

Số: *185*/TMBG-BVĐKPY

Đắk Lắk, ngày *02* tháng *06* năm 2026

## THƯ MỜI BÁO GIÁ

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

Bệnh viện Đa khoa Phú Yên hiện có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá dự toán làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cung cấp và lắp đặt Hệ thống vận chuyển mẫu bệnh phẩm tại Bệnh viện, 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 Phú Yên.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
  - Huỳnh Thị Hoa Lài, bộ phận văn thư; số điện thoại: 02573 829 023
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
  - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: 15 Nguyễn Hữu Thọ, Phường Tuy Hoà, tỉnh Đắk Lắk.  
*(Báo giá đến phải được bỏ vào phong bì, niêm phong kín, bên ngoài ghi rõ nội dung: báo giá hàng hóa, dịch vụ...theo yêu cầu báo giá số...ngày..., tháng..., năm... của bệnh viện đa khoa Phú Yên)*
- Thời hạn tiếp nhận báo giá:
  - Đến trước 17h ngày *12* tháng 06 năm 2026<sup>(2)</sup>
  - 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 120 ngày, kể từ ngày *12* tháng 06 năm 2026.

### II. Nội dung yêu cầu báo giá:

Danh mục hàng hoá và các dịch vụ liên quan.

Số TT	Danh mục dịch vụ, hàng hóa	Mô tả dịch vụ	Khối lượng mời thầu	Đơn vị tính
01	Cung cấp và lắp đặt Hệ thống vận chuyển mẫu bệnh phẩm	Cung cấp, lắp đặt Hệ thống vận chuyển mẫu bệnh phẩm, gồm 08 trạm: Hoá sinh – Vi Sinh và Huyết học – Truyền máu; Khám bệnh; Cấp cứu; Hồi sức tích cực chống độc; Gây mê hồi sức; Nội tim mạch lão học; Nội tổng hợp; Nội Thần kinh nội tiết. <i>(Đính kèm Phụ lục cấu hình chi tiết cần báo giá).</i>	01	Hệ thống

**Lưu ý:**

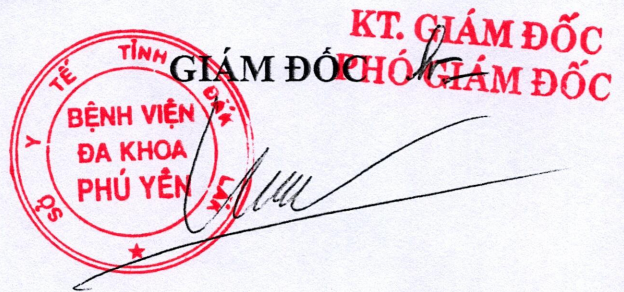
Giá chào gửi Bệnh viện là giá trọn gói, đã bao gồm toàn bộ chi phí hàng hóa, vận chuyển, lắp đặt, kết nối, chạy thử, hướng dẫn sử dụng, bàn giao đưa vào sử dụng, bảo hành và các chi phí liên quan khác.

Bảng chào giá phải thể hiện đầy đủ danh mục cấu hình, thiết bị chính, vật tư, phụ kiện kèm theo và các cấu phần hình thành giá, làm cơ sở để Bệnh viện xem xét, đánh giá và xây dựng dự toán; không chấp nhận báo giá chỉ thể hiện giá trị tổng.

Nhà thầu có trách nhiệm chủ động phối hợp với Bệnh viện để khảo sát, kiểm tra hiện trạng và xác định khối lượng thực tế phục vụ việc lập báo giá phù hợp với nhu cầu sử dụng và điều kiện triển khai thực tế.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Ban GĐBV (đề biết);
- Tổ vi tính (Đăng Website bệnh viện);
- Hệ thống mạng đầu thầu quốc gia;
- Lưu: VT; VTTBYT.



