

Hà Nội, ngày 17 tháng 6 năm 2025

THƯ MỜI BÁO GIÁ

v/v lựa chọn đơn vị thẩm định giá Phần mềm bệnh án điện tử

Kính gửi: Các tổ chức/ đơn vị có chức năng thẩm định giá tài sản

Bệnh viện Nhi Trung ương đang có nhu cầu thẩm định giá Phần mềm bệnh án điện tử tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2025-2028, thời gian thuê là 36 tháng để làm cơ sở xây dựng giá dự toán.

Kính mời Quý công ty có năng lực kinh nghiệm cung ứng dịch vụ thẩm định giá theo yêu cầu, quan tâm cung cấp báo giá làm cơ sở cho công tác xây dựng giá dự toán, phục vụ công tác đấu thầu thuê phần mềm.

1. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Nhi Trung ương;
- Địa chỉ: Số 18, ngõ 879 đường La Thành, phường Láng, thành phố Hà Nội.

2. Thông tin về tài sản cần thẩm định giá:

TT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
A	Phần mềm Bệnh án điện tử	Phần mềm	1
1	Quản lý thông tin bệnh nhân, tiền sử bệnh nhân		
2	Quản lý tài liệu lâm sàng		
3	Quản lý chỉ định		
4	Quản lý kết quả cận lâm sàng		
5	Quản lý điều trị		
6	Quản lý thuốc		
7	Quản lý thông tin bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế		
8	Quản lý thông tin nhân khẩu của bệnh nhân và việc đồng bộ thông tin nhân khẩu		
9	Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác trong Bệnh viện		
10	Quản lý hồ sơ bệnh án theo thời gian quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh		
11	Đồng bộ hồ sơ bệnh án		
12	Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án		
13	An ninh hệ thống		
14	Kiểm tra, giám sát		
15	Quản lý thuật ngữ (danh mục dùng chung) nội bộ và tiêu chuẩn		
16	Quản lý kết nối, liên thông dựa vào các tiêu chuẩn (kết xuất bệnh án điện tử theo tiêu chuẩn HL7 CDA, CCD)		
17	Sao lưu dự phòng và phục hồi cơ sở dữ liệu (CSDL)		



TT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
18	Quản lý phác đồ điều trị		
19	Quản lý phác đồ phẫu thuật (mẫu lược đồ, hình ảnh phẫu thuật)		
20	Quản lý phòng bệnh, giường bệnh		
B	Ứng dụng di động phục vụ công tác điều trị nội trú cho nhân viên y tế (Kê đơn, chỉ định trên máy tính bảng, điện thoại thông minh) phục vụ bệnh án điện tử	Phần mềm	1
1	Đăng nhập		
2	Phân công công việc		
3	Danh sách người bệnh nội trú		
4	Quét mã người bệnh		
5	Tra cứu hồ sơ bệnh án		
6	Xem kết quả cận lâm sàng		
7	Dính kèm hồ sơ		
8	Ghi nhận tiền sử bệnh		
9	Kế hoạch chăm sóc		
10	Ghi nhận dấu hiệu sinh tồn		
11	Y lệnh thuốc nội trú		
12	Đơn thuốc ra viện		
13	Chỉ định dịch vụ		
14	Thực hiện y lệnh thuốc		
15	Thực hiện dịch vụ		
16	Bảng kiểm an toàn phẫu thuật		
17	Ký điện tử phiếu công khai thuốc		
18	Thông báo		
19	Đăng xuất		

(Chi tiết tại Phụ lục đính kèm)

3. Mục đích thẩm định giá:

- Làm cơ sở đề xuất giá dự toán phục vụ công tác đấu thầu Thuê phần mềm bệnh án điện tử tại Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2025 -2028.

4. Tiêu chí lựa chọn đơn vị thẩm định:

- Doanh nghiệp thẩm định giá được thành lập theo đúng quy định của pháp luật, có tên trong danh sách các doanh nghiệp đủ điều kiện hành nghề thẩm định giá năm 2025 theo Thông báo của Bộ Tài chính;

- Là doanh nghiệp thẩm định giá có uy tín về chất lượng thẩm định; có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực thẩm định giá;

- Đội ngũ thẩm định viên có trình độ và kinh nghiệm đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn theo quy định của Luật định giá và quy định của pháp luật;

- Giá dịch vụ thẩm định giá trong gói (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí, các chi phí đi khảo sát, thu thập thông tin ... để thẩm định giá tài sản) phù hợp với quy định của pháp luật, có tính cạnh tranh;

- Gửi báo giá trong thời hạn quy định tại Thông báo này;

- Hiệu lực báo giá: 90 ngày kể từ ngày hết thời hạn nhận báo giá;

- Có mức giá chào thấp nhất

5. Hồ sơ đăng ký tham gia thẩm định giá tài sản:

- Hồ sơ pháp lý của doanh nghiệp (Bản sao chứng thực Giấy phép Đăng ký kinh doanh, Giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ thẩm định giá);

- Bản mô tả năng lực, kinh nghiệm của doanh nghiệp;

- Hồ sơ năng lực tối thiểu 03 nhân sự tham gia công việc thẩm định giá đáp ứng điều kiện theo quy định tại khoản 1 Điều 45 Luật Giá số 16/2023/QH15 (01 Bản sao thẻ thẩm định viên về giá)

- Báo giá chi tiết (giá báo là giá trọn gói đã bao gồm thuế, phí và các chi phí khác có liên quan).

6. Thời gian hoàn thành công việc thẩm định giá: 20 ngày kể từ ngày ký hợp đồng thẩm định giá và cung cấp hồ sơ tài liệu liên quan đến thẩm định giá.

7. Thời gian nộp báo giá, hình thức gửi báo giá và nơi tiếp nhận hồ sơ báo giá:

- Thời hạn nộp báo giá: Từ ngày đăng thông báo đến hết ngày 06/7/2025

- Hình thức gửi báo giá: Nộp trực tiếp Bản giấy báo giá tại nơi tiếp nhận theo Thông báo.

- Nơi tiếp nhận hồ sơ báo giá:

+ Phòng Công nghệ thông tin – Tầng 3, nhà A (Nhà 15 tầng) Bệnh viện Nhi Trung ương.

+ Địa chỉ: 18/879 đường La Thành, quận Đống Đa, Hà Nội

+ Số điện thoại: 024.6273.8981 *f.gk*

Trân trọng!

Nơi nhận:

- Như trên.

- Lưu VT, CNTT (01)

GIÁM ĐỐC *la*

 *DM*

Trần Minh Diễn

th

Phụ lục

(Kèm theo thư mời chào giá thẩm định giá Phần mềm bệnh án điện tử)

I. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

1. Yêu cầu về thời gian cung cấp dịch vụ

- Thời gian hoàn thành thiết lập dịch vụ (bao gồm việc cung cấp, cài đặt phần mềm, hướng dẫn sử dụng) cung cấp dịch vụ: 30 ngày.

- Thời gian thuê dịch vụ: Thời gian thuê dịch vụ là 03 năm (36 tháng).

2. Yêu cầu về đảm bảo đáp ứng quy mô giường bệnh của Bệnh viện

- Bệnh viện Nhi Trung ương tại địa chỉ Số 18, ngõ 879 đường La Thành, phường Láng, thành phố Hà Nội: 2200 giường;

- Bệnh viện Nhi Trung ương - Cơ sở 2 tại địa chỉ thôn Ngọc Than, xã Kiều Phú, thành phố Hà Nội: 300 giường;

3. Yêu cầu về các phát sinh trong quá trình khai khác, sử dụng dịch vụ

- Phần mềm sẽ được nâng cấp, cập nhật miễn phí khi có thay đổi theo quy định của BHXH, Bộ Y tế và các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan trong trường hợp số ngày công không vượt quá 15 ngày công/01 năm.

- Trong trường hợp có những thay đổi làm ảnh hưởng lớn đến kiến trúc tổng thể phần mềm thì cần có sự trao đổi, thống nhất với đơn vị cung cấp dịch vụ để không làm ảnh hưởng tới chức năng phần mềm, quyền lợi của Bệnh viện và đơn vị cung cấp dịch vụ.

II. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể:

1. Danh mục chức năng, tính năng phần mềm

TT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Mô tả
A	Phần mềm Bệnh án điện tử	Phần mềm	1	
1	Quản lý thông tin bệnh nhân, tiền sử bệnh nhân			Bao gồm tất cả các thông tin liên quan về nhân thân, thông tin hành chính của bệnh nhân, là thông tin cơ bản phục vụ cho tất cả các việc quản lý bệnh nhân trong quá trình khám chữa bệnh và điều trị nội trú tại Bệnh viện.
2	Quản lý tài liệu lâm sàng			Quản lý scan và lưu trữ các hồ sơ bệnh án (HISBA), các giấy tờ liên quan mà bệnh nhân cung cấp cho Bệnh viện
3	Quản lý chỉ định			Quản lý tất cả các chỉ định của bác sĩ, nhân viên y tế liên quan đến việc điều trị cho bệnh nhân,

