

BỘ Y TẾ  
BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Số: 2225 /VD-HCQT

V/v Yêu cầu báo giá Cung cấp, lắp đặt điều hòa  
nhiệt độ cho Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 26 tháng 4 năm 2025

Kính gửi: Các đơn vị cung cấp

Hiện nay, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức có nhu cầu mua sắm điều hòa nhiệt độ. Để có cơ sở tham khảo giá mặt hàng điều hòa nhiệt độ trên thị trường, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức kính mời các đơn vị có khả năng cung cấp báo giá mặt hàng trên với nội dung cụ thể như sau:

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

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

Chuyên viên: Đỗ Việt Hà

Phòng Hành chính quản trị

SĐT: 0243.8253531, máy lẻ 5315

Email: [hcqt.bvvd@gmail.com](mailto:hcqt.bvvd@gmail.com)

3. Bệnh viện tiếp nhận báo giá đồng thời theo 02 (hai) hình thức:

- **Nhận trực tiếp tại địa chỉ:** Phòng 108 nhà A2 Phòng Hành chính quản trị - Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức: số 40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

- **Nhận qua Email:** [vietduchospitalmuasam@gmail.com](mailto:vietduchospitalmuasam@gmail.com)

(Lưu ý: Các Đơn vị phải gửi báo giá đồng thời theo 2 hình thức nêu trên. Đơn vị cung cấp báo giá qua email phải ghi rõ Số hiệu văn bản yêu cầu báo giá trong nội dung email).

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 26 tháng 4 năm 2025 đến trước 16h30 ngày 12 tháng 5 năm 2025.

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

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày phát hành báo giá.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá:**

1. Chi tiết danh mục hàng hóa/dịch vụ mời báo giá: Theo phụ lục 01 đính kèm.

2. Biểu mẫu báo giá/chào giá: Theo biểu mẫu phụ lục 02 đính kèm.

3. Giá báo giá được tính đầy đủ các loại thuế, phí, chi phí vận chuyển, giao nhận tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

Rất mong nhận được sự tham gia của các đơn vị.

Trân trọng!

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VT; HCQT.

TL. GIÁM ĐỐC  
TRƯỞNG PHÒNG HCQT

BỘ  
BỆNH VIỆN  
HỮU NGHỊ  
VIỆT ĐỨC

Hoàng Anh Toàn

**Phụ lục 01**

**DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, CẤU HÌNH, YÊU CẦU KỸ THUẬT  
ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ VÀ DỊCH VỤ LIÊN QUAN**

(Đính kèm Công văn số 2225 /VĐ-HCQT ngày 26 / 4 /2025)

**I. Danh mục, số lượng, cấu hình, yêu cầu kỹ thuật:**

| TT | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                                 | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Đơn vị tính | Số lượng |
|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| I  | Hàng hóa                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |          |
| 1. | Máy điều hòa 2 cục treo tường một chiều lạnh. Công suất 12.000Btu (1.5HP) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Công suất: từ 11.900Btu đến 13.000Btu</li><li>- Nguồn điện: 1 Pha, 220/240V, 50Hz/60HZ</li><li>- Công nghệ Inverter: Có</li><li>- Hiệu suất năng lượng (CSPF): từ 6 đến 7</li><li>- Độ ồn dàn lạnh:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 18 đến 20 dB(A);</li><li>+ Chế độ cao: từ 38 đến 43 dB(A)</li></ul></li><li>- Độ ồn dàn nóng: Từ 44 đến 48 dB(A)</li><li>- Chiều dài tối đa đường ống kết nối: từ 15 đến 20 m</li><li>- Chênh lệch độ cao tối đa: từ 10 đến 15 m</li><li>- Môi chất lạnh: Ga R32</li><li>- Nhãn năng lượng: 5 sao</li><li>- Điều khiển: Điều khiển từ xa, không dây</li><li>- Chế độ: Tự khởi động lại khi mất điện; Cài đặt hẹn giờ từ điều khiển từ xa không dây</li></ul> | Bộ          | 78       |
| 2. | Máy điều hòa 2 cục treo tường một chiều lạnh. Công suất 18.000Btu (2HP)   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Công suất: từ 17.500Btu đến 19.000Btu</li><li>- Nguồn điện: 1 Pha, 220/240V, 50Hz/60HZ;</li><li>- Công nghệ Inverter: Có</li><li>- Hiệu suất năng lượng (CSPF): từ 6.5 đến 7.5</li><li>- Độ ồn dàn lạnh:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 26 đến 29 dB(A);</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bộ          | 112      |

