vỏ; tình trạng hoạt động của của các phím chức năng. + Kiểm tra tốc độ ly tâm của thiết bị; - Sau khi vệ sinh, bảo dưỡng tiến hành kiểm tra hoạt động của thiết bị: + Kiểm tra độ rung lắc của thiết bị; + Kiểm tra độ kín, độ ổn định của thiết bị, đưa ra kết luận - Hiệu chuẩn tốc độ vòng quay cài đặt hiển thị 1000, 2000, 3000, 4000 vòng/phút và thời gian 5 phút, 10 phút, 20 phút. 	Cái	1
13	Tủ lạnh Sharp 339 lít	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo dưỡng: + Vệ sinh sạch sẽ bên trong/ngoài, lau chùi gioăng cao su; + Vệ sinh dàn nóng/lạnh; - Hiệu chuẩn nhiệt độ 3 mức: từ 0 độ C, 3 độ C, 8 độ C. 	Cái	1

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
		- Hiệu chuẩn sự phân bố đồng đều nhiệt giữa các vị trí.		
14	Tủ lạnh Hitachi 450 lít	- Bảo dưỡng; + Vệ sinh sạch sẽ bên trong/ngoài, lau chùi gioăng cao su; + Vệ sinh dàn nóng/lạnh; - Hiệu chuẩn nhiệt độ 3 mức: từ 0 độ C, 3 độ C, 8 độ C. - Hiệu chuẩn sự phân bố đồng đều nhiệt giữa các vị trí.	Cái	1
15	Tủ bảo quản Panasonic 648 lít MPR 721-PB 684	- Bảo dưỡng; + Vệ sinh sạch sẽ bên trong và bên ngoài của tủ, lau chùi gioăng cao su; + Vệ sinh dàn nóng/lạnh; - Hiệu chuẩn nhiệt độ 3 mức: từ 0 độ C, 3 độ C, 8 độ C. - Hiệu chuẩn sự phân bố đồng đều nhiệt giữa các vị trí.	Cái	1
16	Tủ bảo quản PHCBI 684 lít	- Bảo dưỡng; + Vệ sinh sạch sẽ bên trong/ngoài, lau chùi gioăng cao su; + Vệ sinh dàn nóng/lạnh; - Hiệu chuẩn nhiệt độ 3 mức: từ 0 độ C, 3 độ C, 8 độ C. - Hiệu chuẩn sự phân bố đồng đều nhiệt giữa các vị trí.	Cái	1
17	Tủ âm Panasonic 482 lít	- Bảo dưỡng; + Vệ sinh máy nóng/ lưới lọc bụi; + Kiểm tra khí, kiểm tra cửa số (đảm bảo kín), kiểm tra hệ thống điện và chảy thử/có thể chỉnh sửa nhiệt độ, giúp duy trì hiệu suất làm việc ổn định. - Hiệu chuẩn nhiệt độ 3 mức: từ -18 độ C, -20 độ C, -22 độ C. - Hiệu chuẩn sự phân bố đồng đều nhiệt giữa các vị trí.	Cái	1
Danh mục hiệu chuẩn, thử nghiệm				
III				
1	Pipet bầu thủy tinh	Hiệu chuẩn thiết bị ở giá trị do 5 mL.	Cái	1
2	Nhiệt kế điện tử đo tủ lạnh, tủ đông acceptable 4048	Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ trong dải đo của thiết bị và 3 điểm nhiệt là: 0 độ C, 5 độ C, 8 độ C.	Cái	2
3	Nhiệt kế điện tử đo tủ lạnh, tủ đông	- Kiểm tra các điều kiện để thiết bị hoạt động bình thường;	Cái	5

