

Số: 1049/ CV-HHTM

Hà Nội, ngày 03 tháng 10 năm 2025

Vv: Yêu cầu báo giá trang thiết bị y tế

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam

Viện Huyết học - Truyền máu TW có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu Mua sắm TTB với nội dung cụ thể như sau:

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

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Viện Huyết học - Truyền máu TW;
- Mọi thắc mắc xin vui lòng liên hệ: Ths.Ks Cù Tiến Dũng – Trưởng Phòng Vật tư thiết bị y tế/Điện thoại 091 217 57 66;

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ:

- + Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương;
- + Số 5, phố Phạm Văn Bạch, phường, Hà Nội;
- + Điện thoại: 024 378 218 95 (máy lẻ 501);

- Nhận qua email: Phongvattunihbt@gmail.com.

- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08 giờ ngày 03 tháng 10 năm 2025 đến trước 17 giờ ngày 20 tháng 10 năm 2025. Các báo giá nhận được 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 20 tháng 10 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Danh mục thiết bị y tế theo Phụ lục kèm theo. Báo giá cần cung cấp tính năng kỹ thuật, đơn giá gồm các loại thuế phí giao hàng đến Viện HHTMTW, model, catalogue, xuất xứ.

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương; Phố Phạm Văn Bạch, phường Yên Hòa, quận Cầu Giấy, Hà Nội;
3. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng 06 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;
4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Thanh toán trong vòng 90 ngày sau khi hoàn thiện các tài liệu thanh toán, hợp đồng không áp dụng điều khoản tạm ứng;
5. Các thông tin khác (nếu có): Không có.

Nơi nhận :

- Như trên
- Lưu VT-TBYT. Dững 2.
- Lưu VT

KT. VIỆN TRƯỞNG
Phó Viện trưởng



Lê Lâm



DANH MỤC THIẾT BỊ

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng
1	Tủ bảo quản hóa chất ≥ 300 lít	Cái	1
2	Tủ bảo quản hóa chất ≥ 650 lít	Cái	4
3	Tủ bảo quản hoá chất ≥ 1350 lít	Cái	2
4	Tủ bảo quản máu	Cái	2
5	Tủ lạnh âm 40 độ C	Cái	4
6	Tủ lạnh âm 80 độ C	Cái	2
7	Tủ phân lập cách ly pha chế thuốc	Cái	3
8	Máy gạn tách thành phần máu cho điều trị	Máy	5
9	Bình lưu trữ tế bào gốc	Bình	2

TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

TỦ BẢO QUẢN HÓA CHẤT ≥ 650 Lít

I/ YÊU CẦU CHUNG :

- Sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Máy mới 100%.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 hoặc 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp 220V, 50 Hz
- Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa tới $\geq 25^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II/ CẤU HÌNH:

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn : 01 chiếc.
- Giá đỡ mẫu vật : ≥ 04
- Khóa cửa : ≥ 01

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

- Kích thước ngoài (Rộng x Sâu x Cao): 750 x 800 x 1900 mm $\pm 10\%$
- Kích thước trong (Rộng x Sâu x Cao): 650 x 700 x 1500mm $\pm 10\%$
- Dung tích ≥ 650 lít
- Trọng lượng: ≤ 180 kg
- Phạm vi kiểm soát nhiệt độ: Từ $\leq +2^{\circ}\text{C}$ đến $\geq +14^{\circ}\text{C}$ (tại nhiệt độ môi trường -5°C đến 0°C , không tải)
- Phạm vi kiểm soát nhiệt độ: Từ $\leq +2^{\circ}\text{C}$ đến $\geq +23^{\circ}\text{C}$ (tại nhiệt độ môi trường 0°C đến 35°C , không tải)
- Điều khiển nhiệt độ: Điều khiển bằng vi xử lý với bộ nhớ cố định
- Hiển thị nhiệt độ: Hiển thị số LED hoặc tốt hơn
- Cảm biến nhiệt độ: Nhiệt điện trở hoặc tốt hơn
- Phương pháp làm mát: Làm mát cưỡng bức.
- Phương pháp rã đông: Theo chu kỳ và cưỡng bức.
- Tác nhân làm lạnh: không có CFC
- Cách nhiệt: Làm bằng bọt xốp Polyurethane hoặc tốt hơn.
- Cấu tạo bên ngoài làm bằng thép sơn tĩnh điện hoặc tốt hơn.
- Cấu tạo bên trong làm bằng thép sơn tĩnh điện hoặc tốt hơn.
- Cửa: bằng kính hai lớp.
- Giá đựng mẫu vật: ≥ 04 giá làm bằng dây thép phủ Polyethylene hoặc tốt hơn, Tải trọng tối đa mỗi giá: $\geq 50\text{kg}$
- Cổng truy cập thông khí: ≥ 03 vị trí