*Handwritten signature and initials*

| TT | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                                 | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Đơn vị tính | Số lượng |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|    |                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chế độ cao: từ 43 đến 45 dB(A)</li> <li>- Độ ồn dàn nóng: Từ 44 đến 50 dB(A)</li> <li>- Chiều dài tối đa đường ống kết nối: từ 25 đến 30 m</li> <li>- Chênh lệch độ cao tối đa: từ 15 đến 20 m</li> <li>- Môi chất lạnh: Ga R32</li> <li>- Nhãn năng lượng: 5 sao;</li> <li>- Điều khiển: Điều khiển từ xa, không dây.</li> <li>- Chế độ: Tự khởi động lại khi mất điện; Cài đặt hẹn giờ từ điều khiển từ xa không dây</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |          |
| 3. | Máy điều hòa 2 cục treo tường một chiều lạnh. Công suất 24.000Btu (2.5HP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: từ 20.500Btu đến 24.000Btu</li> <li>- Nguồn điện: 1 Pha, 220/240V, 50Hz/60HZ</li> <li>- Công nghệ Inverter: Có</li> <li>- Hiệu suất năng lượng (CSPF): từ 6 đến 7</li> <li>- Độ ồn dàn lạnh:</li> <li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 27 đến 29 dB(A);</li> <li>+ Chế độ cao: từ 45 đến 48 dB(A)</li> <li>- Độ ồn dàn nóng: Từ 45 đến 51 dB(A)</li> <li>- Chiều dài tối đa đường ống kết nối: từ 30 đến 35 m</li> <li>- Chênh lệch độ cao tối đa: từ 20 đến 25 m</li> <li>- Môi chất lạnh: Ga R32</li> <li>- Nhãn năng lượng: 5 sao;</li> <li>- Điều khiển: Điều khiển từ xa, không dây;</li> <li>- Chế độ: Tự khởi động lại khi mất điện; Cài đặt hẹn giờ từ điều khiển từ xa không dây</li> </ul> | Bộ          | 36       |
| 4. | Máy điều hòa 2 cục treo tường                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất lạnh: từ 11.800Btu đến 13.000Btu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bộ          | 116      |

*Handwritten signature and initials*

| TT | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                          | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Đơn vị tính | Số lượng |
|----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|    | hai chiều. Công suất 12.000Btu (1.5HP)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất sưởi: từ 12.000Btu đến 13.200Btu</li> <li>- Nguồn điện: 1 Pha, 220/240V, 50Hz/60HZ</li> <li>- Công nghệ Inverter: Có</li> <li>- Hiệu suất năng lượng (CSPF): từ 5.7 đến 6.5</li> <li>- Độ ồn dàn lạnh làm lạnh:</li> <li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 19 đến 25 dB(A)</li> <li>+ Chế độ cao: từ 40 đến 42 dB(A)</li> <li>- Độ ồn dàn lạnh sưởi:</li> <li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 19 đến 30 dB(A);</li> <li>+ Chế độ cao: từ 40 đến 42 dB(A)</li> <li>- Chiều dài tối đa đường ống kết nối: từ 15 đến 20 m</li> <li>- Chênh lệch độ cao tối đa: từ 10 đến 15 m</li> <li>- Môi chất lạnh: Ga R32</li> <li>- Nhãn năng lượng: 5 sao;</li> <li>- Điều khiển: Điều khiển từ xa, không dây;</li> <li>- Chế độ: Tự khởi động lại khi mất điện; Cài đặt hẹn giờ từ điều khiển từ xa không dây</li> </ul> |             |          |
| 5. | Máy điều hòa 2 cục treo tường hai chiều. Công suất 18.000Btu (2HP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất lạnh: từ 17.000Btu đến 18.000Btu</li> <li>- Công suất sưởi: từ 18.000Btu đến 20500Btu</li> <li>- Nguồn điện: 1 Pha, 220/240V, 50Hz/60HZ</li> <li>- Công nghệ Inverter: Có</li> <li>- Hiệu suất năng lượng (CSPF): từ 5.45 đến 6.7</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bộ          | 228      |