TT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Mô tả
4	Quản lý kết quả cận lâm sàng			Quản lý tất cả các kết quả cận lâm sàng liên quan đến việc điều trị cho bệnh nhân
5	Quản lý điều trị			Quản lý các hồ sơ, biểu mẫu trong quá trình khám và điều trị cho bệnh nhân
6	Quản lý thuốc			Quản lý tất cả thông tin liên quan đến thuốc đã kê đơn, lĩnh và phát cho bệnh nhân trong quá trình điều trị cũng như sau khi ra viện.
7	Quản lý thông tin bác sĩ, dược sĩ, nhân viên y tế			Quản lý thông tin đội ngũ y bác sĩ đã tham gia điều trị cho bệnh nhân
8	Quản lý thông tin nhân khẩu của bệnh nhân và việc đồng bộ thông tin nhân khẩu			Ghi nhận thông tin nhân khẩu (họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ) và đảm bảo đồng bộ với các hệ thống khác
9	Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác trong Bệnh viện			Quản lý việc kết nối, trao đổi thông tin giữa hệ thống phần mềm Bệnh án điện tử với các hệ thống khác trong bệnh viện
10	Quản lý hồ sơ bệnh án theo thời gian quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh			Quản lý, lưu trữ hồ sơ bệnh án theo qui định, đảm bảo truy xuất và bảo mật
11	Đồng bộ hồ sơ bệnh án			Đảm bảo dữ liệu hồ sơ bệnh án được đồng bộ trong nội viện hoặc cơ sở y tế khác khi cần thiết
12	Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án			Thiết lập hệ thống lưu trữ an toàn và khả năng khôi phục dữ liệu khi xảy ra sự cố
13	An ninh hệ thống			Đảm bảo an ninh hệ thống (Chỉ tiết Phụ lục diễn giải chức năng, tính năng đính kèm)
14	Kiểm tra, giám sát			Kiểm tra, giám sát quá trình truy cập, sử dụng hồ sơ bệnh án
15	Quản lý thuật ngữ (danh mục dùng chung) nội bộ và tiêu chuẩn			Quản lý danh mục chung (ICD-10, HL7) và đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế
16	Quản lý kết nối, liên thông dựa vào các tiêu chuẩn (kết xuất bệnh án điện tử theo tiêu chuẩn HL7 CDA, CCD)			Có khả năng kết nối với Cơ sở dữ liệu (CSDL) y tế Quốc gia, Bảo hiểm xã hội khi có yêu cầu

TT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng	Mô tả
17	Sao lưu dự phòng và phục hồi CSDL			Đảm bảo sao lưu dự phòng và phục hồi CSDL. Đảm bảo (Chi tiết Phụ lục diễn giải chức năng, tính năng đính kèm)
18	Quản lý phác đồ điều trị			Quản lý và theo dõi các phác đồ điều trị được áp dụng cho bệnh nhân
19	Quản lý phác đồ phẫu thuật (mẫu lược đồ, hình ảnh phẫu thuật)			Quản lý phác đồ phẫu thuật (mẫu lược đồ, hình ảnh phẫu thuật).
20	Quản lý phòng bệnh, giường bệnh			Quản lý danh sách các phòng bệnh, ghi nhận thông tin chi tiết về từng phòng bệnh, giường bệnh
B	Ứng dụng di động phục vụ công tác điều trị nội trú cho nhân viên y tế (Kê đơn, chỉ định trên máy tính bảng, điện thoại thông minh) phục vụ bệnh án điện tử	Phần mềm	1	Ứng dụng trên thiết bị di động phục vụ công tác điều trị nội trú cho nhân viên y tế (Kê đơn, chỉ định trên máy tính bảng, điện thoại thông minh) phục vụ bệnh án điện tử

2. Diễn giải chức năng, tính năng phần mềm

2.1. Phần mềm bệnh án điện tử (EMR)

2.1.1. Quản lý thông tin tiền sử của bệnh nhân

- Bao gồm tất cả các thông tin liên quan về nhân thân, thông tin hành chính của bệnh nhân, là thông tin cơ bản phục vụ cho tất cả các việc quản lý bệnh nhân trong quá trình khám chữa bệnh và điều trị nội trú tại bệnh viện.

- Nội dung chính bao gồm:

+ Quản lý danh mục bệnh nhân.

+ Quản lý mã định danh (mã y tế) của từng bệnh nhân, mã này được cấp cho bệnh nhân một lần và duy nhất cho từng bệnh nhân. Hệ thống sẽ tự động phát sinh mã y tế cho bệnh nhân khi bệnh nhân lần đầu tiên đến khám chữa bệnh tại Bệnh viện. Mã số này sẽ được sử dụng trong suốt quá trình bệnh nhân đến khám chữa bệnh và điều trị tại Bệnh viện.

+ Quản lý thông tin của từng bệnh nhân bao gồm:

- ✓ Hình ảnh bệnh nhân;
- ✓ Họ tên;
- ✓ Ngày tháng năm sinh/năm sinh;

- ✓ Dân tộc
- ✓ Quốc tịch
- ✓ Địa chỉ liên hệ;
- ✓ Nghề nghiệp;
- ✓ Nơi làm việc;
- ✓ Số điện thoại liên lạc;
- ✓ Email liên lạc;
- ✓ Số CCCD/Passport
- ✓ Người thân liên hệ;
- ✓ Nhóm máu, yếu tố RH
- ✓ Thông tin ghi chú khác về bệnh nhân

+ Quản lý thông tin dị ứng thuốc của từng bệnh nhân.

+ Quản lý các dị ứng đối với dược phẩm, thức ăn, nhựa latex hay các yếu tố môi trường khác, v.v...

+ Quản lý thông tin bệnh mãn tính của bệnh nhân (nếu có).

+ Quản lý thông tin tiền sử bệnh.

+ Quản lý thông tin tiền sử bệnh tật gia đình (theo ICD).

+ Quản lý tiền sử xã hội (tiền sử thân cận): bao gồm cách sắp xếp sinh hoạt, nghề nghiệp, tình trạng hôn nhân, số con, thói quen (bao gồm thuốc lá, rượu bia, các loại ma túy), các chuyến đi xa gần đây và sự phơi nhiễm với mầm bệnh môi trường qua các hoạt động giải trí và thú nuôi.

+ Tìm kiếm và lọc thông tin bệnh nhân: cho phép tìm kiếm thông tin bệnh nhân với nhiều tiêu chí khác nhau như:

- ✓ Họ tên;
- ✓ Năm sinh;
- ✓ Địa chỉ;
- ✓ Khác.

+ Gộp hồ sơ bệnh nhân (của một bệnh nhân): nếu trên hệ thống có hai hồ sơ khác nhau của cùng một người, chức năng này sẽ cho phép gộp hai hồ sơ này lại thành một hồ sơ chung, sau đó bệnh nhân chỉ dùng một hồ sơ duy nhất.

2.1.2. Quản lý tài liệu lâm sàng

Quản lý scan và lưu trữ các hồ sơ bệnh án, các giấy tờ liên quan mà bệnh nhân cung cấp cho Bệnh viện, như:

- + Giấy giới thiệu
- + Giấy chuyển viện
- + Hồ sơ bệnh án đã thực hiện tại các đơn vị y tế khác
- + Các hồ sơ liên quan khác.

2.1.3. Quản lý chỉ định

Quản lý tất cả các chỉ định của bác sĩ, nhân viên y tế liên quan đến việc điều trị cho bệnh nhân, các chỉ định bao gồm:

- + Chỉ định khám bệnh
- + Chỉ định thuốc, vật tư y tế (VTYT), hóa chất
- + Chỉ định chế độ chăm sóc
- + Chỉ định dịch vụ kỹ thuật, dịch vụ y tế
- + Chỉ định sử dụng chế phẩm máu
- + Chỉ định dinh dưỡng
- + Chỉ định sử dụng phác đồ điều trị
- + Chỉ định thủ thuật, chỉ định phẫu thuật
- + Chỉ định khác.

2.1.4. Quản lý kết quả Cận lâm sàng

- + Quản lý kết quả xét nghiệm Huyết học
- + Quản lý kết quả xét nghiệm Sinh Hóa
- Quản lý kết quả xét nghiệm Vi sinh
- + Quản lý kết quả xét nghiệm Miễn dịch
- + Quản lý kết quả xét nghiệm Giải phẫu bệnh
- + Quản lý kết quả Siêu âm trắng đen
- + Quản lý kết quả Siêu âm màu
- + Quản lý kết quả Siêu âm tim
- + Quản lý kết quả Xquang
- + Quản lý kết quả CT Scanner
- + Quản lý kết quả Điện tim thường qui
- + Quản lý kết quả Điện tim gắng sức
- + Quản lý kết quả Nội soi

2.1.5. Quản lý điều trị

Quản lý các hồ sơ, biểu mẫu trong quá trình khám và điều trị cho bệnh nhân

STT	Mã phiếu	Mẫu phiếu (IT 32/2023/TT-BYT)
I Mẫu Bệnh án		
1		Bệnh án Nhi khoa
2		Bệnh án Truyền nhiễm
3		Bệnh án Sơ sinh
4		Bệnh án Tâm thần
5		Bệnh án Ngoại khoa
6		Bệnh án Ngoại trú chung
7		Bệnh án Ngoại trú Y học cổ truyền
8		Bệnh án Nội trú Nhi Y học cổ truyền
9		Bệnh án Mắt (Đáy mắt)
10		Bệnh án Mắt (Lác)
11		Bệnh án Mắt trẻ em
12		Bệnh án phục hồi chức năng Nhi
13		Bệnh án Tay chân miệng
II Mẫu hành chính		
1	01/BV-01	Giấy ra viện
2	PCCSKBCB -I/2025/TT- BYT	Giấy chuyển viện
3		Giấy chuyển tuyến
4		Giấy vào viện
5	29/BV-02	Phiếu khám vào viện
6	04/BV-02	Phiếu khám thêm chuyên khoa
7	01/BV-02	Giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức
8		Cam kết điều trị của người nhà bệnh nhân
9	40/BV-02	Cam kết điều trị của người nhà bệnh nhân (Điều trị theo yêu cầu)
10	41/BV-02	Phiếu từ chối điều trị
11		Phiếu sàng lọc dinh dưỡng nội trú
12	02/BV-02	Giấy chứng nhận phẫu thuật
13		Giấy chứng nhận thương tích
14		Giấy xác nhận bệnh tật
15	01/KCCB	Phiếu thanh toán ra viện
16		Giấy chứng tử
17		Hẹn khám lại
18	52/BV2	Phiếu tóm tắt HSBA
19		Trích sao HSBA
20		Trang số 01 của HSBA các loại
21		Trang 02 đến 04 của HSBA (phần lâm và tổng kết Bệnh án)
III Mẫu Cận lâm sàng		
1		Mẫu chỉ định Cận lâm sàng (CLS)
2		Kết quả xét nghiệm
3		Kết quả chẩn đoán hình ảnh