- Bánh xe: 04 bánh
- Hệ thống ánh sáng: đèn huỳnh quang hoặc tốt hơn.
- Cảnh báo bằng âm thanh và ánh sáng: nhiệt độ cao/thấp, lỗi nguồn, cửa mở,...

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

TỦ BẢO QUẢN HOÁ CHẤT ≥ 1350 lít

I/ YÊU CẦU CHUNG :

- Sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Máy mới 100%.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 hoặc 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp 220V, 50 Hz
- Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa tới $\geq 25^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II/ CẤU HÌNH:

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn : 01 chiếc.
 - Chìa khóa: 01 bộ
 - Giá đỡ mẫu: ≥ 10 cái

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

Tính năng kỹ thuật bao gồm :

- Kích thước ngoài (Rộng x Sâu x Cao): 1400 x 800 x 1950 mm $\pm 10\%$
- Kích thước trong (Rộng x Sâu x Cao): 1300 x 700 x 1500 mm $\pm 10\%$
- Dung tích ≥ 1350 lít
- Trọng lượng : ≤ 250 kg
- Dải nhiệt độ từ ≤ 2 đến $\geq 14^{\circ}\text{C}$
- Hệ thống điều khiển:
 - + Điều khiển nhiệt độ : Vi xử lý (Khóa an toàn với bàn phím)
 - + Hiển thị nhiệt độ kỹ thuật số : LED hoặc tốt hơn.
- Cảm biến nhiệt độ : Điện trở nhiệt hoặc tốt hơn.
- Hệ thống làm lạnh
 - + Phương pháp làm mát : Tuần hoàn khí cưỡng bức.
 - + Phương pháp đã đông: Tự động theo chu kỳ và rã đông cưỡng bức.
 - + Tác nhân làm lạnh : CFC -Free
- Cách nhiệt: Làm bằng bọt xốp tổng hợp hoặc tốt hơn.
- Cấu tạo
 - + Cấu tạo bên ngoài làm bằng thép sơn hoặc tốt hơn.
 - + Cấu tạo bên trong làm bằng thép sơn hoặc tốt hơn.
 - + Cửa: bằng kính tám lớp loại 2 cửa
- Có khóa cửa
- Giá đỡ : ≥ 08 giá

- + Chất liệu: Bằng thép cứng tròn bọc nhựa hoặc tốt hơn,
- + Có thể điều chỉnh được,
- + Kích thước: 500 x 600 mm $\pm$ 5%;
- + Tải trọng: $\geq$ 50 kg/ giá
- Cổng truy cập thông khí : $\geq$ 01 lỗ
- Bánh xe: 04
- Hệ thống ánh sáng : Bóng huỳnh quang hoặc tốt hơn.
- Hệ thống báo động
 - + Báo động bằng ánh sáng, âm thanh: khi mất điện, nhiệt độ cao thấp hơn so với cài đặt, cửa hở.

