

SỞ Y TẾ  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
BỆNH VIỆN UNG BƯỚU

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 01 năm 2026

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

Chung loại mặt hàng: Tư vấn dịch vụ thẩm định giá

**Kính Gửi: Các nhà cung cấp**

Bệnh viện Ung Bướu có kế hoạch lựa chọn nhà thầu tư vấn dịch vụ thẩm định giá gói thầu: **“Mua sắm hệ thống phần mềm quản lý y cụ”**

Kính mời các đơn vị thẩm định giá quan tâm có khả năng cung cấp báo giá, gửi trực tiếp về Bệnh viện Ung Bướu, Phòng Tài Chính - Kế Toán, địa chỉ: Số 03, Đường Nơ Trang Long, Phường Gia Định, Thành phố Hồ Chí Minh, bao gồm bảng báo giá còn hiệu lực và có đóng dấu theo mẫu đính kèm.

Thông tin người nhận báo giá trực tiếp:

- Họ và tên: Phan Thị Thu Huyền
- Số điện thoại: 0906373626
- Email: thamdinghiabvub@gmail.com

Thời gian nhận báo giá: 05 ngày kể từ ngày 26 / 01 / 2026. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

Thời gian nhận chứng thư thẩm định giá: sau 05 ngày kể từ ngày nhận báo giá phí tư vấn dịch vụ thẩm định giá.

Trân trọng./ *ml*

**Nơi nhận:**

- Các đơn vị có quan tâm.

**GIÁM ĐỐC**



*Diệp Bảo Tuấn*

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

## BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Ung Bướu

Theo thông báo của Quý bệnh viện, Công ty chúng tôi xin gửi báo giá phí tư vấn dịch vụ thẩm định gói thầu sau:

STT	Nội dung công việc	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (bao gồm VAT) (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)	Địa điểm thực hiện dịch vụ	Dự kiến ngày hoàn thành dịch vụ
1	Phí tư vấn dịch vụ thẩm định giá gói thầu: <b>“Mua sắm hệ thống phần mềm quản lý y cụ”</b>	Gói	01			Bệnh viện Ung Bướu	Nhận dự thảo chứng thư thẩm định giá sau 05 ngày kể từ ngày nhận báo giá phí tư vấn dịch vụ thẩm định giá.
	<b>Tổng cộng</b>						

Ghi chú: Báo giá này có hiệu lực từ ngày..... đến ngày.....

Ngày ... tháng ... năm ...

ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA NHÀ THẦU

(Ghi rõ chức danh, ký tên và đóng dấu)





## DANH MỤC THẨM ĐỊNH GIÁ

### Mua sắm hệ thống phần mềm quản lý y cụ

#### BẢNG MÔ TẢ TÍNH NĂNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ Y CỤ

##### I. PHẦN MỀM

###### 1. Mô tả tổng quan

- Phần mềm Quản lý Y cụ (Medical Devices Management System – MDMS) được xây dựng nhằm hỗ trợ Bệnh viện trong việc quản lý, theo dõi toàn bộ vòng đời của y cụ, dụng cụ phẫu thuật – thủ thuật, từ khâu tiếp nhận, sử dụng, thu hồi, làm sạch – tiệt khuẩn, đóng gói, bảo trì, lưu kho cho đến cấp phát trở lại.

- Giải pháp giúp tối ưu hóa quy trình vận hành của Đơn vị tiệt khuẩn trung tâm (CSSD) – Khoa KSNK, đảm bảo an toàn, chính xác, truy xuất nguồn gốc và tuân thủ quy định về kiểm soát nhiễm khuẩn.

###### 2. Đặc tả yêu cầu chung

- Xây dựng phần mềm dạng website và app mobile có giao diện hiện đại, thân thiện, dễ sử dụng;

- Quản lý tài khoản, phân quyền chi tiết theo từng vai trò, từng nhân viên trên từng màn hình, từng chức năng thao tác;

- Đảm bảo bảo mật thông tin và dữ liệu theo tiêu chuẩn an toàn thông tin y tế và an toàn thông tin trong cơ quan nhà nước, kiểm soát truy cập và ghi nhận nhật ký thao tác người dùng (Audit Trail). Phải được chứng nhận an toàn thông tin của một đơn vị đánh giá độc lập;

- Thực hiện kết nối, trao đổi thông tin với các phần mềm hiện có trong bệnh viện cho phép lấy thông tin danh mục khoa phòng, danh mục vật tư, danh mục nhân viên, thông tin lịch phẫu thuật, ca phẫu thuật (mã bệnh nhân, tên bệnh nhân, mã đợt điều trị, thời gian thực hiện ca mổ, ê-kíp);

- Quản lý luân chuyển kho, truy xuất nhanh nguồn gốc từng bộ y cụ theo ca phẫu thuật, bệnh nhân, ê-kíp, khoa phòng, và ngày giờ sử dụng;

- Quản lý toàn bộ quy trình nghiệp vụ trong quá trình cấp phát – sử dụng – thu hồi – tiệt khuẩn;

- Thống kê, báo cáo tổng hợp trực quan (Dashboard) về: số lượng bộ y cụ sẵn sàng cấp phát, đang sử dụng, thu hồi, rửa, đóng gói, hư hỏng – sửa chữa, tiệt khuẩn, lưu kho và tồn kho.

- Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong truy vấn nhanh qua botchat về các thông tin hoạt động CSSD như so sánh, đánh giá các số liệu giữa các tháng, các năm, số lượng tồn kho hiện tại, ...;

- Có các giải pháp tối ưu, tự động, giảm thao tác của người dùng trên phần mềm, hạn chế sử dụng giấy tờ, in ấn.

- Sử dụng chữ ký điện tử, ký số trên các phiếu bàn giao, tiếp nhận các bộ y cụ;

- Sao lưu và phục hồi dữ liệu tự động, đảm bảo an toàn dữ liệu trong mọi tình huống;

- Sử dụng nền tảng công nghệ phù hợp, thống nhất với hệ thống hiện có của Bệnh viện ung bướu, cụ thể:

- Dotnet framwork 4.0 trở lên
- Ngôn ngữ lập trình C#, VB
- Cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server
- Hoặc các nền tảng mã nguồn mở phù hợp khác.

- Cài đặt hệ thống máy chủ có đủ dung lượng lưu trữ trong thời gian được chỉ định.

### **3. Đặc tả chi tiết**

#### **a) Quản lý danh mục**

- Phần mềm có khả năng quản lý, thiết lập và chuẩn hóa toàn bộ danh mục liên quan.

- Phần mềm cho phép chọn lựa chi nhập dữ liệu cần sử dụng, trích xuất từ danh mục dùng chung trên phần mềm quản lý khám chữa bệnh bệnh viện.

- Cho phép cấu hình hiển thị danh mục cho các khoa tương ứng

- Các màn hình cần có ít nhất:

+ Màn hình danh mục khoa phòng

+ Màn hình danh mục nhân viên

+ Màn hình danh mục kỹ thuật

+ Màn hình danh mục y cụ

+ Màn hình danh mục bộ y cụ

+ Màn hình danh mục nhóm bộ y cụ

+ Màn hình danh mục máy rửa, máy vô trùng

+ Màn hình danh mục đơn vị gửi ngoài

+ Màn hình danh mục đơn vị cung cấp dịch vụ hấp tiệt khuẩn

+ Màn hình kết nối giữa bộ y cụ và danh mục kỹ thuật

#### **b) Quản lý bộ y cụ**

+ Màn hình nhập kho y cụ (có kết nối với phiếu xuất kho từ phần mềm quản lý bệnh viện)

+ Màn hình tạo bộ y cụ, đóng gói in tem có mã lô dạng QR và các thông tin chữ đi kèm (biểu mẫu tem đính kèm).

+ Màn hình tìm kiếm bộ y cụ

+ Màn hình thanh lý, hủy bộ y cụ

### **c) Quản lý Cấp phát – Sử dụng – Thu hồi – Tiệt khuẩn**

- Phần mềm đáp ứng đầy đủ quy trình nghiệp vụ lập kế hoạch, phê duyệt và cấp phát y cụ cho các khoa, ca phẫu thuật, hoặc điều trị dựa trên đề xuất nhu cầu thực tế hoặc theo lịch phẫu thuật từ các khoa.

- Theo dõi đề xuất mượn, hoàn trả, thu hồi dụng cụ của các khoa sử dụng, và thống kê tần suất xoay vòng của từng bộ y cụ.

- Ghi nhận chi tiết quá trình giao – nhận bộ y cụ (thời gian, người giao, người nhận, số lượng, tình trạng).

- Truy vết nguồn gốc và lịch sử sử dụng: ghi nhận thông tin ca phẫu thuật, bệnh nhân, ê-kíp nhân viên y tế, thời gian sử dụng.

- Quản lý thu hồi, phân loại, xử lý và bàn giao lại khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn (KSNK) để tiệt khuẩn.

- Quản lý đóng gói, in tem/mã QR theo lô tiệt khuẩn và cập nhật trạng thái “Sạch – Sẵn sàng cấp phát”, ghi nhận thời điểm hoàn tất và hạn sử dụng an toàn..

- Lưu nhật ký toàn bộ quy trình để phục vụ công tác kiểm tra, đánh giá hoặc điều tra sự cố.

