

Số: 412 /BVBV

Hà Nội, ngày 03 tháng 4 năm 2026

## THƯ MỜI BÁO GIÁ

Kính gửi: Các quý công ty, đơn vị, nhà thầu

Bệnh viện Đa khoa Ba Vì có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng dự toán, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ năm 2026. Bệnh viện kính gửi thư mời báo giá tới các đơn vị quan tâm, đáp ứng đủ điều kiện, tư cách pháp nhân, uy tín, năng lực, kinh nghiệm trong lĩnh vực thực hiện gói thầu trên gửi báo giá (khuyến khích các đơn vị tham gia khảo sát trực tiếp để có phương án báo giá phù hợp), với nội dung cụ thể như sau:

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

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa Ba Vì.
  - Địa chỉ: Số 82, đường Quốc lộ 32, thôn Đồng Bàng, xã Vật Lại, thành phố Hà Nội.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
  - Người nhận: Nguyễn Minh Khoa, phòng Hành chính quản trị, Bệnh viện Đa khoa Ba Vì;
  - Số điện thoại: 0326585478.
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
  - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Hành chính quản trị, tầng 8, nhà Nghiệp vụ kỹ thuật và điều trị nội, ngoại trú, Bệnh viện Đa khoa Ba Vì.
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 03 tháng 4 năm 2026 đến 17 giờ 00 phút ngày 10 tháng 4 năm 2026.

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

### II. Nội dung yêu cầu báo giá

- Nội dung báo giá: (Có phụ lục chi tiết đính kèm)
- Thời gian hiệu lực: 90 ngày kể từ ngày báo giá.
- Yêu cầu:
  - 01 bản báo giá nội dung đầy đủ chữ ký, dấu đóng của đại diện hợp pháp và đóng dấu giáp lai trong trường hợp báo giá có nhiều trang, giá chào đã bao gồm đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí theo quy định và các loại chi phí khác (ghi rõ mức thuế GTGT trong bản báo giá);
  - Gửi kèm theo Hồ sơ năng lực, Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh.

Trân trọng kính mời !

#### Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu: VT.



Nguyễn Thanh Sơn

**PHỤ LỤC**  
**DANH MỤC, KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC, YÊU CẦU KỸ THUẬT**  
**BẢO DƯỠNG ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ**

(kèm theo Thư mời báo giá số 412/BVBV ngày 03/4/2026  
của Bệnh viện Đa khoa Ba Vì)

**A. YÊU CẦU CHUNG**

- Gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ năm 2026;
- Địa điểm thực hiện: Các khoa, phòng thuộc Bệnh viện Đa khoa Ba Vì (Địa chỉ: Số 82, đường Quốc lộ 32, thôn Đồng Bàng, xã Vật Lại, thành phố Hà Nội);
- Nguồn vốn: Nguồn thu của đơn vị;
- Thời gian thực hiện: Trong vòng 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;
- Số lần bảo dưỡng: 01 lần.

**B. YÊU CẦU CỤ THỂ**

**I. Danh mục, khối lượng công việc bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ**

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Thiết bị điều hòa không khí trung tâm VRV</b> (Tầng 1,2,3 - Nhà nghiệp vụ kỹ thuật và điều trị nội, ngoại trú)			
<b>1</b>	<b>Dàn nóng</b>			
1.1	Dàn nóng VRV 18HP	Bộ	1	
1.2	Dàn nóng VRV 20HP	Bộ	1	
1.3	Dàn nóng VRV 26HP	Bộ	1	
1.4	Dàn nóng VRV 28HP	Bộ	1	
1.5	Dàn nóng VRV 48HP	Bộ	2	
1.6	Dàn nóng VRV 50HP	Bộ	1	
1.7	Dàn nóng VRV 56HP	Bộ	1	
<b>2</b>	<b>Dàn lạnh</b>			
2.1	Dàn lạnh cassette 2 hướng thổi 2 chiều inverter 7000 BTU	Bộ	19	
2.2	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 9000 BTU	Bộ	28	
2.3	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 12000 BTU	Bộ	13	
2.4	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 15000 BTU	Bộ	5	