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

TỦ BẢO QUẢN MÁU

I/ YÊU CẦU CHUNG :

- Sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Máy mới 100%.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 hoặc 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp 220V, 50 Hz
- Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa tới $\geq 25^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II/ CẤU HÌNH:

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn : 01 chiếc.
- Bộ ghi nhiệt: 01 bộ
- Giá để đồ: ≥ 06 cái
- Chìa khóa: 01 bộ

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

- Kích thước ngoài (Rộng x Sâu x Cao): 750 x 800 x 1950mm $\pm 10\%$
- Kích thước trong (Rộng x Sâu x Cao): 650 x 700 x 1500mm $\pm 10\%$
- Trọng lượng: ≤ 250 kg
- Dung tích: ≥ 600 lít
- Chứa được ≥ 360 túi 450ml (không kèm giỏ)
- Cấu tạo ngoài: thép sơn tĩnh điện hoặc tốt hơn
- Cấu tạo trong: thép sơn tĩnh điện hoặc tốt hơn
- Chất cách nhiệt: bọt polyurethane hoặc tốt hơn
- Cửa ngoài bằng kính 2 lớp
- Khóa cửa: 01 cái
- Cửa trong bằng acrylic hoặc tương đương: ≥ 03 cái
- Giá để bằng thép không gỉ hoặc tương đương: ≥ 06 cái
- Có 04 bánh xe
- Máy nén: dạng kín công suất $\leq 200\text{W}$
- Chất làm lạnh: none CFC
- Nhiệt độ bảo quản: $4^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$ ở điều kiện môi trường 35°C
- Tuần hoàn không khí cưỡng bức
- Rã đông: Tự động.
- Điều khiển nhiệt độ: vi xử lý
- Báo động khi nhiệt độ quá cao/thấp $\geq 6^{\circ}\text{C}$ và $\leq 2^{\circ}\text{C}$



- Cảnh báo lỗi nguồn điện
- Cảnh báo cửa mở
- Cảnh báo thay thế phụ kiện: mô tơ quạt và pin.
- Theo dõi được nhiệt độ máu bên trong túi máu.
- Chiếu sáng bên trong: đèn huỳnh quang 20W hoặc tốt hơn
- Cổng truy cập thông khí: ≥ 01
- Phụ kiện kèm theo: bộ ghi nhiệt 1/7/30 ngày, bộ chìa khóa tủ

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

TỦ LẠNH ÂM 40° C

I/ YÊU CẦU CHUNG :

- Sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Máy mới 100%
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 hoặc 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp 220V, 50 Hz
- Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa tới $\geq 25^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II/ CẤU HÌNH:

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái
- Giỏ đựng mẫu vật: ≥ 10 cái
- Khóa tủ: 01 bộ
- Dao cạo tuyết: 01 chiếc

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

- Tủ lạnh âm sâu (kiểu đứng)
- Kích thước ngoài (Rộng x Cao x Sâu): $800 \times 1800 \times 750 \text{ mm} \pm 10\%$
- Kích thước trong (Rộng x Cao x Sâu): $650 \times 610 \times 600 \text{ mm}$ (mỗi ngăn) $\times 2 \pm 10\%$
- Dung tích ≥ 450 lít
- Cấu tạo ngoài làm bằng thép sơn hoặc tốt hơn.
- Cấu tạo trong làm bằng Nhựa Styrol hoặc tốt hơn.
- Vật liệu cách nhiệt: làm bằng polyurethane cứng hoặc tốt hơn.
- Cửa: làm bằng thép mạ sơn tĩnh điện hoặc tương đương hai cánh trên dưới.
- Cổng truy cập thông khí: ≥ 1
- Máy nén kiểu kín, công suất $\leq 450\text{W}$
- Có 2 ngăn, ngăn trên và ngăn dưới được trang bị 2 hệ thống làm lạnh độc lập.
- Làm lạnh trực tiếp hoặc tốt hơn.
- Môi chất lạnh: none CFC
- Hiệu suất làm lạnh: -40°C
- Điều khiển nhiệt độ vi xử lý, dải điều khiển được từ $\geq -20^{\circ}\text{C}$ đến $\leq -40^{\circ}\text{C}$
- Hiển thị nhiệt độ kỹ thuật số
- Cảm biến nhiệt điện trở hoặc tốt hơn.
- Hệ thống báo động nhiệt độ bằng âm thanh và ánh sáng khi nhiệt độ cao/thấp hơn nhiệt độ cài đặt, mất điện.
- Bánh xe 4 cái.