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
	đồng sâu hăng VWR	+ Kiểm tra màn hình, phím bấm, chức năng hoạt động của thiết bị; + Kiểm tra pin, vệ sinh các điện cực pin; + Kiểm tra, vệ sinh khe cắm sensor (nếu có); - Nhiệt độ hiệu chuẩn: Các điểm nhiệt độ trong dải đo của thiết bị và yêu cầu của đơn vị sử dụng là: - 18 độ C, -20 độ C, -22 độ C.		
4	Nhiệt ẩm kế điện tử Traceable 4410	- Kiểm tra các điều kiện để thiết bị đo nhiệt độ, ẩm độ phòng hoạt động bình thường; + Kiểm tra màn hình, phím bấm, chức năng hoạt động của thiết bị; + Kiểm tra pin, vệ sinh các điện cực pin; + Kiểm tra, vệ sinh khe cắm sensor ngoài (nếu có); Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ: 15 độ C; 25 độ C; 35 độ C. Hiệu chuẩn các điểm độ ẩm: 30 % RH, 55 % RH, 80 % RH.	Cái	4
5	Nhiệt ẩm kế điện tử Traceable 4040	- Kiểm tra các điều kiện để thiết bị đo nhiệt độ, ẩm độ phòng hoạt động bình thường; + Kiểm tra màn hình, phím bấm, chức năng hoạt động của thiết bị; + Kiểm tra pin, vệ sinh các điện cực pin; + Kiểm tra, vệ sinh khe cắm sensor ngoài (nếu có); - Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ: 15 độ C; 25 độ C; 35 độ C. - Hiệu chuẩn các điểm độ ẩm: 30 % RH, 55 % RH, 80 % RH.	Cái	1
6	Đồng hồ đo nhiệt độ, độ ẩm TANITA	- Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ: 15 độ C; 25 độ C; 35 độ C. - Hiệu chuẩn các điểm độ ẩm: 30 % RH, 55 % RH, 80 % RH.	Cái	1
7	Đồng hồ đo nhiệt độ độ ẩm Traceable	- Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ: 15 độ C; 25 độ C; 35 độ C. - Hiệu chuẩn các điểm độ ẩm: 30 % RH, 55 % RH, 80 % RH.	Cái	1
8	Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng tủ lạnh	Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ: 0 độ C, 3 độ C, 5 độ C.	Cái	1
9	Nhiệt kế tủ lạnh Traceable	Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ: 0 độ C, 3 độ C, 5 độ C.	Cái	2
10	Tủ mát ALASKA 960 lít	Hiệu chuẩn các điểm nhiệt độ: 0 độ C, 2 độ C, 5 độ C.	Cái	2

TT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
11	Tủ lạnh Hitachi 335 lít	Hiệu chuẩn nhiệt độ 3 mức: từ 0 độ C , 3 độ C, 8 độ C. Hiệu chuẩn sự phân bố đồng đều nhiệt giữa các vị trí.	Cái	1
12	Cân điện tử Ohaus	Hiệu chuẩn đánh giá sai số và độ không đảm bảo đo tại các mức tải từ Min lên đến khả năng Max của cân, phân bố theo dãy 1-2-2-5.	Cái	1
13	Tủ sấy	Hiệu chuẩn ở nhiệt độ 100 độ C; Độ đồng đều/ổn định nhiệt độ trong buồng tủ.	Cái	1
14	Tủ an toàn sinh học	- Các chỉ tiêu thử nghiệm: + Tốc độ luồng khí đi vào (nếu có); + Tốc độ luồng khí thổi xuống bề mặt làm việc; + Cường độ chiếu sáng bề mặt làm việc; + Độ ồn làm việc; + Hiệu suất màng lọc; + Rò rỉ màng lọc; + Đèn UV tiệt trùng (nếu có).	Cái	1

c. Yêu cầu đầu ra:

- Bảo dưỡng: Có tem và giấy xác nhận bảo trì bảo dưỡng thiết bị.
- Hiệu chuẩn: Có tem và giấy chứng nhận hiệu chuẩn thể hiện các thông tin sau: chuẩn sử dụng đo lường; kết quả tại các điểm đo, sai số, số hiệu chính (nếu có), độ không đảm bảo đo.

**KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG**



Trần Quang Phục