*200*

*lu*

| TT | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                            | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Đơn vị tính | Số lượng |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|    |                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ ồn dàn lạnh làm lạnh:</li> <li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 28 đến 30 dB(A);</li> <li>+ Chế độ cao: từ 42 đến 45 dB(A)</li> <li>- Độ ồn dàn lạnh sưởi:</li> <li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 28 đến 32 dB(A);</li> <li>+ Chế độ cao: từ 42 đến 45 dB(A)</li> <li>- Chiều dài tối đa đường ống kết nối: từ 25 đến 30 m</li> <li>- Chênh lệch độ cao tối đa: từ 15 đến 20 m</li> <li>- Môi chất lạnh: Ga R32</li> <li>- Nhân năng lượng: 5 sao;</li> <li>- Điều khiển: Điều khiển từ xa, không dây;</li> <li>- Chế độ: Tự khởi động lại khi mất điện;</li> <li>Cài đặt hẹn giờ từ điều khiển từ xa không dây</li> </ul> |             |          |
| 6. | Máy điều hòa 2 cục treo tường hai chiều. Công suất 24.000Btu (2.5HP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất lạnh: từ 20.500Btu đến 24500Btu</li> <li>- Công suất sưởi: từ 24.000Btu đến 27500Btu</li> <li>- Nguồn điện: 1 Pha, 220/240V, 50Hz/60HZ</li> <li>- Công nghệ Inverter: Có</li> <li>- Hiệu suất năng lượng (CSPF): từ 4.9 đến 6</li> <li>- Độ ồn dàn lạnh làm lạnh:</li> <li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 28 đến 30 dB(A);</li> <li>+ Chế độ cao: từ 45 đến 48 dB(A)</li> <li>- Độ ồn dàn lạnh sưởi:</li> <li>+ Chế độ yên tĩnh: từ 28 đến 30 dB(A);</li> <li>+ Chế độ cao: từ 45 đến 48 dB(A)</li> </ul>                                                                                                 | Bộ          | 108      |

*202*

*du*

| TT | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                                      | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Đơn vị tính | Số lượng |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|    |                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiều dài tối đa đường ống kết nối: từ 25 đến 30 m</li> <li>- Chênh lệch độ cao tối đa: từ 15 đến 20 m</li> <li>- Môi chất lạnh: Ga R32</li> <li>- Nhãn năng lượng: 5 sao;</li> <li>- Điều khiển: Điều khiển từ xa, không dây;</li> <li>- Chế độ: Tự khởi động lại khi mất điện; Cài đặt hẹn giờ từ điều khiển từ xa không dây</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |             |          |
| 7. | Máy điều hòa tủ đứng 2 cục một chiều lạnh. Công suất 48.000Btu (5.5HP)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: Từ 46500Btu đến 48000Btu</li> <li>- Nguồn điện: 3 pha, 380-415 V, 50-60 Hz;</li> <li>- COP: 2.95 đến 3.5</li> <li>- Độ ồn dàn lạnh: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chế độ thấp: từ 37 đến 50 dB(A);</li> <li>+ Chế độ cao: từ 50 đến 55 dB(A)</li> </ul> </li> <li>- Độ ồn dàn nóng: Từ 58 đến 60 dB(A)</li> <li>- Môi chất lạnh: Ga R32 hoặc Ga R410A</li> <li>- Chiều dài tối đa đường ống kết nối: từ 50 đến 55 mét</li> <li>- Chênh lệch độ cao tối đa: Từ 30 đến 35 mét</li> </ul>                                          | Bộ          | 8        |
| 8. | Ống đồng (kèm bảo ôn, giá đỡ) lắp đặt cho điều hòa công suất 12.000Btu (1.5HP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống đồng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chất liệu: Hàm lượng đồng <math>\geq 99,9\%</math>, loại chuyên dụng cho lắp đặt điều hòa</li> <li>+ Số lượng ống, đường kính: Tương thích với điều hòa công suất 12.000Btu (1.5HP)</li> <li>+ Độ dày ống đồng: <math>\geq 0,71</math> mm;</li> <li>+ Tuyên bố đạt tiêu chuẩn ASTM B68</li> </ul> </li> <li>- Bảo ôn: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chất liệu cao su lưu hóa</li> <li>+ Dày <math>\geq 19</math> mm, chống cháy, kích thước phù hợp với ống đồng</li> </ul> </li> </ul> | mét         | 1540     |