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

TỦ LẠNH ÂM 80⁰ C

I/ YÊU CẦU CHUNG :

- Sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Máy mới 100%.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 hoặc 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp 220V, 50 Hz
- Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa tới $\geq 25^0$ C, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II/ CẤU HÌNH:

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái
- Dụng cụ làm sạch chân không: 01
- Giỏ đựng : ≥ 3
- Khóa tủ : 01 bộ

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

- Tủ lạnh âm sâu (kiểu đứng)
- Dải nhiệt độ điều khiển: Từ $\geq -50^{\circ}\text{C}$ đến $\leq -85^{\circ}\text{C}$ bước nhảy nhiệt độ 1°C
- Hệ thống tuần hoàn khí đối lưu cưỡng bức.
- Khả năng làm lạnh : $\leq -80^{\circ}\text{C}$ (với điều kiện nhiệt độ môi trường là 30°C)
- Kích thước trong (Rộng x Sâu x Cao): 850 x 600 x 1400 mm $\pm 10\%$
- Dung tích: ≥ 700 lít
- Khối lượng:
- Kết cấu tủ :
 - + Bên ngoài làm bằng thép sơn mạ điện hoá hoặc tốt hơn.
 - + Vật liệu bên trong buồng làm bằng thép không gỉ hoặc tốt hơn.
 - + Giá đỡ: ≥ 03 cái làm bằng thép cứng không gỉ, các ngăn phân chia độc lập, chịu tải $\geq 50\text{kg}/1$ giá đỡ.
- Cửa ngoài : 01 cánh
- Cửa trong : 02 cánh
- Cài đặt kiểm soát nhiệt độ vi xử lý - Microprocessor PID và hiển thị nhiệt độ kỹ thuật số bằng màn hình LED cảm ứng
- Cách nhiệt : bằng tấm cách nhiệt chân không + Polyurethane hoặc tốt hơn.
- Máy nén: Với 2 máy nén dạng kín hoạt động độc lập công suất $\leq 750\text{W}$
- Tác nhân làm lạnh : CFC free
- Hệ thống báo động : Nhiệt độ, mất điện nguồn, kiểm tra phin lọc
- Tự chẩn đoán lỗi và có kết nối báo động từ xa.

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



TỦ LẠNH BẢO QUẢN HÓA CHẤT

300 Lít

I. YÊU CẦU CHUNG

- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 hoặc 13485 hoặc tương đương.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa: $\geq 25^{\circ}\text{C}$ Độ ẩm tối đa: $\geq 80\%$
- Điện áp sử dụng: 220V, 50Hz

II. CẤU HÌNH CUNG CẤP:

- Tủ chính: 01 cái
- Giá để mẫu: 06
- Chìa khóa tủ: 01 bộ
- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ

III. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

- Màn hình OLED hoặc LED có khả năng hiển thị tốt và vận hành trực quan, tất cả cảnh báo đều được ghi lại, có thể tải qua cổng USB.
- Cửa kính trượt cách nhiệt được làm từ kính kép và sử dụng khí argon cách nhiệt, có lỗ thoát khí gần ray cửa.
- Kích thước ngoài (Rộng x Sâu x Cao): 800 x 500 x 1800mm $\pm 10\%$
- Kích thước trong (Rộng x Sâu x Cao): 720 x 350 x 1400mm $\pm 10\%$
- Dung tích: ≥ 300 lít
- Trọng lượng: ≤ 110 kg
- Khoảng nhiệt độ: $\leq 2^{\circ}$ đến $\geq 14^{\circ}\text{C}$
- Điều khiển nhiệt độ: Điều khiển vi xử lý
- Màn hình hiển thị: hiển thị số, LED, bước tăng 0.1°C
- Cảm biến nhiệt độ: nhiệt điện trở
- Phương pháp làm mát: tuần hoàn khí cưỡng bức
- Phương pháp rã đông: rã đông theo chu kì + rã đông cưỡng bức
- Chất làm lạnh: CFC free
- Chất cách nhiệt: PUF