SIT	Mã phiếu	Mẫu phiếu (TT 32/2023/TT-BYT)
4		Kết quả thăm dò chức năng
IV	Mẫu chuyên môn	
1	27/BV2	Biên bản hội chẩn thuốc
2	36/BV2	Phiếu theo dõi điều trị
3		Phiếu sơ kết điều trị 15 ngày
4		Phiếu thủ thuật
5	27/BV2	Biên bản hội chẩn phẫu thuật
6		Bảng kiểm an toàn phẫu thuật
7	05/BV-02	Phiếu Giấy mê hồi sức (GMIIS)
8		Bảng đánh giá hồi tỉnh
9		Cách thức mổ
10	06/BV-02	Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật
11		Phiếu truyền máu
12		Phiếu lĩnh và phát máu
13	37/BV2	Bảng theo dõi và chăm sóc người bệnh (BM1_khoa Điều trị tích cực (ĐTTC), Cấp cứu (CC), v.v...)
14	38/BV2	Bảng theo dõi và chăm sóc người bệnh (BM3_khoa Lâm sàng (LS))
15		Phiếu tổng hợp điều trị (BM2, BM4)
16		Kế hoạch theo dõi và chăm sóc người bệnh (BM4)
17	47/BV2	Trích biên bản kiểm thảo tử vong
18	39/BV-01	Phiếu điều trị

2.1.6. Quản lý thuốc đã kê đơn cho người bệnh

Quản lý tất cả thông tin liên quan đến thuốc đã kê đơn, lĩnh và phát cho bệnh nhân trong quá trình điều trị cũng như sau khi ra viện. Các thông tin quản lý bao gồm:

- + Đơn thuốc khám bệnh ngoại trú
- + Thông tin cấp phát đơn thuốc ngoại trú
- + Thuốc trong y lệnh thăm khám hàng ngày tại khoa
- + Thông tin đơn thuốc nội trú ra viện
- + Thông tin công khai thực hiện thuốc/VIYT/hóa chất theo y lệnh điều trị hằng ngày
- + Thông tin ngưng sử dụng thuốc
- + Thông tin thay đổi thuốc
- + Thông tin tiêu hao hóa chất/VIYT được ghi nhận theo từng dịch vụ kỹ thuật

2.1.7. Quản lý thông tin bác sỹ được sỹ, nhân viên y tế

Quản lý thông tin đội ngũ y bác sỹ đã tham gia điều trị cho bệnh nhân, các thông tin bao gồm:

Handwritten signature

- + Quản lý thông tin hành chính của nhân viên y tế (bác sĩ, điều dưỡng, ...)
- + Quản lý thông tin nhân viên y tế chu định điều trị cho bệnh nhân
- + Quản lý thông tin nhân viên y tế thực hiện điều trị (thực hiện/kết luận CLS, thăm khám, kê đơn, chăm sóc, thủ thuật, phẫu thuật, ...) cho bệnh nhân
- + Quản lý thông tin bác sĩ lập và theo dõi hồ sơ bệnh án của bệnh nhân

2.1.8. Quản lý thông tin nhân khẩu của bệnh nhân và việc đồng bộ thông tin nhân khẩu

Ghi nhận thông tin nhân khẩu (họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ) và đảm bảo đồng bộ với các hệ thống khác

2.1.9. Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác trong bệnh viện

Quản lý việc kết nối, trao đổi thông tin giữa hệ thống EMR với các hệ thống khác trong bệnh viện:

- + Kết nối hệ thống HIS
- + Kết nối hệ thống xét nghiệm (LIS)
- + Kết nối hệ thống chẩn đoán hình ảnh (PACS)
- + Kết nối chữ ký số, chữ ký điện tử, thiết bị ký điện tử bằng signpad hoặc vân tay: Tích hợp chữ ký số, chữ ký điện tử lên các hồ sơ bệnh án;
- + Kết nối Hệ thống ký số của nhà cung cấp dịch vụ chữ ký số.
- + Kết nối Hệ thống liên quan khác.

2.1.10. Quản lý hồ sơ bệnh án theo thời gian quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh

- Quản lý thiết lập hồ sơ bệnh án
- + Chuyển tiếp hồ sơ bệnh án: cho phép người dùng có thẩm quyền chuyển tiếp hồ sơ bệnh án cho các hệ thống hoặc tổ chức ngoại viện;
 - + Tiếp nhận hồ sơ bệnh án ngoại viện;
 - + Thanh lý hồ sơ bệnh án hết hạn lưu trữ;
 - + Hủy bỏ hoặc xác định hồ sơ bệnh án bị mất;
 - + Loại bỏ/rút bỏ hồ sơ bệnh án;
 - + Kích hoạt lại hồ sơ bệnh án.

2.1.11. Đồng bộ hồ sơ bệnh án

Đảm bảo dữ liệu hồ sơ bệnh án được đồng bộ trong nội viện hoặc cơ sở y tế khác khi cần thiết

2.1.12. Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án

Thiết lập hệ thống lưu trữ an toàn và khả năng khôi phục dữ liệu khi xảy ra sự cố.

- + Quản lý thiết lập hồ sơ bệnh án
- + Chuyển tiếp hồ sơ bệnh án: cho phép người dùng có thẩm quyền chuyển tiếp hồ sơ bệnh án cho các hệ thống hoặc tổ chức ngoại viện;
- + Tiếp nhận hồ sơ bệnh án ngoại viện;
- + Thanh lý hồ sơ bệnh án hết hạn lưu trữ;
- + Hủy bỏ hoặc xác định hồ sơ bệnh án bị mất;
- + Loại bỏ/rút bỏ hồ sơ bệnh án;
- + Kích hoạt lại hồ sơ bệnh án;

2.1.13. An ninh hệ thống

Đảm bảo an toàn thông tin, áp dụng các biện pháp mã hóa và kiểm soát truy cập để bảo vệ dữ liệu EMR.

➤ An toàn, bảo mật thông tin đối với phần mềm ứng dụng:

- Có quy định ghi lại các lỗi và quá trình xử lý lỗi, đặc biệt là các lỗi về an toàn, bảo mật trong kiểm tra và thử nghiệm các phần mềm ứng dụng;
- Các phiên bản phần mềm bao gồm cả chương trình nguồn cần được quản lý tập trung, lưu trữ, bảo mật và có cơ chế phân quyền cho từng thành viên trong việc thao tác với các tập tin;
- Có kế hoạch định kỳ kiểm tra mã nguồn, nhằm loại trừ các đoạn mã độc hại, các lỗ hổng bảo mật;
- Đơn vị cung cấp phần mềm ứng dụng phải cam kết không có các đoạn mã độc hại trong sản phẩm.

➤ Kiểm soát truy cập

- Hệ thống phải có khả năng kiểm soát truy cập của người sử dụng (tài khoản ứng dụng, tài khoản CSDL) theo vị trí, thời gian, mã số người sử dụng và cho phép mỗi mã số của người sử dụng được đăng nhập một lần tại một thời điểm từ một máy trạm bất kỳ.
- Hệ thống phải cung cấp chức năng đăng xuất tự động khi người dùng không sử dụng trong một khoảng thời gian nào đó. Tính năng này được thiết lập

tùy từng thời kỳ và người quản trị có khả năng thiết lập mà không phải yêu cầu chỉnh sửa mã nguồn chương trình.

- Hệ thống phải có khả năng kiểm soát và ngăn ngừa các tài khoản ứng dụng CSDL, tài khoản người dùng sử dụng các công cụ để truy cập vào CSDL ứng dụng.

- Hệ thống phải có khả năng kiểm soát và ngăn ngừa các tài khoản ứng dụng CSDL, tài khoản người dùng thực thi các câu lệnh làm biến đổi cấu trúc CSDL, các modul của chương trình ứng dụng.

➤ Giám sát truy cập

- Tất cả các hành động đăng nhập, truy cập vào CSDL (kể cả qua chương trình ứng dụng và qua các công cụ được phép) với mục đích khai thác, thay đổi dữ liệu đều phải được ghi nhận đầy đủ các thông tin về: Tài khoản truy cập, máy trạm truy cập, địa chỉ truy cập, thời gian truy cập, dữ liệu bị truy cập. Đối với việc làm thay đổi dữ liệu thì cần ghi nhận thêm các thông tin: giá trị mới, giá trị cũ của dữ liệu bị thay đổi.

- Tất cả các hành động làm biến đổi cấu trúc CSDL, các modul của chương trình ứng dụng phải được thực hiện ghi nhận đầy đủ các thông tin về: Tài khoản truy cập, máy trạm truy cập, địa chỉ truy cập, thời gian truy cập, câu lệnh thực hiện và gửi email cảnh báo về cho các cán bộ có trách nhiệm xử lý.

➤ Lưu trữ và khai thác thông tin giám sát

- Việc tổ chức quản lý, lưu trữ thông tin giám sát trên chương trình ứng dụng được thực hiện một cách tự động với chu kỳ lưu trữ, khai thác do người sử dụng tự định nghĩa (theo dung lượng, thời gian...).