- Mô tả toàn bộ quy trình quản lý hộp dụng cụ, dụng cụ:

#### **1. Khoa sử dụng đề nghị cấp phát hộp dụng cụ (có booking):**

Màn hình đề nghị cấp phát tải danh sách các bộ y cụ đang trạng thái chờ cấp phát theo thứ tự tên, khoa chỉ chọn và nhập số lượng cần cấp phát, thời gian cần cấp phát. Màn hình đề nghị cấp phát sau khi lưu xong chỉ cho phép chỉnh sửa khi khoa KSNK chưa duyệt cấp phát.

Cho thống kê số phiếu đề nghị theo từ ngày đề nghị đến ngày đề nghị, theo từ ngày đề nghị cấp phát đến ngày đề nghị cấp phát, theo bộ y cụ, theo người yêu cầu.

#### **2. Duyệt cấp phát hộp dụng cụ**

Màn hình duyệt cấp phát tải các đề nghị của các khoa sử dụng đề xuất theo thứ tự thời gian đề nghị cấp phát. Khi chọn vào phiếu đề nghị cấp phát sẽ tải danh sách các bộ y cụ và số lượng đề nghị, số lượng cấp phát (mặc định bằng số lượng đề nghị);

Nhân viên phụ trách cấp phát chọn và nhập số lượng cấp phát nếu có thay đổi về số lượng mặc định, số lượng cấp phát phải nhỏ hơn hoặc bằng số lượng đề nghị; Khi lưu sẽ tạo phiếu cho mượn bộ y cụ bao gồm các thông tin số phiếu, ngày, khoa mượn, danh sách bộ y cụ.



### 3. Khoa sử dụng đưa vào dùng bộ y cụ và trả bộ y cụ sau khi dùng

Khoa sử dụng sau khi nhận các bộ y cụ sẽ ký xác nhận trên phần mềm, hệ thống sẽ tự động nhập kho cho khoa sử dụng để có thể đưa vào sử dụng.

Tại khoa sử dụng nhân viên phụ trách y cụ sẽ quét mã bộ y cụ và mã bệnh nhân, hệ thống sẽ tự động ghi nhận bộ y cụ đang sử dụng cho ca mổ nào, bệnh nhân nào, ê-kíp thực hiện và chuyển trạng thái cho bộ y cụ sang “đang sử dụng”.

Sau khi kết thúc ca mổ, hệ thống tự động chuyển trạng thái bộ y cụ sang “đợi trả”. Khi khoa sử dụng muốn trả các bộ y cụ đã sử dụng sẽ mở màn hình trả dụng cụ. Màn hình trả dụng cụ sẽ tải các bộ y cụ có trạng thái đợi trả, Khoa sử dụng chọn các bộ y cụ muốn trả và bấm lưu. Màn hình này chỉ được hiệu chỉnh khi khoa KSNK chưa thu hồi bộ y cụ.

Khoa sử dụng có thể xem nhanh màn hình các bộ y cụ đã đề nghị, bộ y cụ đã nhập kho chờ đưa vào sử dụng, bộ y cụ đang sử dụng, bộ y cụ đợi trả.

### 4. Thu hồi bộ y cụ:

CSSD mở màn hình thu hồi bộ y cụ khi khoa sử dụng trả bộ y cụ, trên màn hình sẽ tải thông tin các bộ y cụ cần trả, chọn y cụ bị thiếu khi thu hồi, ghi chú lý do thiếu. Lập phiếu thu hồi bộ y cụ và ký xác nhận trên phần mềm. Chuyển bộ y cụ sang trạng thái “chờ rửa”.

### 5. Rửa bộ y cụ:

Nhân viên CSSD quét mã bộ y cụ khi đưa vào rửa để xác nhận thời gian rửa, máy rửa, người thực hiện, kết quả của quá trình rửa.

### 6. Đóng gói bộ y cụ:

Quét mã bộ y cụ xác nhận trạng thái đóng gói cho bộ y cụ và ghi nhận các thông tin người đóng gói, ngày giờ đóng gói, kết quả đóng gói. Đối với các bộ y cụ thiếu dụng cụ, hoặc dụng cụ bị hư cho nhân chọn và hiện danh sách dụng cụ để chọn bổ sung, và ghi nhận dụng cụ hư cần sửa chữa. Khi lưu sẽ in mã QR code mới cho bộ y cụ có số lô sử dụng mới, hạn sử dụng mới. Chuyển trạng thái bộ y cụ sang “chờ tiệt khuẩn”.

### 7. Tiệt khuẩn bộ y cụ:

Quét mã bộ y cụ xác nhận trạng thái bắt đầu tiệt khuẩn, thời gian tiệt khuẩn, máy tiệt khuẩn, người thực hiện. Khi tiệt khuẩn xong quét mã xác nhận thời gian kết thúc, kết quả tiệt khuẩn và chuyển trạng thái sang “chờ cấp phát”.