- Vật liệu cấu tạo ngoài: thép sơn
- Vật liệu cấu tạo trong: thép sơn
- Cửa ngoài: 02, cửa kính đôi cách nhiệt cao bằng kính cường lực
- Khóa cửa ngoài: có
- Giá đỡ mẫu: 06, dây thép phủ polyethylene
- Tải trọng tối đa: 20kg/giá
- Lỗ giao tiếp: 01 vị trí nằm phía sau tủ, đường kính 30mm
- Bánh xe: 04 cái
- Chiếu sáng bên trong bằng đèn LED
- Cảnh báo: nhiệt độ cao/thấp, cửa mở.

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



TỦ PHÂN LẬP CÁCH LY PHA CHẾ THUỐC

I. YÊU CẦU CHUNG

- Số lượng: 01 cái.
- Máy mới 100%; sản xuất năm 2025 trở đi.
- Chứng chỉ chất lượng: Có ít nhất một trong các chứng nhận: FDA, CE, PMDA.
- Nguồn điện sử dụng: 220V - 50Hz
- Môi trường làm việc: Nhiệt độ tối đa $\geq 25^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm tối đa $\geq 65\%$.

II. CẤU HÌNH KỸ THUẬT:

- Thân tủ: 01 cái.
- Chân đế có bánh xe: 01 cái.
- Kệ chứa/đựng vật sạch: 02 cái.
- Cổng găng tay lắp trần: 02 cái.
- Bộ lọc than hoạt tính (carbon): 01 cái.
- Đèn UV: 01 cái.
- Thanh treo dịch truyền (IV) có móc: 01 cái.
- Hệ thống ống xả: 01 bộ.
- Quạt xả (1 pha): 01 cái.
- Van chống thải ngược: 01 cái.

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT

3.1. Tính năng chung

- Các tiêu chuẩn chất lượng tối thiểu: thiết bị đạt tiêu chuẩn ISO hoặc tương đương.
- Bộ lọc và tính năng lọc: thiết bị có phần lọc đảm bảo ngăn chặn rò rỉ (mức tối thiểu theo ISO 10648-2); màng lọc tuân thủ tiêu chuẩn EN 1822 (HEPA/ULPA theo yêu cầu).



- Thiết bị phải đáp ứng các tiêu chuẩn/thiết kế tối thiểu liên quan đến USP <797>, USP <800>, NIOSH, OSHA, GMP.
- Tiêu chuẩn hiệu năng tham khảo: phân loại phòng sạch hạng A (theo tài liệu liên quan), CETA CAG-002-2006.
- Tiêu chuẩn chất lượng tối thiểu: ISO 14644-1 Class 5; EU GMP Grade A; JIS B9920; BS 5295;.
- An toàn điện tối thiểu: IEC 61010-1 / EN 61010-1 / CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1.