*rau*

*du*

| TT  | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                                                      | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|     |                                                                                                | - Giá đỡ: (Gồm thanh treo ty ren, đai ôm, phụ kiện lắp đặt: nở sắt, bulong,...)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |          |
| 9.  | Ống đồng (kèm bảo ôn, giá đỡ) lắp đặt cho điều hòa công suất 18.000Btu – 24.000Btu (2HP-2.5HP) | <p>- Ống đồng:</p> <p>+ Chất liệu: Hàm lượng đồng <math>\geq 99,9\%</math>, loại chuyên dụng cho lắp đặt điều hòa</p> <p>+ Số lượng ống, đường kính: Tương thích với điều hòa công suất 18.000Btu - 24.000Btu (2HP-2.5HP)</p> <p>+ Độ dày ống đồng: <math>\geq 0,71</math> mm;</p> <p>+ Tuyên bố đạt tiêu chuẩn ASTM B68</p> <p>- Bảo ôn:</p> <p>+ Chất liệu cao su lưu hóa</p> <p>+ Độ dày <math>\geq 19</math> mm, chống cháy, kích thước phù hợp với ống đồng</p> <p>- Giá đỡ: (Gồm thanh treo ty ren, đai ôm, phụ kiện lắp đặt: nở sắt, bulong,...)</p> | mét         | 4098     |
| 10. | Ống đồng (kèm bảo ôn, giá đỡ) lắp đặt cho điều hòa công suất 48.000Btu (5.5HP)                 | <p>- Ống đồng:</p> <p>+ Chất liệu: Hàm lượng đồng <math>\geq 99,9\%</math>, loại chuyên dụng cho lắp đặt điều hòa</p> <p>+ Số lượng ống, đường kính: Tương thích với điều hòa công suất 48.000Btu (5.5HP),</p> <p>+ Độ dày ống đồng: <math>\geq 0,9</math> mm</p> <p>+ Tuyên bố đạt tiêu chuẩn ASTM B68</p> <p>- Bảo ôn:</p> <p>+ Chất liệu cao su lưu hóa</p> <p>+ Độ dày <math>\geq 19</math> mm, kích thước phù hợp với ống đồng</p> <p>- Giá đỡ: (Gồm thanh treo ty ren, đai ôm, phụ kiện lắp đặt: nở sắt, bulong,...)</p>                              | mét         | 160      |
| 11. | Dây dẫn CVV 4x16mm                                                                             | <p>- Tuyên bố đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5935-1 (IEC 60502-1); TCVN 6612 (IEC 60228) hoặc tương đương</p> <p>- Ruột dẫn: Đồng mềm nhiều sợi xoắn</p> <p>- Số ruột: 04</p> <p>- Cấp điện áp: 0,6/1KV</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mét         | 140      |