- Chương trình phải có khả năng cung cấp các công cụ khai thác thông tin giám sát theo nhiều chiều: thời gian, người sử dụng, đối tượng bị thay đổi.

- Hệ thống phải được xây dựng với mô hình Windows Form Application hoặc Web-base, được thiết kế dựa trên một hệ thống bảo mật nhiều lớp và chặt chẽ. Các cấp bảo mật mà hệ thống đưa ra bao gồm:

- Mức hệ điều hành: Sử dụng công nghệ bảo mật sẵn có của hệ điều hành và hạ tầng mạng.

- Mức cơ sở dữ liệu: Dựa vào cơ chế, công nghệ bảo mật cơ sở dữ liệu sẵn có của hệ quản trị cơ sở dữ liệu được sử dụng.

- Mức ứng dụng: Người sử dụng hệ thống phải được cấp quyền và xác thực trước khi sử dụng.

- Source code ứng dụng phải đảm bảo không có những lỗ hổng nghiêm trọng như: SQL Injection, Blind SQL Injection, Cross-site scripting...

➤ **An toàn dữ liệu**

- Bảo đảm có cơ chế bảo vệ và phân quyền truy cập đối với các tài nguyên cơ sở dữ liệu;

- Ghi nhật ký đối với các truy cập cơ sở dữ liệu, các thao tác đối với cấu hình cơ sở dữ liệu;

- Có phương án sao lưu dữ liệu, bảo đảm khôi phục dữ liệu trong trường hợp cần thiết;

- Bảo đảm có thuật toán mã hóa phù hợp yêu cầu bảo đảm tính bí mật và khả năng xử lý của hệ thống;

- Rà soát, cập nhật các bản vá, các bản sửa lỗi hệ quản trị cơ sở dữ liệu theo định kỳ và theo khuyến cáo của nhà cung cấp;

- Có các giải pháp ngăn chặn các hình thức tấn công cơ sở dữ liệu.

2.1.14. Kiểm tra, giám sát

- Quản lý lưu vết truy cập hồ sơ bệnh án

- + Quản lý lưu vết cập nhật hồ sơ bệnh án;

- + Quản lý truy vết khóa/mở khóa hồ sơ bệnh án;

- + Quản lý truy vết khai thác hồ sơ bệnh án.

2.1.15. Quản lý thuật ngữ (danh mục dùng chung) nội bộ và tiêu chuẩn

Quản lý danh mục chung (ICD-10, IHL7) và đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế.

2.1.16. Quản lý kết nối, liên thông dựa vào các tiêu chuẩn (kết xuất bệnh án điện tử theo tiêu chuẩn HL7 CDA, CCD)

Có khả năng kết nối với CSDL y tế Quốc gia, Bảo hiểm xã hội khi có yêu cầu.

2.1.17. Sao lưu dự phòng và phục hồi CSDL

- Bảo đảm có cơ chế bảo vệ và phân quyền truy cập đối với các tài nguyên cơ sở dữ liệu;

- Ghi nhật ký đối với các truy cập cơ sở dữ liệu, các thao tác đối với cấu hình cơ sở dữ liệu;

- Có phương án sao lưu dữ liệu, bảo đảm khôi phục dữ liệu trong trường hợp cần thiết.

2.1.18. Quản lý phác đồ điều trị

Định nghĩa phác đồ theo từng loại bệnh, thông tin phác đồ bao gồm:

- + Thông tin định nghĩa phác đồ (loại bệnh theo ICD, triệu chứng, ...)
 - ! Thông tin chẩn đoán
- + Thông tin điều trị:
 - ✓ Thông tin các đợt điều trị trong một phác đồ
 - ✓ Thông tin thuốc cho từng đợt
 - ✓ Thông tin các chỉ định cận lâm sàng kèm theo từng đợt điều trị
- + Chọn phác đồ điều trị cho bệnh nhân phù hợp với triệu chứng và chẩn đoán
- + Tra cứu bệnh án điều trị
- + Đánh giá kết quả điều trị theo phác đồ
- + Báo cáo đánh giá kết quả điều trị theo từng phác đồ
- + Cập nhật phác đồ
- + Cập nhật hoạt động điều trị
- + Quản lý phiên bản của phác đồ điều trị
- Tra cứu phác đồ (theo nội dung, theo nhóm bệnh, mã bệnh ICD)
- Báo cáo thống kê phác đồ

2.1.19. Quản lý phác đồ phẫu thuật (mẫu lược đồ, hình ảnh phẫu thuật)

- + Chọn phác đồ phẫu thuật (mẫu lược đồ, hình ảnh phẫu thuật)
- + Đánh giá kết quả phẫu thuật theo phác đồ
- + Cập nhật phác đồ
- + Quản lý phiên bản của phác đồ
- + Tra cứu phác đồ

2.1.20. Quản lý phòng bệnh, giường bệnh

- Quản lý phòng bệnh
- Quản lý danh sách giường bệnh
- Cấp giường cho bệnh nhân
- + Chuyển phòng, chuyển giường cho bệnh nhân
- + Xác nhận chi phí lưu trú cho bệnh nhân
- + Hiện thị sơ đồ giường, phòng của khoa điều trị

2.2. Ứng dụng di động phục vụ công tác điều trị nội trú cho nhân viên y tế (Kê đơn, chỉ định trên máy tính bảng, điện thoại thông minh)

2.2.1. Danh mục chức năng yêu cầu

STT	Tên chức năng
1	Đăng nhập
2	Phân công công việc
3	Danh sách người bệnh nội trú
4	Quét mã người bệnh
5	Tra cứu hồ sơ bệnh án
6	Xem kết quả cận lâm sàng
7	Đính kèm hồ sơ
8	Ghi nhận tiền sử bệnh
9	Kế hoạch chăm sóc
10	Ghi nhận dấu hiệu sinh tồn
11	Y lệnh thuốc nội trú
12	Đơn thuốc ra viện
13	Chỉ định dịch vụ
14	Thực hiện y lệnh thuốc
15	Thực hiện dịch vụ
16	Bảng kiểm an toàn phẫu thuật
17	Ký điện tử phiếu công khai thuốc
18	Thông báo
19	Đăng xuất

2.2.2. Chi tiết chức năng

2.2.2.1. Đăng nhập

STT	Thông tin	Mô tả
1	Tên truy cập	Tên truy cập của người dùng đã được cấp để đăng nhập ứng dụng (Ảnh xạ từ HIS).
2	Mật khẩu	Mật khẩu của người dùng dùng để đăng nhập ứng dụng (Ảnh xạ từ HIS).

2.2.2.2. Phân công công việc

STT	Thông tin	Mô tả
	Tab Phân công Bác sĩ/Điều dưỡng	
1	Checkbox	Tích chọn người bệnh để phân công công việc
2	Số thứ tự	Số thứ tự tự sinh từ hệ thống
3	Mã người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
4	Số bệnh án	Thông tin hồ sơ bệnh án cấp cứu/ngoại trú
5	Họ và tên người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh

STT	Thông tin	Mô tả
6	Sinh ngày	Thông tin từ danh mục người bệnh
7	Mã giường	Mã giường người bệnh đang nằm điều trị.
8	Bác sĩ điều trị /Điều dưỡng chăm sóc	Thông tin Bác sĩ/Điều dưỡng được phân công công việc điều trị/chăm sóc người bệnh
9	Thời gian bắt đầu	Thời gian bắt đầu điều trị/chăm sóc. Từ ngày không được lớn hơn đến ngày.
10	Thời gian kết thúc	Thời gian kết thúc điều trị/chăm sóc
11	Thời gian vào viện	Thời gian người bệnh nhập viện
12	Phân công	Nút gọi popup phân công công việc
13	Popup – Phân công công việc	
	Bác sĩ điều trị /Điều dưỡng chăm sóc	Thông tin từ danh mục nhân viên
15	Điều trị từ ngày/Chăm sóc từ ngày	Thời gian bắt đầu điều trị/chăm sóc. Từ ngày không được lớn hơn đến ngày.
15	Điều trị đến ngày/Chăm sóc đến ngày	Thời gian kết thúc điều trị/chăm sóc
16	Lưu	Lưu thông tin phân công công việc
17	Đóng	Đóng popup phân công công việc
	Các nút chức năng	
18	Từ ngày	Mặc định là ngày hiện tại trên hệ thống và người dùng có thể cập nhật lại Từ ngày không được lớn hơn đến ngày
19	Đến ngày	Mặc định là ngày hiện tại trên hệ thống và người dùng có thể cập nhật lại
20	Người bệnh	Người dùng nhập Tên người bệnh, mã người bệnh
21	Tìm kiếm	Nút thực hiện lệnh tìm kiếm theo các điều kiện lọc (Từ ngày; Đến ngày; Người bệnh)

2.2.2.3. Danh sách người bệnh nội trú

STT	Thông tin	Mô tả
	Thông tin Bác sĩ/Điều dưỡng	
1	Họ tên	Thông tin họ tên của Bác sĩ/Điều dưỡng
2	Chức danh	Thông tin chức danh của Bác sĩ/Điều dưỡng đăng nhập trên ứng dụng
3	Khoa – phòng	Chọn khoa – phòng làm việc lấy theo phân quyền phòng ban kho Được trên hệ thống HIS
4	Tìm kiếm	Hỗ trợ tìm kiếm thông tin người bệnh trong danh sách điều trị nội trú
5	Menu	Chứa các chức năng hỗ trợ người dùng thao tác trong ứng dụng, phân quyền theo nhóm người sử dụng: Dành cho bác sĩ: Thông báo Danh sách người bệnh Đăng nhập vân tay