*Bùi Anh Hòa*

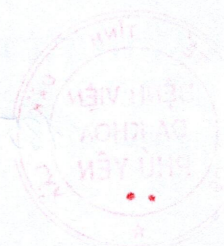
**PHỤ LỤC**  
**CẤU HÌNH CHI TIẾT CHÀO GIÁ ĐỀ LẬP DỰ TOÁN MUA SẮM**  
**HỆ THỐNG VẬN CHUYỂN MẪU BỆNH PHẨM**

(Kèm theo Công văn số 125/TMBG ngày 02 tháng 06 năm 2026 của Bệnh viện Đa khoa Phú Yên)



STT	NỘI DUNG YÊU CẦU
A	<b>HỆ THỐNG VẬN CHUYỂN MẪU</b>
I	<b>Yêu cầu chung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Năm sản xuất: từ năm 2026 trở về sau, hàng hóa mới 100%.</li><li>- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 9001 hoặc có chứng nhận CE (hoặc tương đương).</li><li>- Nguồn điện cung cấp: 220–240VAC và 380–400VAC, tần số 50Hz; 24VDC <math>\pm</math>10%.</li><li>- Xuất xứ: các nước thuộc nhóm G7.</li><li>- Đường kính ống của hệ thống <math>\geq</math> 110mm</li></ul>
II	<b>Cấu hình:</b> <p>Hệ thống vận chuyển mẫu gồm thiết bị chính kèm các vật tư và phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Trạm cuối</li><li>2. Trạm thông</li><li>3. Bộ chuyển hướng</li><li>4. Bộ báo tín hiệu đến</li><li>5. Bộ cảm biến quang</li><li>6. Phần mềm điều khiển hệ thống</li><li>7. Bo mạch điều khiển chính</li><li>8. Hộp chứa bo mạch</li><li>9. Bo mạch truyền thông</li><li>10. Bộ giảm khí dừng hộp chuyển</li><li>11. Thiết bị giảm tốc</li><li>12. Bộ đọc tín hiệu điều khiển</li><li>13. Máy nén khí</li><li>14. Bộ điều khiển máy nén khí</li><li>15. Bộ phụ kiện lắp đặt</li><li>16. Bộ giảm thanh</li><li>17. Hộp chuyển mẫu</li><li>18. Van điều tiết lưu lượng khí</li><li>19. Ống chia nhánh PVC</li><li>20. Co nối góc</li><li>21. Dây điều khiển tín hiệu</li><li>22. Dây dẫn điện</li><li>23. Ống nối linh hoạt</li></ol>



- 
- 24. Bộ giảm nối PVC
  - 25. Ống PVC ngoài
  - 26. Ống PVC trong
  - 27. Co PVC cong
  - 28. Co nối góc PVC
  - 29. Keo dán ống PVC
  - 30. Hóa chất vệ sinh ống PVC
  - 31. Van một chiều
  - 32. Bộ giảm khí dùng hộp chuyển dưới
  - 33. Bộ mở rộng tín hiệu báo đến
  - 34. Máy tính điều khiển
  - 35. Giá đỡ hộp chuyển
  - 36. Rõ tiếp nhận mẫu
  - 37. Ống nối ngắn PVC
  - 38. Co nối thép
  - 39. Tủ điện điều khiển
  - 40. Bộ lưu điện (UPS) Online

**III Tính năng kỹ thuật:**

**TÍNH NĂNG CHUNG**

Hệ thống thiết kế tối thiểu 01 vùng với các trạm liên thông, đáp ứng nhu cầu vận chuyển mẫu bệnh phẩm trong bệnh viện.