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
2.5	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 18000 BTU	Bộ	13	
2.6	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 24000 BTU	Bộ	30	
2.7	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 30000 BTU	Bộ	2	
2.8	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 36000 BTU	Bộ	14	
2.9	Dàn lạnh cassette 4 hướng thổi 2 chiều inverter 48000 BTU	Bộ	6	
2.10	Dàn lạnh điều hòa không khí cho phòng sạch 2 chiều inverter (Dàn lạnh âm trần nổi ống gió 2 chiều inverter) 24200 BTU	Bộ	9	
<b>II</b>	<b>ĐIỀU HÒA NHIỆT ĐỘ CỤC BỘ</b> (Các khoa, phòng)			
1	Điều hòa nhiệt độ cục bộ 9000-24000 BTU (Loại 01 dàn nóng, 01 dàn lạnh treo tường)	Bộ	359	
2	Điều hòa cục bộ âm trần nổi ống gió 24000-36000 BTU	Bộ	13	
3	Điều hòa cục bộ cassette 2 chiều inverter, công suất lạnh 24000 - 34000 BTU	Bộ	20	
4	Máy điều hòa nhiệt độ 2 cục 2 chiều (cây đứng)	Bộ	2	

## II. Yêu cầu kỹ thuật

### 1. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Nhà thầu tự chuẩn bị máy móc, phương tiện, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ.

- Tuân thủ các quy định của Nhà nước, nội quy của Bệnh viện về vệ sinh môi trường; phòng cháy, chữa cháy; an toàn lao động và không làm ảnh hưởng đến hoạt động chuyên môn của đơn vị.

- Tự trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho nhân sự tham gia thực hiện công việc bảo dưỡng theo đúng quy định hiện hành của pháp luật về trang bị bảo hộ lao động; Có dây đeo an toàn lao động (theo đúng quy định của pháp luật) khi thi công ở các vị trí nguy hiểm.

- Chịu trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại về những tai nạn, hỏng hóc do nhân viên thực hiện của Nhà thầu gây ra trong quá trình bảo dưỡng.

### 2. Yêu cầu nội dung công việc bảo dưỡng:

#### 2.1. Bảo dưỡng thiết bị điều hòa không khí trung tâm VRV

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
1	Kiểm tra tình trạng hoạt động của tổ hợp thiết bị điều hòa	<p>Đóng điện, bật hệ thống điều hòa và kiểm tra hoạt động của máy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra hiện trạng phía ngoài của điều hòa: giá đỡ, vỏ máy, mức độ chắc chắn, rung lắc, sạch/bẩn, gỉ sét.</li> <li>- Kiểm tra hệ thống điện: Các thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ liên quan đến tiếp điểm tiếp xúc và đầu nối điện, động cơ, tụ điện, bo mạch, các bộ cảm biến nhiệt độ, cảm biến áp suất. Các kết nối, đường truyền tín hiệu điều khiển, phần mềm điều khiển và hiển thị. Kiểm tra cường độ dòng điện.</li> <li>- Kiểm tra hoạt động của máy nén: Kiểm tra dòng làm việc, áp suất hút, đẩy, độ rung, các hiện tượng bất thường, so sánh với trị số cho phép. Kiểm tra tình trạng gas, khuyến nghị nạp bổ xung nếu thiếu.</li> <li>- Kiểm tra hệ thống ống dẫn gas: Kiểm tra rò rỉ gas tại các rắc co, điểm hàn nối ống, van hút, đầu đẩy. Kiểm tra cách nhiệt đường ống.</li> <li>- Kiểm tra các quạt dàn nóng, dàn lạnh: Kiểm tra tình trạng cánh quạt, ổ bi, bôi trơn, các tình trạng hoạt động bất thường.</li> <li>- Kiểm tra máng nước ngưng, bơm nước, ống thoát nước.</li> <li>- Kiểm tra hiệu suất làm việc của máy.</li> </ul> <p>Đề xuất giải pháp xử lý nếu có những bất thường hoặc hư hỏng ảnh hưởng tới hoạt động của máy.</p>
2	Bảo dưỡng dàn nóng	<p>Sau khi kiểm tra tình trạng hoạt động tiến hành ngắt điện để bảo dưỡng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tháo vỏ máy và các bộ phận cần thiết theo trình tự, không để gãy, hỏng các chi tiết có trong dàn nóng để thuận lợi cho việc vệ sinh sạch sẽ các bộ phận bên trong.</li> <li>- Dùng bơm áp lực xịt rửa sạch bụi bẩn bám trên dàn trao đổi nhiệt của dàn nóng để làm sạch bụi bẩn, loại bỏ dị vật, cặn bám ra khỏi dàn nóng (không xịt thẳng vào tủ điện điều khiển của dàn nóng).</li> <li>- Xịt rửa bên ngoài dàn nóng, thân vỏ máy.</li> <li>- Bảo dưỡng, vệ sinh quạt dàn nóng: Đo điện, vệ sinh cánh, điều chỉnh cánh, tra dầu mỡ, vặn chặt.</li> <li>- Kiểm tra, vệ sinh, siết chặt phần điện của dàn nóng.</li> <li>- Kiểm tra kết nối, đường truyền tín hiệu điều khiển giữa</li> </ul>