		Đăng xuất Dành cho điều dưỡng Thông báo Danh sách người bệnh Thực hiện y lệnh thuốc Thực hiện dịch vụ Đăng nhập vân tay Đăng xuất
6	Đã khám	Hiện thị danh sách người bệnh có trạng thái Đã khám. Trạng thái chỉ tồn tại từ 0h-24h trong ngày. Qua ngày mới reset về 0 người bệnh. Người bệnh có phát sinh Y lệnh thuốc, Chỉ định dịch vụ, Y lệnh theo dõi chăm sóc.
7	Chưa khám	Hiện thị danh sách người bệnh có trạng thái Chưa khám trong khoa.
8	Cao	Phân loại nguy cơ trên lâm sàng cao, đối với: Người lớn: Nếu $EWS \geq 7$ điểm Trẻ em: Nếu $0 \leq EWS \leq 2$ Sản khoa: Nếu $EWS \geq 6$ điểm (Early Warning Score: Thang điểm cảnh báo sớm)
9	Trung bình	Phân loại nguy cơ trên lâm sàng trung bình, đối với: Người lớn: Nếu $5 \leq EWS \leq 6$ điểm hoặc một chỉ số đơn lẻ 3 điểm. Trẻ em: Nếu $3 \leq EWS \leq 4$ điểm. Sản khoa: Nếu $EWS \leq 3$ điểm. (Early Warning Score: Thang điểm cảnh báo sớm)
10	Thấp	Phân loại nguy cơ trên lâm sàng thấp, đối với: Người lớn: Nếu $1 \leq EWS \leq 4$ điểm. Trẻ em: Nếu $EWS \geq 5$ điểm hoặc có một chỉ số đơn lẻ 3 điểm. Sản khoa: Nếu $4 \leq EWS \leq 5$ điểm hoặc bất kỳ chỉ số nào là 3 điểm. (Early Warning Score: Thang điểm cảnh báo sớm)
	Danh sách người bệnh	
11	Họ và tên người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
12	Giới tính	Thông tin từ danh mục người bệnh, hiển thị màu sắc theo giới tính: Nam: màu xanh Nữ: màu hồng
13	Năm sinh	Thông tin từ danh mục người bệnh
14	Mã y tế	Thông tin từ danh mục người bệnh
15	Phòng giường	Thông tin từ danh mục người bệnh
16	Chẩn đoán	Thông tin từ danh mục người bệnh
17	Trạng thái thăm khám	Trạng thái thăm khám: Đã khám (màu xanh lá): Người bệnh được bác sĩ cho y lệnh thuốc hoặc chỉ định dịch vụ thì được đổi trạng thái

		Đã khám. Thiết lập lại mới sau 24h Chưa khám (màu đen) Đã có kết quả CLS (màu xanh dương) Đã đọc kết quả CLS
18	EWS	Hiện thị tổng điểm của các chỉ số trong EWS
19	Phân loại	Phân loại nguy cơ trên lâm sàng: Thấp Trung bình Cao
20	Phân cấp chăm sóc	Thông tin phân cấp chăm sóc được lấy từ Từ điều trị: 1 Đỏ 2 Vàng 3 Xanh

2.2.2.4. Quét mã người bệnh

STT	Thông tin	Mô tả
1	Quét mã y tế	Là chức năng quét theo mã y tế của người bệnh bằng camera của thiết bị giúp tìm nhanh Hồ sơ bệnh án. Hỗ trợ quét mã: barcode, QR code (Quét mã y tế của người bệnh).

2.2.2.5. Tra cứu hồ sơ bệnh án

STT	Thông tin	Mô tả
1	Hình ảnh đại diện	Tải lên/ chụp ảnh đại diện của người bệnh
2	Họ tên người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh, hiển thị màu sắc theo giới tính: Nam: màu xanh Nữ: màu hồng
3	Dị ứng	Load thông tin dị ứng
4	Dị ứng thuốc	Load thông tin dị ứng thuốc
5	Tiền sử bệnh	Load thông tin tiền sử bệnh
6	EWS	Load thông tin dấu hiệu sinh tồn (EWS) mới nhất. Trường hợp không có dữ liệu không hiển thị tại màn hình. Chỉ hiển thị khi Người bệnh đã tồn tại dữ liệu EWS
	HỒ SƠ BỆNH ÁN – TRANG 1	
	Thông tin cá nhân	
7	Số bệnh án	Thông tin từ danh mục người bệnh
8	Tên đầy đủ	Thông tin từ danh mục người bệnh
9	Giới tính	Thông tin từ danh mục người bệnh, hiển thị màu sắc theo giới tính: Nam: màu xanh

STT	Thông tin	Mã tá
		Nữ: máu hồng
10	Năm sinh	Thông tin từ danh mục người bệnh
11	Tuổi	Thông tin từ danh mục người bệnh
12	Nghề nghiệp	Thông tin từ danh mục người bệnh
13	Đối tượng	Thông tin từ danh mục người bệnh
14	Thời gian vào viện	Hiện thị thời gian vào viện và không cho sửa.
15	Bệnh chính	Thông tin từ danh mục người bệnh
16	Lý do nhập viện	Thông tin từ danh mục người bệnh
17	Quá trình bệnh lý	Thông tin từ danh mục người bệnh
18	ICD nơi giới thiệu	Thông tin từ danh mục người bệnh
	Thông tin tiền sử bệnh	
19	Bản thân	Thông tin từ danh mục người bệnh
20	Gia đình	Thông tin từ danh mục người bệnh
	Thông tin liên lạc	
21	Địa chỉ	Thông tin từ danh mục người bệnh
22	Người nhà liên hệ	Thông tin từ danh mục người bệnh
23	Điện thoại người liên hệ	Thông tin từ danh mục người bệnh
24	Mạch	Hiện thị theo thông tin dấu hiệu sinh tồn mới nhất
25	Nhịp thở	Hiện thị theo thông tin dấu hiệu sinh tồn mới nhất
26	Huyết áp tâm thu (HATT)	Hiện thị theo thông tin dấu hiệu sinh tồn mới nhất
27	Huyết áp tâm trương (HATTc)	Hiện thị theo thông tin dấu hiệu sinh tồn mới nhất
28	Nhiệt độ	Hiện thị theo thông tin dấu hiệu sinh tồn mới nhất
29	Cân nặng	Hiện thị theo thông tin dấu hiệu sinh tồn mới nhất
30	Chiều cao	Hiện thị theo thông tin dấu hiệu sinh tồn mới nhất
31	Toàn thân	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
32	Các bộ phận tổn thương	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
33	Các xét nghiệm CLS cần làm	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
34	Tóm tắt bệnh án	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
35	Thần kinh	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS

10

STT	Thông tin	Mô tả
36	Tuần hoàn	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
37	Hô hấp	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
38	Tiêu hóa	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
39	Tiết niệu	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
40	Cơ xương khớp	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
41	Sinh dục	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
42	Khác	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
43	Chẩn đoán ban đầu	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
44	ICD ban đầu	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
45	Chẩn đoán khám bệnh	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
46	Bệnh chính	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
47	Bệnh phụ	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
48	Phương pháp điều trị	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
49	Kết quả điều trị	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
50	Tình trạng	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
52	Thời gian đã xuất viện	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
52	Tình trạng người bệnh khi ra viện	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
53	Chẩn đoán ra viện	Hiện thị theo thông tin hồ sơ bệnh án trên HIS
54	Thông tin điều trị ngoại trú	Thông tin hồ sơ khám bệnh ngoại trú của người bệnh
55	Thông tin điều trị nội trú	Thông tin hồ sơ điều trị nội trú của người bệnh
56	File đính kèm	Thông tin hồ sơ đính kèm của người bệnh

2.2.2.6. Xem kết quả cận lâm sàng

STT	Thông tin	Mô tả
1	Họ và tên người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
2	Giới tính	Thông tin từ danh mục người bệnh
3	Năm sinh	Thông tin từ danh mục người bệnh
4	Phòng giường	Thông tin từ danh mục người bệnh
5	Chẩn đoán	Thông tin từ danh mục người bệnh
6	Kết quả cận lâm sàng	Thông tin kết quả cận lâm sàng của người bệnh (View PDF)

2.2.2.7. Đính kèm hồ sơ

✓

STT	Thông tin	Mô tả
1	Số CCCD	Lấy thông tin từ hệ thống danh mục Nhóm Tài liệu đính kèm trên hệ thống HIS
2	Hình ảnh	Lấy thông tin từ hệ thống danh mục Nhóm Tài liệu đính kèm trên hệ thống HIS
3	Đính kèm ảnh	Lấy thông tin từ hệ thống danh mục Nhóm Tài liệu đính kèm trên hệ thống HIS
4	Đơn thuốc	Lấy thông tin từ hệ thống danh mục Nhóm Tài liệu đính kèm trên hệ thống HIS

2.2.2.8. Ghi nhận tiền sử bệnh

STT	Thông tin	Mô tả
1	Tiền sử bệnh	Chọn loại tiền sử bệnh
2	Có tiền sử bệnh	Chọn Có hoặc Không có tiền sử bệnh
3	Loại bệnh	Chọn loại bệnh
4	Khác	Loại bệnh được chọn bằng giá trị "Khác"
5	Số lần	Mặc định số lần sẽ bằng 0. Số lần phải > 0
6	Tên bệnh	Load danh mục tên bệnh theo ICD
7	Biểu hiện lâm sàng/xử trí	Biểu hiện lâm sàng/xử trí của tiền sử bệnh
8	Ngày ghi nhận	Ghi nhận theo thời gian hiện tại. Có thể tự thay đổi lại theo thời gian mong muốn
9	Giờ ghi nhận	Ghi nhận theo thời gian hiện tại. Có thể tự thay đổi lại theo thời gian mong muốn
10	Người ghi nhận	Ghi nhận theo người dùng tạo tiền sử bệnh. Không thể thay đổi
11	Ghi chú	Nội dung ghi chú nên có

2.2.2.9. Kế hoạch chăm sóc

STT	Thông tin	Mô tả
	Thông tin hành chính bệnh nhân	
1	Giới tính	Hiện thị màu (Xanh: Nam; Hồng: Nữ) tại Họ và tên người bệnh
2	Họ và tên người bệnh	Hiện thị thông tin họ và tên người bệnh từ danh mục bệnh nhân
3	Ngày sinh	Hiện thị ngày sinh của người bệnh từ danh mục bệnh nhân
4	Số giường	Thông tin từ cấp giường
	Thông tin chăm sóc & kế hoạch chăm sóc	
5	Ngày giờ	Mặc định là thời gian hiện tại trên hệ thống và người dùng có thể cập nhật lại.