- Hệ thống sử dụng đường ống vận chuyển phù hợp với hộp chuyển mẫu và nhu cầu vận hành thực tế.
- Hệ thống vận chuyển hoạt động tự động, có khả năng điều chỉnh vận tốc vận chuyển phù hợp với từng loại vật phẩm.
- Hệ thống hoạt động liên tục 24/24 giờ.
- Hệ thống đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển mẫu bệnh phẩm, hạn chế đổ vỡ, rò rỉ và lây nhiễm.
- Các trạm nhận/gửi mẫu được thiết kế phù hợp với môi trường y tế, thuận tiện cho thao tác vận hành và vệ sinh.
- Hộp chuyển mẫu được làm từ vật liệu phù hợp sử dụng trong môi trường y tế, dễ vệ sinh và khử khuẩn.
- Hệ thống có giải pháp giảm chấn hoặc chống sóc trong quá trình vận chuyển mẫu.
- Có phần mềm quản lý và giám sát hoạt động của hệ thống vận chuyển.
- Hệ thống có chức năng ưu tiên vận chuyển đối với các trường hợp cần xử lý khẩn.
- Có giải pháp xử lý hoặc cảnh báo sự cố trong quá trình vận hành hệ thống.
- Hệ thống có khả năng vận chuyển:
- Mẫu xét nghiệm, mẫu bệnh phẩm

