

Hà Nội, ngày 18 tháng 6 năm 2025

YÊU CẦU BÁO GIÁ LẮP ĐẶT KHO LẠNH

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ lắp đặt kho lạnh

Viện Huyết học - Truyền máu TW có nhu cầu tiếp nhận báo giá lắp đặt mới kho lạnh -20°C .
Kính mời nhà cung cấp dịch vụ có nhu cầu và khả năng cung cấp dịch vụ lắp đặt kho lạnh gửi báo giá cho Viện theo 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.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
KS Lương Thế Xuân – Phòng Vật tư – Thiết bị y tế
Điện thoại liên hệ: 024. 3782 1895 – 677
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
 - Nhận báo giá trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn thư, Viện Huyết học - Truyền máu TW, Phố Phạm Văn Bạch, phường Yên Hoà, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội;
 - Nhận báo giá qua email: phongvattunihbt@gmail.com
- Thời gian tiếp nhận báo giá: Từ 8h ngày 18 tháng 6 năm 2025 đến trước 16h30 ngày 27 tháng 6 năm 2025. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.
- Thời gian có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

TT	Tên hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
1.	Cung cấp và lắp đặt kho lạnh -20°C (kèm theo nội dung chi tiết)	Kho lạnh	01

- Địa điểm cung cấp dịch vụ: Viện Huyết học – Truyền máu TW.
- Các đơn vị tham gia chào giá đến khảo sát tại Viện trong vòng 10 ngày từ ngày chào giá.
- Thời gian thực hiện dịch vụ: 4 tháng .
- Điều kiện thanh toán: Thanh toán chuyển khoản sau 90 ngày, kể từ ngày nhà thầu cung cấp dịch vụ và hoàn thành đầy đủ các thủ tục thanh quyết toán cho bên A.
- Giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và yêu cầu khác của bên mời thầu;
- Vui lòng đính kèm bản sao giấy đăng ký kinh doanh có đóng dấu của Quý công ty.

Xin trân trọng cảm ơn!

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Lê Lâm

YÊU CẦU KỸ THUẬT

Hạng mục: Kho lạnh âm 20°C bảo quản huyết tương

1. Thông tin chung:

- Mục đích sử dụng: Bảo quản huyết tương trong các đơn vị y tế.
- Diện tích kho: 36 m² (dài x rộng x cao = 6m x 6m x 2,7m)
- Có thiết kế phòng đệm (dài x rộng x cao = 4mx1,5mx2,7m)
- Nhiệt độ yêu cầu: -20°C ± 2°C

2. Kết cấu kho lạnh:

- Vách, trần, sàn làm từ panel PU dày ≥ 120 mm, tỷ trọng riêng ≥ 40kg/m³, bên ngoài bọc tôn hoặc inox dày ≥ 0.45 mm, liên kết bằng khóa Camlock.
- Sàn kho có lớp foam cách nhiệt, bên trên tấm nhôm gai chống trượt, chịu tải tối thiểu 500kg/m².
- Cửa kho lạnh : Kho và Phòng đệm
- Cửa kho chất liệu Inox, cách nhiệt, kích thước ≥ W900xH1900xT150(kiểu trượt 1 bên), có gioăng cao su . Hệ thống sấy khung, chống đóng băng cánh cửa, phụ kiện khóa bản lề, có chốt an toàn mở bên trong.

3. Phụ kiện lắp vỏ kho

Phụ kiện lắp đặt vỏ kho bao gồm:

- Van cân bằng áp suất: Van cân bằng áp suất bên trong và bên ngoài kho lạnh được lắp đặt phù hợp với thể tích của kho, đảm bảo sự thay đổi nhiệt độ liên tục trong kho, tránh tình trạng vỡ kho khi giảm nhiệt độ đột ngột
- Màn nhựa cho cửa Kho và Phòng đệm loại màu trong có khả năng chịu được nhiệt độ lạnh từ -50oC đến +50oC và không chứa chất DOP gây độc hại.
- Nẹp góc: Sử dụng loại nẹp góc bằng nhôm, bên trong ko là loại thiết kết chuyên dụng có bo góc cong dễ dàng vệ sinh.
- Chất làm kín: sử dụng Silicone Trung tính từ A500 trở lên.
- Gas lạnh 404A , Ống đồng, co, check, dây điện nguồn....