6	Điều dưỡng	Mặc định là người dùng đang đăng nhập và không cho sửa.
7	Chẩn đoán	Hiện thị Mã – Tên ICD vào viện từ hồ sơ bệnh án
8	Phân cấp chăm sóc	Chọn từ danh mục
9	Vấn đề của người bệnh	Nhóm vấn đề: Chọn từ danh mục Mô tả chi tiết: Chọn từ danh mục Liên quan đến: Chọn từ danh mục Bằng chứng: Chọn từ danh mục
10	Thời điểm thực hiện	Chọn một hoặc nhiều trong các giá trị: Sáng Chiều Đêm Số giờ: người dùng tự ghi nhận
11	Can thiệp của điều dưỡng	Người dùng tự ghi nhận
12	Lượng giá	Mục tiêu: Chọn từ danh mục Thời điểm lượng giá: Chọn một trong các giá trị: Sáng Chiều Đêm Lượng giá: Chọn từ danh mục
13	Lời dặn phiên kế tiếp	Nhập dạng chuỗi thông tin

2.2.2.10. Ghi nhận dấu hiệu sinh tồn

STT	Thông tin	Mô tả
	Thông tin phiếu y lệnh điều trị	
1	Người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
2	Thời gian thực hiện	Thông tin thời gian ghi nhận, mặc định lấy thời gian hiện hành của hệ thống và không cho phép chỉnh sửa
3	Số bệnh án	Thông tin từ danh mục người bệnh
4	Mã y tế	Thông tin từ danh mục người bệnh
5	Điều dưỡng	Thông tin điều dưỡng, mặc định là người dùng đang đăng nhập và không cho sửa
6	Mạch	Nhập thông tin mạch của người bệnh
7	Nhịp thở	Nhập thông tin nhịp thở của người bệnh
8	Huyết áp tâm thu (HATT)	Nhập thông tin huyết áp tâm thu (HATT) của người bệnh
9	Huyết áp tâm trương (HATTr)	Nhập thông tin huyết áp tâm trương (HATTr) của người bệnh
10	Nhiệt độ	Nhập thông tin nhiệt độ của người bệnh
11	SpO2	Nhập thông tin SpO2 của người bệnh

12	BMI	Thông tin BMI tự tính dựa trên công thức: $BMI = \frac{\text{cân nặng (kg)}}{\text{chiều cao (m)}^2}$ Lưu ý: (quy đổi từ đơn vị cm ra m)
13	Cân nặng	Nhập thông tin cân nặng của người bệnh
14	Chiều cao	Nhập thông tin chiều cao của người bệnh
	Thông tin chỉ định	
1	Tình trạng người bệnh	Nhập thông tin tình trạng của người bệnh
2	Vấn đề của người bệnh/ Chẩn đoán điều dưỡng	Nhập thông tin vấn đề của người bệnh/ chẩn đoán điều dưỡng
3	Cần thiệp điều dưỡng	Nhập thông tin cần thiệp của điều dưỡng
4	Lượng giá	Nhập thông tin lượng giá
5	Lời dặn phiên kế tiếp	Nhập lời dặn phiên kế tiếp
6	Ghi chú	Nhập thông tin ghi chú
	Tab	
1	Thêm mới	Lá chức năng giúp người dùng thêm mới phiếu dấu hiệu sinh tồn
2	Phiếu dấu hiệu sinh tồn	Hiển thị thông tin phiếu dấu hiệu sinh tồn đã ghi nhận tương ứng với phiếu trong thẻ. Các thông tin hiển thị trên thẻ: Tên người tạo phiếu dấu hiệu sinh tồn Số phiếu (số phiếu tăng dần +1) Thời gian tạo phiếu

2.2.2.11. Y lệnh thuốc nội trú

STT	Thông tin	Mô tả
	Thông tin phiếu y lệnh điều trị	
1	Số bệnh án	Thông tin từ danh mục người bệnh
2	Ngày khám bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
3	Đối tượng	Thông tin từ danh mục người bệnh
4	Bác sĩ	Thông tin bác sĩ cho y lệnh thuốc, mặc định là người dùng đang đăng nhập và không cho sửa
5	Điều dưỡng	Thông tin điều dưỡng thực hiện y lệnh thuốc
6	Phân cấp chăm sóc	Thông tin chế độ chăm sóc load theo danh mục (1; 2; 3)
7	Chế độ chăm sóc	Ghi nhận thông tin chế độ chăm sóc
8	Chế độ ăn	Thông tin chế độ ăn
9	Y lệnh theo dõi chăm sóc	Ghi nhận thông tin Y lệnh theo dõi chăm sóc từ danh mục (Ảnh xạ từ HIS)
	Thông tin chẩn đoán	
10	Chẩn đoán	Thông tin chẩn đoán của người bệnh

STT	Thông tin	Mô tả
11	Diễn biến	Thông tin diễn biến của người bệnh
	Thông tin kho thuốc	
12	Kho thuốc	Chọn kho thuốc cần tạo y lệnh
13	Tên thuốc	Thông tin tên thuốc cần kê đơn cho người bệnh. Tên thuốc hiển thị màu đỏ. Thông tin thuốc lấy từ tồn kho tương ứng
	Y lệnh thuốc thường	
14	Liều dùng	Nhập số lượng sử dụng thuốc
15	Số lần dùng	Nhập số lần dùng thuốc
16	Thời gian bắt đầu	Thời gian bắt đầu sử dụng thuốc, định dạng dd/mm/yyyy hh:mm:ss
17	Cách liều (giờ)	Khoảng cách thời gian giữa các liều dùng thuốc
18	Đường dùng	Hiển thị đường dùng theo thuốc đã chọn
19	Tổng số lượng	Tổng số lượng thuốc
20	Ghi chú	Ghi nhận thông tin ghi chú cho người bệnh khi sử dụng thuốc (nếu có)
	Y lệnh thuốc truyền	
21	Nhóm thuốc	Thông tin nhóm thuốc
22	Liều dùng	Nhập số lượng sử dụng thuốc
23	Số lần dùng	Nhập số lần dùng thuốc
24	Thời gian bắt đầu	Thời gian bắt đầu sử dụng thuốc, định dạng dd/mm/yyyy hh:mm:ss
25	Cách liều (giờ)	Khoảng cách thời gian giữa các liều dùng thuốc
26	Tốc độ truyền (giọt/phút)	Tốc độ giọt truyền trên phút
27	Đường dùng	Hiển thị đường dùng theo thuốc đã chọn
28	Tổng số lượng	Tổng số lượng thuốc
29	Đánh dấu nhóm thuốc	Đánh dấu nhóm thuốc truyền lấy theo thông tin nhóm thuốc
	Y lệnh thuốc pha	
30	Nhóm thuốc	Thông tin nhóm thuốc
31	Liều dùng	Nhập số lượng sử dụng thuốc
32	Số lần dùng	Nhập số lần dùng thuốc
33	Thời gian bắt đầu	Thời gian bắt đầu sử dụng thuốc, định dạng dd/mm/yyyy hh:mm:ss
34	Cách liều (giờ)	Khoảng cách thời gian giữa các liều dùng thuốc
35	Tốc độ truyền (giọt/phút)	Tốc độ giọt truyền trên phút
36	Đường dùng	Hiển thị đường dùng theo thuốc đã chọn
37	Tổng số lượng	Tổng số lượng thuốc
38	Thẻ đánh dấu nhóm thuốc	Dánh dấu nhóm thuốc pha lấy theo thông tin nhóm thuốc
	Tab	

STT	Thông tin	Mô tả
39	Thêm mới y lệnh	Là chức năng giúp người dùng thêm mới y lệnh thuốc
40	Tên khoa	Thông tin tên khoa đang ghi nhận thông tin y lệnh thuốc cho người bệnh
41	Phiếu y lệnh thuốc	Hiện thị thông tin phiếu cho y lệnh thuốc tương ứng với phiếu trong thẻ. Các thông tin hiển thị trên thẻ: Chẩn đoán (thông tin chẩn đoán của người bệnh) Diễn biến (thông tin diễn biến bệnh của người bệnh) Thời gian tạo phiếu y lệnh thuốc.