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phim chân đoán hình ảnh</li> <li>• Máu và các chế phẩm máu</li> <li>• Hồ sơ, tài liệu nội bộ, kết quả xét nghiệm</li> <li>• Thuốc và vật tư y tế</li> <li>• Các vật phẩm có khối lượng phù hợp với thiết kế hệ thống</li> </ul>		
	<b>Thiết bị chính:</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
1	Trạm cuối	Cái	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có thể sử dụng như trạm cuối của hệ thống vận chuyển mẫu.</li> <li>- Thiết kế bộ nạp hộp chuyển phù hợp với cấu hình vận hành của hệ thống.</li> <li>- Có màn hình hiển thị trạng thái hoạt động và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng.</li> <li>- Có bàn phím hoặc giao diện điều khiển phục vụ thao tác vận hành tại trạm.</li> <li>- Có đèn báo hoặc tín hiệu hiển thị trạng thái hoạt động của hệ thống.</li> <li>- Có khả năng kết nối tín hiệu báo đến hoặc tín hiệu điều khiển liên quan.</li> <li>- Có chức năng cài đặt chế độ ưu tiên hoặc chế độ vận chuyển phù hợp theo nhu cầu sử dụng.</li> <li>- Vỏ trạm được chế tạo bằng vật liệu phù hợp với môi trường y tế, thuận tiện vệ sinh và sử dụng.</li> <li>- Có chức năng nhập hoặc nhận diện địa chỉ gửi/nhận mẫu.</li> <li>- Nguồn điện sử dụng phù hợp với cấu hình hoạt động của hệ thống.</li> </ul>		
2	Trạm thông	Cái	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có thể sử dụng như trạm thông hoặc trạm cuối của hệ thống vận chuyển mẫu.</li> <li>- Thiết kế bộ nạp hộp chuyển phù hợp với cấu hình vận hành của hệ thống.</li> <li>- Có màn hình hiển thị trạng thái hoạt động và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng.</li> <li>- Có bàn phím hoặc giao diện điều khiển phục vụ thao tác vận hành tại trạm.</li> <li>- Có đèn báo hoặc tín hiệu hiển thị trạng thái hoạt động của hệ thống.</li> <li>- Có khả năng kết nối tín hiệu báo đến hoặc tín hiệu điều khiển liên quan.</li> <li>- Có chức năng cài đặt chế độ ưu tiên hoặc chế độ vận chuyển phù hợp theo nhu cầu sử dụng.</li> <li>- Vỏ trạm được chế tạo bằng vật liệu phù hợp với môi trường y tế, thuận tiện vệ sinh và sử dụng.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cửa trạm được thiết kế bảo đảm an toàn trong quá trình vận hành và thao tác gửi/nhận mẫu.</li> <li>- Có chức năng nhập hoặc nhận diện địa chỉ gửi/nhận mẫu.</li> <li>- Nguồn điện sử dụng phù hợp với cấu hình hoạt động của hệ thống.</li> </ul>		
3	Bộ chuyển hướng $\geq 4$ cổng	Cái	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ chuyển hướng cho phép phân nhánh vận chuyển phù hợp với cấu hình hệ thống.</li> <li>- Có khả năng giám sát và điều khiển hoạt động của thiết bị.</li> <li>- Hệ thống vận hành ổn định, hạn chế rung và tiếng ồn trong quá trình hoạt động.</li> <li>- Cơ cấu chuyển hướng bảo đảm độ chính xác trong quá trình vận chuyển hộp mẫu.</li> <li>- Thiết kế phù hợp cho vận hành liên tục trong môi trường bệnh viện.</li> <li>- Các bộ phận tiếp xúc và kết nối đường ống sử dụng vật liệu phù hợp với môi trường vận chuyển mẫu y tế.</li> <li>- Bộ điều khiển vận hành bằng điện tử hoặc tương đương.</li> <li>- Nguồn điện sử dụng phù hợp với cấu hình hoạt động của hệ thống</li> </ul>		
4	Bộ báo tín hiệu đến	Cái	9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị có chức năng thông báo hộp chuyển đến bằng tín hiệu âm thanh và/hoặc ánh sáng.</li> <li>- Tín hiệu thông báo rõ ràng, thuận tiện cho người sử dụng nhận biết trạng thái hoạt động của hệ thống.</li> <li>- Nguồn điện sử dụng phù hợp với cấu hình hoạt động của hệ thống.</li> </ul>		
5	Bộ công tắc quang	Cái	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị có chức năng đọc và truyền dữ liệu về quá trình di chuyển của hộp chuyển trong hệ thống.</li> <li>- Có khả năng phát hiện và nhận diện hộp chuyển trong quá trình vận hành.</li> <li>- Sử dụng công nghệ cảm biến phù hợp cho môi trường vận chuyển mẫu y tế.</li> <li>- Thiết bị có cấp độ bảo vệ phù hợp nhằm bảo đảm hoạt động ổn định trong điều kiện vận hành thực tế của bệnh viện.</li> </ul>		
6	Bộ phần mềm đa ngôn ngữ	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm có chức năng giám sát và hiển thị trạng thái hoạt động của hệ thống vận chuyển mẫu.</li> <li>- Có khả năng hiển thị thông tin vận chuyển, trạng thái hoạt động của các trạm và khu vực vận hành trong hệ thống.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có chức năng hiển thị lỗi, cảnh báo và hỗ trợ quản lý các sự cố vận hành.</li> <li>- Cho phép cấu hình hoặc phân quyền các thông báo cảnh báo phù hợp với nhu cầu sử dụng.</li> <li>- Phần mềm hoạt động trên nền tảng hệ điều hành thông dụng hoặc tương đương.</li> <li>- Cho phép cài đặt và cấu hình riêng cho từng thiết bị hoặc từng khu vực trong hệ thống.</li> <li>- Có chức năng điều khiển, quản lý và kích hoạt hoạt động của hệ thống vận chuyển mẫu.</li> <li>- Hệ thống có chức năng dự phòng hoặc chuyển đổi vận hành khi xảy ra sự cố tại một khu vực.</li> <li>- Hỗ trợ kết nối kỹ thuật từ xa thông qua mạng nội bộ hoặc internet.</li> <li>- Có khả năng mở rộng hệ thống trong tương lai không giới hạn</li> <li>- Có chức năng lưu trữ, truy xuất lịch sử hoạt động, lỗi và cảnh báo của hệ thống.</li> </ul>		
7	Bộ bo mạch chủ	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị có chức năng lưu trữ chương trình và dữ liệu vận hành của hệ thống.</li> <li>- Có khả năng điều khiển, quản lý hoạt động của toàn bộ hệ thống và kết nối giao tiếp với máy tính điều khiển.</li> <li>- Hỗ trợ quản lý hộp chuyên thông qua phần mềm điều khiển hệ thống.</li> <li>- Có chức năng lưu trữ lịch sử hoạt động, dữ liệu vận hành và sự cố theo thời gian.</li> <li>- Nguồn điện sử dụng phù hợp với cấu hình hoạt động của hệ thống.</li> <li>- Hỗ trợ công giao tiếp hoặc kết nối truyền dữ liệu với máy tính điều khiển.</li> </ul>		
8	Hộp chứa bo mạch chủ	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hộp chứa bo mạch được chế tạo bằng vật liệu phù hợp, bảo đảm độ bền và an toàn điện trong quá trình sử dụng.</li> <li>- Có chức năng bảo vệ và lắp đặt bo mạch điều khiển của hệ thống.</li> <li>- Thiết kế phù hợp cho việc lắp đặt, kiểm tra và bảo trì trong môi trường bệnh viện.</li> </ul>		
9	Bộ bo mạch tái khởi động	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị có chức năng truyền, khuếch đại và chuyển tiếp tín hiệu trong hệ thống điều khiển.</li> <li>- Hỗ trợ kết nối trung gian giữa bộ điều khiển trung tâm và máy tính điều khiển hệ thống.</li> <li>- Hỗ trợ giao tiếp truyền dữ liệu phù hợp với cấu hình hoạt động của hệ thống.</li> </ul>		