*Handwritten signature and initials:*  
 2ae  
 lu

| TT  | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                 | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|     |                                           | - Cấu tạo vỏ: Cu/XLPE/PVC                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |          |
| 12. | Dây dẫn điện CVV 4x4mm <sup>2</sup>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuyên bố đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5935-1 (IEC 60502-1); TCVN 6612 (IEC 60228) hoặc tương đương</li> <li>- Ruột dẫn: Đồng mềm nhiều sợi xoắn</li> <li>- Số ruột: 04</li> <li>- Cấp điện áp: 0,6/1KV</li> <li>- Cấu tạo vỏ: Cu/PVC/PVC</li> </ul> | mét         | 480      |
| 13. | Dây dẫn điện 2x2.5mm <sup>2</sup>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuyên bố đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5935-1 (IEC 60502-1); TCVN 6612 (IEC 60228) hoặc tương đương</li> <li>- Ruột dẫn: Đồng mềm nhiều sợi xoắn</li> <li>- Số ruột: 02</li> <li>- Cấp điện áp: 0,6/1KV</li> <li>- Cấu tạo vỏ: Cu/PVC/PVC</li> </ul> | mét         | 13082    |
| 14. | Dây dẫn điện 2x1.5mm <sup>2</sup>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuyên bố đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5935-1 (IEC 60502-1); TCVN 6612 (IEC 60228) hoặc tương đương</li> <li>- Ruột dẫn: Đồng mềm nhiều sợi xoắn</li> <li>- Số ruột: 02</li> <li>- Cấp điện áp: 0,6/1KV</li> <li>- Cấu tạo vỏ: Cu/PVC/PVC</li> </ul> | mét         | 4186     |
| 15. | Ống nhựa bảo hộ dây dẫn điện              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống ghen mềm có chức năng đàn hồi, chống cháy</li> <li>- Chất liệu PVC</li> <li>- Đường kính: 25mm ±5%</li> </ul>                                                                                                                                       | mét         | 5790     |
| 16. | Ống thoát nước ngưng điều hoà, uPVC D21mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính: 21mm ±5%</li> <li>- Chất liệu: uPVC</li> <li>- Chiều dày thành ống: 1,5 mm (tương đương Class 1)</li> <li>- Giá đỡ: (Gồm thanh treo ty ren, đai ôm, phụ kiện lắp đặt: nở sắt, bulong,...)</li> </ul>                                        | mét         | 5870     |

*200*

*OK*

| TT  | Danh mục hàng hóa/dịch vụ               | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| 17. | Bộ vật tư phụ                           | Vật tư, phụ kiện dùng để lắp đặt điều hòa cục bộ (băng keo, que hàn, đai, ốc vít, bu lông, vv...)                                                                                                                                                                                                                                         | Bộ          | 686      |
| 18. | Vỏ tủ điện 600x400x180mm                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ điện (Gồm vỏ tủ điện và cánh tủ, có ổ khóa)</li> <li>- Chất liệu vỏ tủ và cánh tủ: Thép, có độ dày <math>\geq 0,9\text{mm}</math>;</li> <li>- Kích thước tủ điện: Cao, rộng, sâu: 600x400x180 (mm);</li> <li>- Số lớp cánh: 01 (cánh đơn)</li> <li>- Lớp phủ bề mặt: Sơn tĩnh điện</li> </ul> | Tủ          | 2        |
| 19. | Giá treo điều hòa 12.000Btu             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giá đỡ cục nóng điều hòa dạng chữ L, có lỗ bắt vít;</li> <li>- Chất liệu: Thép mạ kẽm V50x50mm, độ dày <math>\geq 5\text{mm}</math></li> <li>- Được thiết kế để đỡ cục nóng điều hòa loại 12.000 BTU;</li> <li>- Tải trọng đỡ <math>\geq 30\text{kg}</math>;</li> </ul>                          | Bộ          | 194      |
| 20. | Giá treo điều hòa 18.000Btu – 24.000Btu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giá đỡ cục nóng điều hòa dạng chữ L, có lỗ bắt vít;</li> <li>- Chất liệu: Thép mạ kẽm V50x50mm, độ dày <math>\geq 5\text{mm}</math></li> <li>- Được thiết kế để đỡ cục nóng điều hòa loại 18.000Btu - 24.000Btu;</li> <li>- Tải trọng đỡ <math>\geq 50\text{kg}</math>;</li> </ul>               | Bộ          | 484      |
| 21. | Giá ngồi cục nóng điều hòa 48.000Btu    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giá đỡ cục nóng loại ngồi, có lỗ bắt vít;</li> <li>- Chất liệu: Thép mạ kẽm V50x50mm, độ dày <math>\geq 5\text{mm}</math></li> <li>- Được thiết kế để đỡ cục nóng điều hòa loại 48.000Btu;</li> <li>- Tải trọng đỡ <math>\geq 80\text{kg}</math>;</li> </ul>                                     | Bộ          | 8        |
| 22. | Aptomat 3P-100A                         | Loại: Aptomat khối<br>Dòng định mức: 100A ( $\pm 5\%$ )<br>Số cực: 3                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái         | 2        |