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>các dàn nóng với dàn nóng, dàn nóng với dàn lạnh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vặn chặt chân máy, giá đỡ máy.</li> <li>- Lau chùi sạch vỏ máy và lắp lại dàn nóng theo thứ tự.</li> </ul>
3	Bảo dưỡng dàn lạnh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thang, giàn giáo tiếp cận giàn lạnh.</li> <li>- Tháo vỏ, mặt nạ máy, tháo máng nước, tháo các tấm lọc ...</li> <li>- Dùng bạt che đậy xung quanh vị trí dưới máy, dùng khăn khô sạch che bảng mạch điện tử.</li> <li>- Dùng bơm áp lực và hóa chất tẩy rửa chuyên dụng để loại bỏ cặn bẩn bám bên trong dàn trao đổi nhiệt và bên ngoài của dàn lạnh, các tấm lọc. Không được để nước bắn vào bo mạch điện tử. Để áp lực nước vừa đủ để làm sạch máy, tránh tình trạng làm móp, hỏng những lá nhôm tản nhiệt.</li> <li>- Vệ sinh quạt dàn lạnh: Cố định cánh quạt không để quay tránh làm hư hại, sau đó xịt rửa quạt lồng sóc dàn lạnh.</li> <li>- Kiểm tra bảng mạch, vệ sinh, siết chặt các điểm nối dây điện, kiểm tra kết nối tín hiệu điều khiển giữa dàn lạnh với dàn lạnh.</li> <li>- Vệ sinh tấm lọc khí: Xịt rửa sạch bụi bẩn sau đó thổi khô các tấm lọc khí.</li> <li>- Vệ sinh làm sạch hệ thống thoát nước: Bơm nước ngưng (nếu có), khay hứng, thông đường ống thoát nước ngưng bằng máy hút, máy xịt đảm bảo đường ống thực sự thông thoát.</li> </ul> <p>Đối với dàn lạnh âm trần nối ống gió:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra, vặn chặt, vệ sinh hộp góp gió, các miệng gió, làm kín hệ thống ống gió.</li> </ul> <p>Lau khô các bộ phận và lắp lại theo thứ tự.</p>
4	Chạy thử và yêu cầu chất lượng sau bảo dưỡng	<p>Sau khi bảo dưỡng, bật lại máy, theo dõi tình trạng hoạt động của thiết bị (Theo dõi tiếng ồn, độ rung, tiếng va đập, hiện tượng chảy nước, các thông số kỹ thuật...so sánh với trị số cho phép) đảm bảo máy hoạt động êm, ổn định, đáp ứng nhu cầu làm mát.</p>