### 8. Quản lý dụng cụ hư hỏng cần sửa chữa

Màn hình sẽ tải danh sách các dụng cụ ghi nhận bị hư hỏng tại khâu đóng gói, nhân viên KSNK sẽ chọn và nhập số lượng cần trả về phòng Vật tư thiết bị. Khi lưu sẽ in ra phiếu trả vật tư và trừ số lượng trong kho.

#### 9. Quản lý bộ dụng cụ gởi khử khuẩn từ bên ngoài

Màn hình tiếp nhận bộ dụng cụ cần khử khuẩn từ các đơn vị, cá nhân. Khi tiếp nhận đưa vào quá trình tiệt khuẩn cũng cấp mã bộ y cụ QR nhưng có đánh dấu riêng để phân biệt;

Khi kết thúc quá trình tiệt khuẩn, bộ y cụ đó được chọn để chuyển trạng thái đợi trả cho đơn vị, cá nhân hoặc đợi đưa vào sử dụng;

Màn hình giao trả bộ dụng cụ đã tiệt khuẩn

#### 10. Quản lý bộ dụng cụ gởi ra ngoài khử khuẩn

Màn hình lập phiếu gửi bộ dụng cụ, có chức năng phê duyệt của Ban chủ nhiệm khoa;

Màn hình tiếp nhận bộ dụng cụ sau khi tiệt khuẩn từ bên ngoài đưa vào hệ thống. Có đánh giá kết quả khi tiếp nhận và đưa vào kho dưới trạng thái sẵn sàng chờ cấp phát.

#### 11. Tính năng truy vấn nhanh (chatbot)

Cung cấp Chatbot ứng dụng trí tuệ nhân tạo chạy trên website, trên app mobile có thể trả lời nhanh các yêu cầu thông tin từ số lượng tồn, số lượng hư hỏng, so sánh đánh giá sử dụng, các số liệu quản lý tần suất sử dụng, hiệu suất sử dụng các máy móc, các biểu mẫu, các hướng dẫn, ...

#### **d) Quản lý Báo cáo và Giám sát**

- Hệ thống cho phép giám sát tập trung toàn bộ hoạt động kho y cụ, cấp phát, sử dụng và tiệt khuẩn thông qua các báo cáo và biểu đồ trực quan nhằm phục vụ công tác quản lý, kiểm tra, đánh giá và truy xuất qua màn hình dashboard tổng thể của khoa KSNK và màn hình dashboard của các đơn vị sử dụng.

- Các báo cáo bao gồm:

+ Báo cáo nhập xuất tồn kho;

+ Báo cáo dụng cụ hư hỏng, thất lạc, sửa chữa, thống kê theo tỷ lệ;

+ Báo cáo sự cố và sai lệch: ghi nhận các thường hợp sai sót, thiếu dụng cụ, sai lệch số lượng khi bàn giao;

+ Báo cáo vòng quay luân chuyển, tần suất sử dụng của các bộ y cụ;

+ Báo cáo hiệu suất sử dụng của các máy móc, thiết bị trong quá trình CSSD theo số ca thực hiện, theo thời gian thực hiện,...

+ Báo cáo dự trữ số lượng các bộ y cụ theo tuần, ngày dựa trên lịch phẫu thuật;

+ Báo cáo tổng hợp hoạt động CSSD: thống kê chi tiết số lượng bộ dụng cụ đã xử lý qua các khâu trong quá trình;

+ Cảnh báo bộ y cụ sắp hết hạn sử dụng;

+ Cảnh báo dự trữ tồn kho;

+ Báo cáo truy vết tình hình sử dụng của bộ y cụ;

- + Báo cáo tồn bộ y cụ tại các khoa, đơn vị sử dụng;
- + Báo cáo tình hình gửi bộ dụng cụ ra ngoài tiệt khuẩn;
- + Báo cáo tình hình nhận bộ dụng cụ tiệt khuẩn từ đơn vị bên ngoài;
- Giúp lãnh đạo và các khoa phòng theo dõi hoạt động CSSD, quản lý tài sản, ra quyết định điều phối hợp lý và đáp ứng các yêu cầu kiểm tra nội bộ hoặc của cơ quan quản lý.

## **II. HỆ THỐNG HẠ TẦNG**

### **1. Hạ tầng máy chủ**

- CPU  $\geq$  16 Core, RAM  $\geq$  32GB; ổ cứng SSD  $\geq$  500GB.
- Băng thông: 300Mbps.
- Hệ điều hành Windows Server hoặc Linux.
- Có khả năng ảo hóa.

### **2. Hệ thống mạng và bảo mật**

- Kết nối với mạng nội bộ (LAN/WLAN) của Bệnh viện.
- Có cơ chế sao lưu và phục hồi dữ liệu tự động.
- Đảm bảo an toàn dữ liệu và bảo mật thông tin.