2.2.2.12. Đơn thuốc ra viện

STT	Thông tin	Mô tả
	Thông tin phiếu y lệnh điều trị	
1	Số bệnh án	Thông tin từ danh mục người bệnh
2	Ngày khám bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
3	Bác sĩ	Thông tin bác sĩ cho y lệnh thuốc, mặc định là người dùng đang đăng nhập và không cho sửa
4	Lời dặn bác sĩ	Thông tin lời dặn bác sĩ
	Thông tin đơn thuốc	
5	ICD Chính	Chọn ICD từ danh mục (Chỉ chọn 1)
6	ICD Phụ	Chọn ICD từ danh mục (Chọn nhiều)
7	Chẩn đoán	Nối chuỗi ICD chính - ICD Phụ. Cho phép nhập Text Nếu kích hoạt Hẹn tái khám, xử lý:
8	Hẹn tái khám	Hiện thị thông tin Số ngày tái khám & Ngày tái khám Mặc định lựa chọn này tắt
9	Số ngày hẹn tái khám	Nhập thông tin ngày hẹn tái khám. Nếu nhập giá trị = 0, cảnh báo Ngày hẹn phải lớn hơn ngày hiện tại.
10	Ngày tái khám	Tự động tính ngày tái khám theo Số ngày được nhập, công thức: Today + số ngày được nhập - Ngày hẹn tái khám
11	Chuyên khoa	Chọn chuyên khoa từ danh mục
	Kê y lệnh thuốc	
12	Tên thuốc	Thông tin tên thuốc cần kê đơn cho người bệnh. Tên thuốc hiển thị màu đỏ. Thông tin thuốc lấy từ tồn kho tương ứng
13	Đơn vị liều dùng	Chọn đơn vị liều dùng từ danh mục
14	Giá trị quy đổi	Hiện thị giá trị quy đổi theo đơn vị liều dùng được chọn.
15	Sáng	Nhập thông tin liều dùng
16	Trưa	Nhập thông tin liều dùng
17	Chiều	Nhập thông tin liều dùng
18	Tối	Nhập thông tin liều dùng
19	Số lần	Nhập số lần dùng
20	Số ngày	Nhập số ngày dùng

STT	Thông tin	Mô tả
21	Đường dùng	Chọn thông tin đường dùng từ danh mục
22	Cách dùng	Chọn thông tin cách dùng từ danh mục
23	Đơn vị tính	Hiện thị đơn vị tính của thuốc
24	Tổng số lượng theo Đơn	Tính tổng số lượng thuốc theo toa = Tổng liều dùng*Số ngày
25	Người bệnh tự trả tiền	Chọn người bệnh tự trả tiền. Option Không tính tiền tự động tắt
26	Không tính tiền	Chọn Không tính tiền. Option Người bệnh tự trả tiền tự động tắt
27	Ghi chú	Nhập thông tin ghi chú về thuốc
	Tab	
28	Thêm mới y lệnh	Là chức năng giúp người dùng thêm mới y lệnh thuốc
29	Tên khoa	Thông tin tên khoa đang ghi nhận thông tin y lệnh thuốc cho người bệnh
30	Phiếu y lệnh thuốc	Hiện thị thông tin phiếu cho y lệnh thuốc tương ứng với phiếu trong thẻ. Các thông tin hiện thị trên thẻ: Chẩn đoán (thông tin chẩn đoán của người bệnh) Diễn biến (thông tin diễn biến bệnh của người bệnh) Thời gian tạo phiếu y lệnh thuốc.

2.2.2.13. Chỉ định dịch vụ

STT	Thông tin	Mô tả
	Danh sách dịch vụ được chỉ định	
1	Số phiếu yêu cầu	Thông tin số phiếu chỉ định dịch vụ của dịch vụ
2	Thời gian chỉ định	Thông tin thời gian chỉ định dịch vụ
3	Nơi thực hiện	Thông tin nơi thực hiện dịch vụ được chỉ định
4	Đối tượng	Thông tin đối tượng của người bệnh
5	Bác sĩ chỉ định	Thông tin bác sĩ chỉ định dịch vụ
6	Chẩn đoán	Thông tin chẩn đoán của người bệnh
7	Trạng thái	Thông tin trạng thái của dịch vụ bao gồm: Đã thực hiện (màu xanh lá) Chưa thực hiện (màu đỏ)
8	Số lượng	Thông tin số lượng dịch vụ chỉ định cho người bệnh
9	Ghi chú	Thông tin ghi chú (nếu có)
	Ghi nhận chỉ định dịch vụ	
10	Thời gian chỉ định	Ghi nhận thông tin thời gian chỉ định dịch vụ; Thường quy (Không bắt buộc thực hiện theo khung giờ,

STT	Thông tin	Mô tả
		người thực hiện tự sắp xếp thời gian thực hiện) Theo giờ (Hạn bắt buộc phải thực hiện dịch vụ) Khẩn (Dịch vụ cần thực hiện khẩn cấp)
11	Nhóm dịch vụ	Chọn nhóm dịch vụ cần thực hiện.
12	Dịch vụ	Hiển thị danh sách các dịch vụ thuộc nhóm dịch vụ để người dùng chọn dịch vụ cần chỉ định cho người bệnh.
13	Phòng ban thực hiện	Hiển thị phòng ban thực hiện dịch vụ và cho phép thay đổi phòng ban cùng chức năng.
14	Chẩn đoán	Ghi nhận thông tin chẩn đoán của người bệnh
15	Số ngày dịch vụ	Ghi nhận số ngày thực hiện dịch vụ
16	Ghi chú	Ghi nhận ghi chú (nếu có)
	Tab	
17	Thêm mới	Là chức năng giúp người dùng thêm mới phiếu chỉ định dịch vụ cần lâm sàng
18	Nhóm dịch vụ	Thông tin nhóm dịch vụ cần lâm sàng
19	Dịch vụ	Hiển thị danh sách các phiếu có dịch vụ tương ứng trong các thẻ

2.2.2.14. Thực hiện y lệnh thuốc

STT	Thông tin	Mô tả
	Danh sách thực hiện y lệnh thuốc	
1	Họ và tên người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
2	Giới tính	Thông tin từ danh mục người bệnh
3	Năm sinh	Thông tin từ danh mục người bệnh
4	Phòng giường	Thông tin từ danh mục người bệnh
5	Chẩn đoán	Thông tin từ danh mục người bệnh
6	Trạng thái thực hiện y lệnh thuốc	Trạng thái thực hiện y lệnh thuốc: Chưa thực hiện (màu đen) Đã thực hiện y lệnh (màu xanh lá)
	Thông tin thực hiện y lệnh thuốc	
7	Lần	Số thứ tự lần thực hiện y lệnh thuốc
8	Tên thuốc	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định
9	Số lượng	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định

STT	Thông tin	Mô tả
10	Đường dùng	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định
11	Tốc độ truyền (giọt/phút)	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định
12	Thời gian thực hiện	Thời gian thực hiện y lệnh thuốc, mặc định lấy giờ hiện hành của hệ thống, định dạng dd-mm-yyyy hh:mm:ss
13	Người thực hiện	Thông tin bác sĩ chỉ định dịch vụ, lấy từ phiếu chỉ định
14	Trạng thái công việc	Ghi nhận trạng thái thực hiện y lệnh thuốc, bao gồm: Chưa thực hiện (màu đỏ) Hoàn tất (màu xanh lá)
15	Kiểm tra lần 2	Hiện thị với những thuốc “nguy cơ cao” Tên username và password người kiểm tra lần 2 phải có trên hệ thống, nếu không hệ thống sẽ cảnh báo không hợp lệ khi kiểm tra thời gian thực hiện. Người dùng kiểm tra lần 2 kiểm tra thời gian thực hiện, hệ thống sẽ hiển thị ngày hiện tại.
16	Username	Người dùng kiểm tra lần 2 nhập username
17	Password	Người dùng kiểm tra lần 2 nhập password
18	Ghi chú	Ghi nhận ghi chú (nếu có)
Tab		
19	Đã hoàn thành	Hiện thị danh sách người bệnh đã hoàn thành thực hiện y lệnh thuốc trong ngày.
20	Chưa thực hiện	Hiện thị danh sách người bệnh chưa hoàn thành y lệnh thuốc trong ngày.
21	Tên khoa	Thông tin tên khoa của người bệnh đang thực hiện y lệnh thuốc
22	Phiếu thực hiện y lệnh thuốc	Hiện thị danh sách y lệnh thuốc của người bệnh tương ứng với từng phiếu trong thẻ

2.2.2.15. Thực hiện dịch vụ

STT	Thông tin	Mô tả
	Bộ lọc thực hiện dịch vụ	
1	Đã thực hiện	Hiện thị danh sách người bệnh có dịch vụ đã thực hiện
2	Chưa thực hiện	Hiện thị danh sách người bệnh có dịch vụ chưa thực hiện
3	Khẩn	Hiện thị danh sách người bệnh có dịch vụ khẩn cần thực hiện gấp
4	Xét nghiệm	Hiện thị danh sách người bệnh có dịch vụ xét nghiệm chưa thực hiện

STT	Thông tin	Mô tả
5	Chẩn đoán hình ảnh	Hiện thị danh sách người bệnh có dịch vụ chẩn đoán hình ảnh chưa thực hiện
6	Thăm dò chức năng	Hiện thị danh sách người bệnh có dịch vụ thăm dò chức năng chưa thực hiện
7	Phẫu thuật/Thủ thuật	Hiện thị danh sách người bệnh có dịch vụ phẫu thuật/thủ thuật chưa thực hiện
	Danh sách thực hiện dịch vụ	
8	Họ và tên người bệnh	Thông tin từ danh mục người bệnh
9	Giới tính	Thông tin từ danh mục người bệnh
10	Năm sinh	Thông tin từ danh mục người bệnh
11	Phòng giường	Thông tin từ danh mục người bệnh
12	Chẩn đoán	Thông tin từ danh mục người bệnh
13	Trạng thái cho các nhóm dịch vụ	Chăm sóc lâm sàng: Chưa thực hiện Đã thực hiện Đã xem kết quả Xét nghiệm/TDCN/CDHA: Chưa thực hiện Đã thực hiện Chưa có kết quả Có kết quả Đã xem kết quả Phẫu thuật: Đã chuyển phòng mổ Đã thực hiện phẫu thuật Đã chuyển phòng hồi tỉnh Đã ra phòng hồi tỉnh Thủ thuật/VLIL/PHCN: Chưa thực hiện Đã thực hiện Đã xem kết quả
	Thông tin thực hiện dịch vụ	
14	Dịch vụ	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định
15	Khẩn cấp	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định
16	Ngày thực hiện	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định
17	Nơi thực hiện	Thông tin được chuyển qua từ phiếu chỉ định
18	Người yêu cầu	Thông tin bác sĩ chỉ định dịch vụ, lấy từ phiếu chỉ định
19	Trạng thái công việc	Ghi nhận trạng thái công việc, bao gồm: Chưa thực hiện (màu đỏ) Đang thực hiện (màu xanh dương) Hoàn tất (màu xanh lá)
20	Đánh dấu màu sắc	Ghi nhận đánh dấu màu sắc
21	Ghi chú	Ghi nhận ghi chú (nếu có)