*Handwritten signature and initials*

| TT        | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                      | Thông số kỹ thuật                                                                                                          | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|           |                                                                | Chức năng bảo vệ: Bảo vệ quá tải, ngắn mạch                                                                                |             |          |
| 23.       | Aptomat 3P-32A                                                 | Loại: Aptomat khối<br>Dòng định mức: 32A ( $\pm 10\%$ )<br>Số cực: 3<br>Chức năng bảo vệ: Bảo vệ quá tải, ngắn mạch        | Cái         | 8        |
| 24.       | Aptomat 2P-16A                                                 | Loại: Aptomat 2 cực 2 pha<br>Dòng định mức: 16A ( $\pm 10\%$ )<br>Số cực: 2<br>Chức năng bảo vệ: Bảo vệ quá tải, ngắn mạch | Cái         | 86       |
| 25.       | Aptomat 2P-25A                                                 | Loại: Aptomat 2 cực 2 pha<br>Dòng định mức: 25A ( $\pm 10\%$ )<br>Số cực: 2<br>Chức năng bảo vệ: Bảo vệ quá tải, ngắn mạch | Cái         | 296      |
| <b>II</b> | <b>Dịch vụ liên quan</b>                                       |                                                                                                                            |             |          |
| 26.       | Nhân công tháo điều hòa nhiệt độ công suất 12.000Btu           |                                                                                                                            | Bộ          | 192      |
| 27.       | Nhân công tháo điều hòa nhiệt độ công suất 18.000Btu-24.000Btu |                                                                                                                            | Bộ          | 446      |
| 28.       | Nhân công tháo điều hòa nhiệt độ công suất 48.000Btu           |                                                                                                                            | Bộ          | 6        |
| 29.       | Nhân công lắp điều hòa nhiệt độ                                |                                                                                                                            | Bộ          | 194      |

*zac*

*ph*

| TT  | Danh mục hàng hóa/dịch vụ                                     | Thông số kỹ thuật | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|----------|
|     | công suất<br>12.000Btu                                        |                   |             |          |
| 30. | Nhân công lắp điều hòa nhiệt độ công suất 18.000Btu-24.000Btu |                   | Bộ          | 484      |
| 31. | Nhân công lắp điều hòa nhiệt độ công suất 48000BTU            |                   | Bộ          | 8        |