10	Bộ giảm khí dừng hộp chuyên	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị được chế tạo từ vật liệu phù hợp với hệ thống vận chuyển mẫu.</li> <li>- Kích thước phù hợp với đường ống vận chuyển của hệ thống.</li> <li>- Lắp đặt tại khu vực kỹ thuật hoặc phòng máy của hệ thống.</li> <li>- Có chức năng giảm chấn, giảm lực tác động khi hộp chuyên dừng, góp phần hạn chế va đập và bảo vệ mẫu vận chuyển.</li> </ul>		
11	Thiết bị giảm tốc	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị có vỏ ngoài được chế tạo bằng vật liệu phù hợp với môi trường vận hành của hệ thống.</li> <li>- Có thể lắp đặt cố định trên tường hoặc tại vị trí phù hợp trong hệ thống kỹ thuật.</li> <li>- Thiết bị được điều khiển hoặc giám sát thông qua phần mềm của hệ thống.</li> <li>- Lắp đặt trong hệ thống khí nén nhằm điều chỉnh hoặc kiểm soát tốc độ vận chuyển hộp chuyên.</li> <li>- Nguồn điện sử dụng phù hợp với cấu hình hoạt động của hệ thống</li> </ul>		
12	Bộ đọc tín hiệu + Chương trình	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị có chức năng lưu trữ chương trình và dữ liệu vận hành của hệ thống.</li> <li>- Hỗ trợ kết nối và giao tiếp với máy tính điều khiển hệ thống.</li> <li>- Có chức năng đọc, nhận diện hoặc quản lý thông tin hộp chuyên thông qua công nghệ phù hợp.</li> <li>- Hỗ trợ cài đặt, quản lý và theo dõi thông tin hộp chuyên trong quá trình vận hành.</li> </ul>		
13	Máy nén khí	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy thổi khí có chức năng tạo áp lực và lực hút để vận hành hệ thống vận chuyển mẫu bằng khí nén.</li> <li>- Hệ thống có khả năng vận hành tự động theo nhu cầu hoạt động của hệ thống vận chuyển.</li> <li>- Có chức năng chuyển đổi giữa chế độ hút và chế độ thổi nhằm phục vụ quá trình vận chuyển hộp chuyên trong hệ thống</li> <li>- Có van đảo chiều tích hợp trên thân máy để chuyển đổi nhanh và tránh rò rỉ khí.</li> <li>- Thiết bị vận hành ổn định, hạn chế rung và giảm tiếng ồn trong quá trình hoạt động.</li> <li>- Có cơ cấu điều tiết hoặc kiểm soát các chế độ vận hành của hệ thống khí nén.</li> </ul>		