2.2.2.16. Bảng kiểm an toàn phẫu thuật

STT	Thông tin	Mô tả
1	Mã người bệnh	Nhập mã y tế hoặc tên người bệnh, thông tin hiển thị bao gồm: Họ tên, giới tính, năm sinh, đối tượng, nghề nghiệp, địa chỉ, số bệnh án.
2	Chẩn đoán	Mặc định lấy dữ liệu từ biên bản hội chẩn.
3	Phương pháp phẫu thuật	Mặc định lấy dữ liệu từ biên bản hội chẩn.
4	Phương pháp vô cảm	Mặc định lấy dữ liệu từ biên bản hội chẩn.
5	Tiền mê Chọn điều dưỡng hay bác sĩ gây mê	Người sử dụng tự chọn thông tin cho người bệnh.
6	Thời gian	Tự động lấy theo thời gian hoàn thành danh sách kiểm tra Tiền mê
7	người bệnh đã xác nhận nhân dạng, vùng mổ, thủ thuật và đồng ý phẫu thuật	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
8	Vùng mổ có được đánh dấu không	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
9	Việc kiểm tra thuốc và thiết bị gây mê có hoàn tất không	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
10	Máy đo bão hòa oxy trong máu có gắn trên người bệnh và hoạt động bình thường không	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
11	Tiền sử dị ứng	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
12	Khó thở/ vấn đề hít thở	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
13	Nguy cơ mất máu trên 500 ml (7ml/kg ở trẻ em)	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
	Trước khi rạch da	
14	Chọn điều dưỡng, bác sĩ gây mê, bác sĩ phẫu thuật	Người sử dụng tự chọn thông tin cho người bệnh.
15	Thời gian	Người sử dụng tự nhập thông tin thời gian cho người bệnh.
16	Xác nhận tất cả các thành viên giới thiệu tên và nhiệm vụ	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.

STT	Thông tin	Mô tả
17	Xác nhận tên người bệnh và chỗ sẽ tiến hành rạch da	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
18	Kháng sinh dự phòng có được thực hiện trong vòng 60 phút gần đây không	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
19	Đối với phẫu thuật viên	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
20	Đối với Bác sĩ gây mê	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
21	Đối với nhóm điều dưỡng	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
22	Hình ảnh thiết yếu có được hiển thị không	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
Trước khi người bệnh rời phòng phẫu thuật		
23	Chọn điều dưỡng, bác sĩ gây mê, bác sĩ phẫu thuật	Người sử dụng tự chọn thông tin cho người bệnh.
24	Thời gian	Người sử dụng tự nhập thông tin thời gian cho người bệnh.
25	Điều dưỡng ghi lại vào bản	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.
26	Đối với bác sĩ phẫu thuật, gây mê và điều dưỡng	Người sử dụng tự kiểm tra thông tin cho người bệnh.

2.2.2.17. Ký điện tử phiếu công khai thuốc

STT	Thông tin	Mô tả
1	Tên người bệnh	Thông tin tên người bệnh lấy theo danh mục người bệnh
2	Chẩn đoán	Thông tin chẩn đoán của người bệnh
3	Thời gian y lệnh	Lấy theo thời gian y lệnh được kê
4	Danh sách thuốc/vật tư y tế	Danh sách thông tin thuốc/vật tư y tế theo y lệnh tổng hợp trong 1 ngày
5	Danh sách dịch vụ	Danh sách dịch vụ thực hiện trong 1 ngày
6	Người lập phiếu	Ghi nhận theo người dùng cho người bệnh thực hiện ký công khai
7	Người bệnh (người nhà) ký xác nhận	Tích chọn người ký (1 trong 2): Người bệnh: thông tin trên phiếu sẽ hiển thị "Người bệnh ký xác nhận". Người nhà: thông tin trên phiếu hiển thị "Người nhà ký xác nhận".
8	Trạng thái	Trạng thái ký phiếu công khai thuốc, bao gồm: Chưa ký (màu đỏ) Đã ký (màu xanh lá)

STT	Thông tin	Mô tả
	Tab	
9	Phiếu công khai thuốc	Hiện thị danh sách các phiếu công khai thuốc
10	Phiếu công khai dịch vụ	Hiện thị danh sách các phiếu công khai dịch vụ

2.2.2.18. Thông báo

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Thông báo	Là chức năng giúp người dùng xem các thông báo mới

2.2.2.19. Đăng xuất

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Đăng xuất	Là chức năng giúp người dùng thoát tài khoản khỏi ứng dụng

3. Bảng chi tiết yêu cầu kỹ số liệt kê theo mẫu biểu, bệnh án

STT	Mã phiếu	Mẫu phiếu (TT 32/2023/ TT- BYT)	Khổ giấy	Đối tượng ký số/ký điện tử					
				Ký điện tử: người nhà/BN	Ký điện tử: khoa/ phòng	Ký số: Bác sĩ	Ký số: lãnh đạo khoa	Ký số: ban giám đốc	Chuyên Văn thư đóng dấu in
I		Mẫu hành chính							
1	01BV-01	Giấy ra viện	Khổ A5 ngang		x		x		Văn thư đóng dấu
2	PCCSK BCB - 01/2025/TT-BYT	Giấy chuyển viện	Khổ A4 dọc		x		x		Văn thư đóng dấu
3		Giấy chuyển tuyến	Khổ A4 dọc						
4		Giấy vào viện	Khổ A5 dọc		x				
5	29/BV-02	Phiếu khám	Khổ A4 dọc		x				

		vào viện							
6	04/BV-02	Phiếu khám thêm chuyên khoa	Khổ A4 dọc		x				
7	01/BV-02	Giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức	Khổ A4 dọc	x	x				
8		Cam kết điều trị của người nhà BN	Khổ A4 dọc	x	x				
9	40/BV-02	Cam kết điều trị của người nhà BN (Điều trị theo yêu cầu)	Khổ A4 dọc	x	x				
10	41/BV-02	Phiếu từ chối điều trị	Khổ A4 dọc	x	x				
11		Phiếu sàng lọc dinh dưỡng nội trú	Khổ A4 dọc		x				
12	02/BV-02	Giấy chứng nhận phẫu thuật	Khổ A5 ngang		x		x		
13		Giấy chứng nhận thương	Khổ A4 dọc		x				

		tích						
14		Giấy xác nhận bệnh tật	Khổ A4 dọc		x		x	Văn thư đóng dấu
15	01/KCC B	Phiếu thanh toán ra viện	Khổ A4 dọc	x	x			
16		Giấy chứng tử	Khổ A5 dọc	x	x		x	Văn thư đóng dấu
17		Hẹn khám lại	Khổ A5 ngang		x		x	
18	52/BV2	Phiếu tóm tắt HSBA	Khổ A4 dọc		x			
19		Trích sao HSBA	Khổ A4 dọc		x		x	Văn thư đóng dấu
20		Trang số 01 của Hồ sơ bệnh án các loại	Khổ A4 dọc				x	x
21		Trang 02 đến 04 của Hồ sơ bệnh án (phần lâm và tổng kết Hồ sơ bệnh án)	Khổ A4 dọc		x			
II		Mẫu phiếu chuyên môn						
1	27/BV2	Biên bản hội chẩn thuốc	Khổ A4 dọc		x		x	
2	36/BV2	Phiếu theo dõi điều trị	Khổ A4 dọc		x			

3		Phiếu sơ kết điều trị 15 ngày	Khổ A4 dọc		x				
4		Phiếu thủ thuật	Khổ A4 dọc						
5	27/BV2	Biên bản hội chẩn phẫu thuật	Khổ A4 dọc		x	x			
6		Bảng kiểm an toàn phẫu thuật	Khổ A4 dọc		x				
7	05/BV-02	Phiếu gây mê mê hồi sức	Khổ A4 dọc		x				
8		Bảng đánh giá hồi tỉnh	Khổ A4 dọc		x				
9		Cách thức mổ	Khổ A4 dọc		x				
10	06/BV-02	Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật	Khổ A4 dọc		x				
11		Phiếu truyền máu	Khổ A4 dọc		x				
12		Phiếu lĩnh và phát máu	Khổ A4 ngang		x				
13	37/BV2	Bảng theo dõi và chăm sóc người	Khổ A4 ngang		x				

		bệnh (Biểu mẫu 1_khoa điều trị tích cực, cấp cứu...)						
14	38/BV2	Bảng theo dõi và chăm sóc người bệnh (Biểu mẫu 3 _khoa lâm sàng)	Khổ A4 ngang		x			
15		Phiếu tổng hợp điều trị (Biểu mẫu 2, Biểu mẫu 4)	Khổ A4 ngang	x	x			
16		Kế hoạch theo dõi và chăm sóc người bệnh (Biểu mẫu 4)	Khổ A4 ngang		x			
17	47/BV2	Trích biên bản kiểm thảo từ vong	Khổ A4 dọc		x		x	
18	39/BV- 01	Phiếu điều trị	Khổ A4 dọc		x			