## II. Yêu cầu chung

- + Cung cấp, lắp đặt hoàn chỉnh điều hòa nhiệt độ mới cho Chủ đầu tư tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Địa chỉ số 40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội.
- + Thời gian thực hiện hợp đồng: 24 tháng
- + Hợp đồng: thanh toán theo đơn giá cố định
- + Hàng mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi; Có nguồn gốc, xuất xứ, nhãn mác, hãng sản xuất rõ ràng;
- + Có đầy đủ giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và giấy chứng nhận chất lượng (CQ) áp dụng với hàng hóa nhập khẩu. Có giấy chứng nhận chất lượng xuất xưởng với hàng hóa sản xuất trong nước;
- + Có catalog hoặc các tài liệu kỹ thuật do nhà sản xuất cung cấp thể hiện đầy đủ các thông số kỹ thuật (tài liệu là tiếng nước ngoài thì phải có bản dịch ra Tiếng Việt)
- + Bảo hành: Tối thiểu 24 tháng đối với toàn bộ thiết bị, bảo hành máy nén tối thiểu 05 năm kể từ ngày nghiệm thu bàn giao hàng hóa.
- + Thời gian tiến hành bảo hành khi có sự cố:  $\leq 02$  giờ sau khi nhận được thông báo. Đơn vị cung cấp có số điện thoại trực máy để xử lý sự cố 24/24h;
- + Nhà cung cấp chịu trách nhiệm tháo dỡ điều hòa cũ, lắp đặt điều hòa mới, phải đảm bảo an toàn vệ sinh lao động.
- + Bảo dưỡng điều hòa tần suất 6 lần/năm trong suốt thời gian bảo hành. Quy trình bảo dưỡng như sau:

| Stt      | Nội dung                                                           | Quy trình thực hiện                                                                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b> | <b>Điều hòa cục bộ (Loại 2 cục treo tường) và Điều hòa tủ đứng</b> |                                                                                             |
| 1.1      | Kiểm tra                                                           | - Kiểm tra hiện trạng phía ngoài của điều hòa gồm (vị trí dàn nóng/lạnh, tình trạng vỏ máy) |

*Handwritten signature and initials*

| Stt   | Nội dung            | Quy trình thực hiện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra hiện trạng hệ thống điện nguồn (Aptomat, dây dẫn) xem có hiện tượng hở mạch, ngắn mạch không.</li> <li>- Kiểm tra khả năng lưu thông gió và loại bỏ những vật cản (nếu có).</li> <li>- Kiểm tra hiệu suất làm việc của máy.</li> <li>- Kiểm tra hoạt động của máy nén, motor quạt dàn nóng.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của quạt dàn lạnh.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng của quạt đảo.</li> <li>- Kiểm tra cường độ dòng điện.</li> <li>- Kiểm tra áp suất cao và áp suất thấp.</li> <li>- Kiểm tra đường ống nước thải, độ kín khít của hệ thống ống dẫn gas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.2   | Bảo dưỡng           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.2.1 | Bảo dưỡng dàn lạnh: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo mặt lạnh, lưới lọc bụi, máng nước, motor quạt đảo và xịt rửa bằng nước sạch và dung dịch chuyên dụng.</li> <li>- Xịt khô, hút bụi bẩn mạch điện tử.</li> <li>- Tiến hành xịt rửa dàn lạnh bằng bơm áp lực. Quá trình xịt rửa phải có các biện pháp che chắn các mạch điện tử, không được làm xẹp những lá nhôm tản nhiệt, không để nước bắn ra các khu vực lân cận.</li> <li>- Sử dụng các hóa chất chuyên dụng để làm sạch bụi bẩn và khử mùi hôi.</li> <li>- Thông ống thoát nước bằng máy bơm áp lực, phải đảm bảo đường ống thực sự thông thoát.</li> <li>- Lắp lại các thiết bị đã tháo dỡ, căn chỉnh lại quạt gió, lau sạch bằng khăn khô.</li> <li>- Kiểm tra lại tình trạng hoạt động của quạt gió, tình trạng những thiết bị đã tháo dỡ sau khi lắp lại và các thông số kỹ thuật của dàn lạnh.</li> </ul> |
| 1.2.2 | Dàn nóng            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo dỡ vỏ máy, dùng bơm áp lực xịt rửa dàn ngưng tụ, cánh quạt bằng nước sạch hoặc hóa chất chuyên dụng (nếu cần). Khi xịt rửa dàn phải có các biện pháp che chắn, không được làm xô lệch những lá nhôm tản nhiệt, không được xịt hoặc làm nước</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