4. Thiết bị lạnh:

- **Cụm dàn nóng** gồm: Công suất phù hợp với diện tích kho 36M². Dải nhiệt độ ± - 20°C
 - Số lượng : 02

- Máy nén (compressor) Bitzer, công suất lạnh $\geq 7 \text{ KW}$
- Bình chứa gas (receiver)
- Bình tách dầu (oil separator)
- Bình tách lỏng (liquid receiver – nếu cần)
- Quạt ngưng tụ (condenser fan) + Dàn ngưng tụ (air-cooled condenser)
- Van an toàn, van chặn, lọc gas, kính quan sát, van tiết lưu...
- Tủ điều khiển: Khởi động từ, bảo vệ nhiệt, rơ-le, cảm biến áp suất...

- **Cụm Dàn lạnh:** Công suất phù hợp với diện tích kho 36M^2 . Dải nhiệt độ $\pm - 20^{\circ}\text{C}$

Loại dàn quạt gió chuyên dùng cho kho âm sâu, gắn trần phân phối nhiệt độ đồng đều.

- Số lượng : 02
- Dàn lạnh quạt gió (air cooler), tầm thổi xa 4–6m
- Nhiệt độ bay hơi -30°C (thấp hơn kho $\sim 8-10^{\circ}\text{C}$)
- Nhiệt độ dàn lạnh thổi ra $\sim -25^{\circ}\text{C}$ đến -30°C
- Công suất dàn lạnh $\geq 7.5 \text{ kW}$ (phù hợp với kho lạnh 36m^2)
- Lưu lượng gió $\geq 2.500 \text{ m}^3/\text{h}$
- Số 2 quạt gió (loại hướng trục, 300–400mm)
- Công suất quạt 100–200W/quạt
- Kết nối gas Inlet/Outlet phù hợp với công suất (5/8", 3/8")
- Van tiết lưu Loại nhiệt (TXV – Danfoss, Alco...)
- Ống đồng, Cách nhiệt , phù hợp
- Đường nước xả đá có xử lý chống đóng băng
- Điện trở xả đá : Xả định kỳ
- Cảm biến nhiệt độ ,lắp tại dàn và đầu hồi khí

5. Hệ thống tủ điện điều khiển:

- Số tổ máy: 2 cụm máy chạy luân phiên
- Tủ điều khiển: Tự động điều khiển nhiệt độ, hiển thị số, có cảnh báo nhiệt độ vượt giới hạn.

- Điều khiển chính PLC mini hoặc Timer đa chức năng
- Màn hình nhiệt độ: Dixell / Carel / LED
- Xả đá Timer + điện trở + delay quạt
- Bảo vệ CB, rơ-le áp suất, rơ-le nhiệt, ELCB
- Điều khiển luân phiên Timer hoặc PLC
- Hiển thị cảnh báo/lỗi Đèn báo + chuông + nút reset
- Đèn báo chạy máy A / máy B
- Đèn báo lỗi (cao áp / thấp áp / lỗi nhiệt)
- Nút chuyển chế độ Auto / Manual
- Nút test xả đá
- Nút reset lỗi
- Nút dừng khẩn (Emergency Stop)

6. Hệ thống điện, chiếu sáng và an toàn:

- Điện 1 pha 220V, đảm bảo ổn định, có bộ ổn áp và UPS để duy trì giám sát khi mất điện.
- Sử dụng đèn LED chuyên dụng cho kho lạnh ($-50 \div 50^{\circ}\text{C}$) tiết kiệm năng lượng, thời gian bật tắt nhanh, tiêu chuẩn IP65.
- Có lưới chắn côn trùng, quy trình vệ sinh kho theo quy định.

6. Tiêu chuẩn áp dụng:

- Thông tư 36/2018/TT-BYT về GSP.
- WHO TRS 961, Annex 9.
- ISO 9001, ISO 13485 (nếu liên quan thiết bị y tế).

7. Tài liệu bàn giao:

- Bản vẽ thiết kế hoàn công.
- Hồ sơ kỹ thuật thiết bị.
- Biên bản nghiệm thu nhiệt độ, bảo đảm kho đạt đồng đều -20°C trong vòng 24 giờ hoạt động.