## 2.2. Bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ cục bộ

(loại 01 dàn nóng, 01 dàn lạnh treo tường; cục bộ âm trần nối ống gió; cục bộ cassette; cây đứng)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
1	Kiểm tra tình trạng hoạt động của máy điều hòa	<p>Đóng điện, bật máy và kiểm tra hoạt động của máy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra hiện trạng phía ngoài của điều hòa: giá đỡ, vỏ máy, mức độ chắc chắn, rung lắc, sạch/bẩn, gỉ sét.</li> <li>- Kiểm tra hệ thống điện: Các thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ liên quan đến tiếp điểm tiếp xúc và đầu nối điện, động cơ, tụ điện, bo mạch, các bộ cảm biến nhiệt độ, cảm biến áp suất. Các kết nối, đường truyền tín hiệu điều khiển. Kiểm tra cường độ dòng điện.</li> <li>- Kiểm tra hoạt động của máy nén: Kiểm tra dòng làm việc, áp suất hút, đẩy, độ rung, các hiện tượng bất thường, so sánh với trị số cho phép. Kiểm tra tình trạng gas, khuyến nghị nạp bổ xung nếu thiếu.</li> <li>- Kiểm tra hệ thống ống dẫn gas: Kiểm tra rò rỉ gas tại các rắc co, điểm hàn nối ống, van hút, đầu đẩy. Kiểm tra cách nhiệt đường ống.</li> <li>- Kiểm tra các quạt dàn nóng, dàn lạnh: Kiểm tra tình trạng cánh quạt, ổ bi, bôi trơn, các tình trạng hoạt động bất thường.</li> <li>- Kiểm tra máng nước ngưng, bơm nước, ống thoát nước.</li> <li>- Kiểm tra hiệu suất làm việc của máy.</li> </ul> <p>Đề xuất giải pháp xử lý nếu có những bất thường hoặc hư hỏng ảnh hưởng tới hoạt động của máy.</p>
2	Bảo dưỡng dàn nóng	<p>Sau khi kiểm tra tình trạng hoạt động tiến hành ngắt điện để bảo dưỡng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thang, giàn giáo, dây cáp... tiếp cận giàn nóng.</li> <li>- Tháo vỏ máy và các bộ phận cần thiết theo trình tự, không để gãy, hỏng các chi tiết có trong dàn nóng để thuận lợi cho việc vệ sinh sạch sẽ các bộ phận bên trong.</li> <li>- Dùng bơm áp lực xịt rửa sạch bụi bẩn bám trên dàn trao đổi nhiệt của dàn nóng để làm sạch bụi bẩn, loại bỏ dị vật, cặn bám ra khỏi dàn nóng (có biện pháp che chắn cần thiết để nước không bắn vào các mối nối điện, tụ điện, mạch điện tử).</li> <li>- Xịt rửa bên ngoài dàn nóng, thân vỏ máy.</li> <li>- Bảo dưỡng, vệ sinh quạt dàn nóng: Đo điện, vệ sinh cánh, điều chỉnh cánh, tra dầu mỡ, vặn chặt.</li> <li>- Kiểm tra, vệ sinh, siết chặt phần điện của dàn nóng.</li> <li>- Vặn chặt chân máy, giá đỡ máy.</li> </ul>

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật
3	Bảo dưỡng dàn lạnh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lau chùi sạch vỏ máy và lắp lại dàn nóng theo thứ tự.</li> <li>- Sử dụng thang tiếp cận giàn lạnh.</li> <li>- Tháo vỏ, mặt nạ máy, tháo máng nước, tháo các tấm lọc ...</li> <li>- Dùng bạt che đầy xung quanh vị trí dưới máy, dùng khăn khô sạch che bảng mạch điện tử.</li> <li>- Dùng bơm áp lực và hóa chất tẩy rửa chuyên dụng để loại bỏ cặn bẩn bám bên trong dàn trao đổi nhiệt và bên ngoài của dàn lạnh, các tấm lọc. Không được để nước bắn vào bo mạch điện tử. Để áp lực nước vừa đủ để làm sạch máy, tránh tình trạng làm móp, hỏng những lá nhôm tản nhiệt.</li> <li>- Vệ sinh quạt dàn lạnh: Cố định cánh quạt không để quay tránh làm hư hại, sau đó xịt rửa quạt lồng sóc dàn lạnh.</li> <li>- Kiểm tra bảng mạch, vệ sinh, siết chặt các điểm nối dây điện, kiểm tra kết nối tín hiệu điều khiển.</li> <li>- Vệ sinh tấm lọc khí: Xịt rửa sạch bụi bẩn sau đó thổi khô các tấm lọc khí.</li> <li>- Vệ sinh làm sạch hệ thống thoát nước: Bơm nước ngưng (nếu có), khay hứng, thông đường ống thoát nước ngưng bằng máy hút, máy xịt đảm bảo đường ống thực sự thông thoát.</li> <li>Đối với dàn lạnh âm trần nối ống gió: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra, vặn chặt, vệ sinh hộp góp gió, các miệng gió, làm kín hệ thống ống gió.</li> </ul> </li> <li>Lau khô các bộ phận và lắp lại theo thứ tự.</li> </ul>
4	Chạy thử và yêu cầu chất lượng sau bảo dưỡng	<p>Sau khi bảo dưỡng, bật lại máy, theo dõi tình trạng hoạt động của thiết bị (Theo dõi tiếng ồn, độ rung, tiếng va đập, hiện tượng chảy nước, các thông số kỹ thuật... so sánh với trị số cho phép) đảm bảo máy hoạt động êm, ổn định, đáp ứng nhu cầu làm mát.</p>