*Handwritten signature*

*Handwritten initials*

| Stt | Nội dung                                | Quy trình thực hiện                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                         | bắn vào mô tơ quạt, mối nối điện, tụ điện, mạch điện tử.<br>- Lắp đặt lại vỏ máy.<br>- Kiểm tra việc thoát nước và các thông số kỹ thuật của dàn nóng.                                               |
|     | Lưới lọc bụi, lọc khí                   | Tháo bộ lọc và rửa bằng nước ấm khoảng 30 độ C sau đấy để cho khô nước hoặc dùng khăn lau sạch trước khi lắp lại.                                                                                    |
|     | Dàn trao đổi nhiệt cục nóng             | Kiểm tra, vệ sinh dàn trao đổi nhiệt cục nóng.                                                                                                                                                       |
|     | Máng chứa nước ngưng cục nóng           | Dùng máy bơm áp lực nhỏ xịt nước theo dạng tia vào các khe của dàn tản nhiệt để tẩy sạch bụi bẩn, côn trùng bám (nếu có).                                                                            |
|     | Làm sạch vỏ máy                         | Dùng khăn sạch lau vệ sinh toàn bộ phía ngoài vỏ máy.                                                                                                                                                |
|     | Kiểm tra Gas                            | Kiểm tra lượng Gas hiện tại trong máy điều hòa nhiệt độ. Trường hợp nếu thiếu ga phải bổ sung thêm nhà thầu báo cán bộ quản lý của chủ đầu tư xác nhận trước khi tiến hành nạp bổ sung.              |
|     | Kiểm tra đường ống dẫn gas:             | Kiểm tra đường ống dẫn gas, kiểm tra các mối nối để tránh tình trạng máy bị rò rỉ gas.                                                                                                               |
| 1.3 | Kiểm tra và chạy thử                    | - Theo dõi tình trạng hoạt động của máy bao gồm: Theo dõi tiếng ồn; độ rung; tiếng va đập; có mùi hôi hay không.<br>- Theo dõi tình trạng của máy nén có cân bằng với chỉ số của nhà sản xuất không. |
| 1.4 | Chất lượng đầu ra của dịch vụ bảo dưỡng | Máy chạy êm; làm lạnh/nóng nhanh và không có dấu hiệu chảy nước, không có mùi lạ.                                                                                                                    |

*20/10*

*du*

Phụ lục 02. BIỂU MẪU BÁO GIÁ  
(Đính kèm Công văn số 2225 /VĐ-HCQT ngày 26/4 /2025)  
BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Công ty \_\_\_\_\_ (Tên đơn vị báo giá) kính gửi Quý cơ quan bảng báo giá danh mục hàng hóa/dịch vụ chi tiết theo bảng tổng hợp như sau:

I. Tổng hợp báo giá

| STT | Nội dung                                                   | Giá chào hàng |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.  | Giá chào hàng hóa                                          |               |
| 2.  | Dịch vụ liên quan                                          |               |
|     | Tổng cộng (đã bao gồm thuế VAT và các loại thuế, phí khác) |               |

II. Báo giá hàng hóa

| STT | Danh mục hàng hóa | Ký mã hiệu | Nhãn hiệu | Năm sản xuất | Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ) | Hãng sản xuất | Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản | Đơn vị tính | Khối lượng | Mã HS | Đơn giá chưa bao gồm thuế VAT (VND) | Thuế VAT (%) | Đơn giá đã bao gồm thuế VAT (VND) | Thành tiền (VND) |
|-----|-------------------|------------|-----------|--------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|------------|-------|-------------------------------------|--------------|-----------------------------------|------------------|
| (1) | (2)               | (3)        | (4)       | (5)          | (6)                               | (7)           | (8)                                 | (9)         | (10)       | (11)  | (12)                                | (13)         | (14)                              | (15)             |
| 1   | Hàng hóa thứ 1    |            |           |              |                                   |               |                                     |             |            |       |                                     |              |                                   |                  |
| 2   | Hàng hóa thứ 2    |            |           |              |                                   |               |                                     |             |            |       |                                     |              |                                   |                  |

  