3.2. Thông số kỹ thuật

- Bộ điều khiển vi xử lý (microprocessor) kiểm soát và giám sát tất cả các chức năng; hiển thị giá trị áp suất, tốc độ quạt, trạng thái lọc và các tham số vận hành theo thời gian thực.
- Thiết bị có vòng đệm kín khí ở các điểm tiếp xúc (găng tay, cửa, buồng trung chuyển).
- Chiếu sáng: đèn LED, độ rọi > 650 lux tại mặt làm việc.
- Khu vực làm việc và buồng trung chuyển được thiết kế áp suất âm để bảo vệ người vận hành khi có rò rỉ; áp suất làm việc tham khảo: buồng thao tác tối thiểu ≤ -25 Pa; buồng trung chuyển tối thiểu ≤ -35 Pa.
- Có hệ thống cảnh báo (alarm) khi áp suất, lưu lượng hoặc tình trạng lọc vượt ngưỡng an toàn.
- Có công tắc chân (foot switch) hoặc điều khiển rảnh tay cho các thao tác an toàn.
- Kích thước bên ngoài (WxDxH): khoảng 1650 mm x 825 mm x 2500 mm ± 10 %.
- Vỏ ngoài: thép phủ sơn tĩnh điện kháng khuẩn, dày ≥ 1.2 mm.
- Kích thước buồng thao tác (WxDxH) khoảng: 950 mm x 625 mm x 625 mm ± 10 %.
- Kích thước buồng trung chuyển (WxDxH) khoảng: 450 mm x 625 mm x 625 mm ± 10 %.
- khay/mặt làm việc: inox 316L, dày ≥ 1.5 mm.

- Vách ngăn/bàn: inox 316L, dày ≥ 1.2 mm.
- Chân đế: 04 bánh xe có khóa.

VI. YÊU CẦU KHÁC

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

MÁY GẠN TÁCH THÀNH PHẦN MÁU CHO ĐIỀU TRỊ

I. YÊU CẦU CHUNG:

- Sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Máy mới 100%.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 hoặc 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp 220V, 50 Hz
- Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. CẤU HÌNH:

- Máy chính: 01 máy
- Dây nguồn: 01 cái
- Giá treo dịch: 01 cái
- Mâm ly tâm: 02 cái
- Máy hàn dây tích hợp: 01 cái
- Bộ lưu điện $\geq 2\text{KVA}$: 01 cái
- Bộ vật tư chạy thử máy ban đầu:
 - + Kít gạn tách bạch cầu, tiểu cầu và thu nhận tế bào gốc đơn nhân: 01 bộ
 - + Kít trao đổi huyết tương: 01 bộ
 - + Túi chống đông ACDA: 02 túi
 - + Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

- Có khả năng thực hiện ít nhất các chức năng:
 - + Thu tế bào gốc đơn nhân liên tục
 - + Trao đổi huyết tương kim đôi hoặc kim đơn
 - + Trao đổi huyết tương với thiết bị lọc hấp phụ huyết tương
 - + Trao đổi hồng cầu
 - + Thu bạch cầu hạt
 - + Gạn bạch cầu điều trị
 - + Gạn tiểu cầu điều trị
 - + Xử lý tủy xương
 - + Thu tiểu cầu/huyết tương kết hợp
- Máy hàn dây tích hợp.
- Có giới hạn tốc độ tối đa của bơm chất chống đông dựa trên tổng thể tích máu của bệnh nhân.

- Có bộ cảm biến phát hiện khí cho đường chất chống đông, đường dịch thay thế, đường trả về cho bệnh nhân
- Tự động phát hiện và xử lý lẫn hồng cầu trong sản phẩm đối với quy trình TPE
- Có cảnh báo nhắc nhở nước muối để duy trì đường đầu vào không bị đông khi bơm dừng ≥ 3 phút
- Tự động dừng bộ phận ly tâm khi bơm dừng ≥ 10 phút để ngăn ngừa tán huyết
- Màn hình cảm ứng, kích thước ≥ 10 inch
- Báo động bằng âm thanh và đèn báo. Các lỗi báo động đều hiển thị nguyên nhân và hướng dẫn cách khắc phục
- Có theo dõi cân bằng dịch liên tục bằng đồ họa, con số, phần trăm trên màn hình
- Máy dùng bộ kit tách thành phần máu kín, có phin lọc vô trùng trên đường môi dịch, đường chống đông và trên đường truyền của túi thu.
- Có khả năng lưu được dữ liệu trong bộ nhớ kể cả khi mất điện
- Có phím bấm dừng ly tâm, tạm dừng bơm
- Có hệ thống quản lý phân lớp tự động: theo dõi, diễn giải và điều chỉnh tốc độ bơm để tối ưu hóa vị trí phân lớp giúp thu/loại bỏ các thành phần đích.
- Máy lưu trữ tới ≥ 100 quy trình chạy và xem lại được
- Có thể kết nối với máy tính và máy in
- Phát hiện rò dịch buồng ly tâm ở thành và đáy buồng. Có khả năng phát hiện $\leq 0.5\text{ml}$ dịch buồng ly tâm
- Thời gian cảnh báo khi phát hiện không có dịch trên đường chống đông, đường dịch thay thế: ≤ 3 giây
- Có báo động tốc độ truyền chất chống đông (AC) quá cao. Khi tốc độ truyền AC quá cao hệ thống dừng bơm trả về.
- Mức phát hiện lẫn hồng cầu: $\geq 3\%$ hematocrit
- Buồng ly tâm:
 - + Tốc độ ly tâm tối đa: ≥ 3000 vòng/phút
 - + Lực ly tâm tối đa: $\geq 1.200 \times G$
- Các bơm:
 - + Tốc độ bơm hút máu ra tối đa: $\geq 120\text{ml/phút}$
 - + Tốc độ bơm chống đông tối đa: $\geq 10\text{ml/phút}$
 - + Tốc độ bơm thay thế tối đa: $\geq 150 \text{ ml/phút}$
 - + Tốc độ bơm thu gom tối đa: $\geq 10\text{ml/phút}$
 - + Tốc độ bơm trả máu về tối đa: $\geq 100\text{ml/phút}$



- + Độ chính xác của các bơm: $\pm 6\%$ giá trị hiển thị
- Cảm biến áp lực buồng ly tâm:
 - + Dải hoạt động: Từ ≤ 400 đến ≥ 2000 mmHg
 - + Điểm báo động: khoảng 1350 mmHg
 - + Độ chính xác: $\pm 10\%$
- Áp lực hút máu ra và trả máu về:
 - + Dải hoạt động: -300 đến +500mmHg
 - + Độ chính xác $\pm 6\%$ giá trị đọc

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.



BÌNH LƯU TRỮ TẾ BÀO GỐC

I. YÊU CẦU CHUNG :

- Sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Máy mới 100%.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện áp 220V, 50 Hz

II. CẤU HÌNH:

- Tank: 01 chiếc
- Giá lưu mẫu đi kèm: 204 chiếc/1 tank

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT:

- Vật liệu chế tạo thân bình: Thép không gỉ
- Cách nhiệt bằng chân không và duy trì chân không giữa hai lớp vỏ bình.
- Dung tích chứa khí lỏng: 450 lít ($\pm 10\%$).
- Dung tích dự trữ hơi: 55 lít ($\pm 10\%$).
- Kích thước cổ bình: 300 mm ($\pm 10\%$)
- Chiều cao bên trong có thể sử dụng: 850 mm ($\pm 10\%$).
- Đường kính trong: 700 mm ($\pm 10\%$).
- Chiều cao tổng thể: 1600 mm ($\pm 10\%$).
- Khối lượng bình rỗng: 230 kg ($\pm 10\%$).
- Khối lượng bình đầy nitơ: 600 kg ($\pm 10\%$).
- Chân đế có bánh xe.
- Giá lưu mẫu để được: ≥ 8 mẫu thể tích 25 ml.
- Có bộ phận theo dõi hiển thị nhiệt độ bằng màn hình đèn LED, cảnh báo mức nitơ bằng ánh sáng và âm thanh.

IV. YÊU CẦU KHÁC:

1. Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn cho người sử dụng thành thạo các kỹ thuật tại Viện Huyết học – Truyền máu TW.
2. Thời gian giao hàng chậm nhất là 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
3. Bảo hành ít nhất 12 tháng.
4. Có đại diện chính thức của nhà sản xuất tại Việt Nam.
5. Có văn bản cam kết bán phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.
6. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo hành bằng tiếng Việt, sửa chữa thiết bị bằng tiếng Anh.

