

Yên Dũng, ngày 22 tháng 09 năm 2026

Số: 672 /BV- KHNVDĐ
V/v đề nghị báo giá thuê dịch vụ
phần mềm quản lý bệnh viện
His- EMR (bệnh án điện tử)

Kính gửi: Các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ tại Việt Nam.

Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng có nhu cầu nhận báo giá phục vụ lập dự toán gói thầu: Thuê dịch vụ phần mềm Quản lý bệnh viện HIS - EMR (Bệnh án điện tử) giai đoạn 2026 -2028.

Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng kính mời các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ quan tâm tới gói thầu gửi báo giá dịch vụ với nội dung như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng.
2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
 - Địa chỉ nhận bản gốc báo giá: Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng -Tổ dân phố Nham Biền, phường Yên Dũng, tỉnh Bắc Ninh.

Bà Vũ Thị Hoài, Phó trưởng phòng KHNVDĐ Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng

Số điện thoại: 0982.893.786 hoặc 0204 3 870278.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá: Đơn vị gửi báo giá đồng thời theo các hình thức:

- Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;
- Nhận qua email: bvdkyendung.syt@bacninh.gov.vn;
- Số điện thoại: 0204 3 870278 (trong giờ hành chính)

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày đăng tải báo giá từ ngày 22/09/2026 đến 16 giờ ngày 28/09/2026.

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

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

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Dịch vụ đề nghị báo giá như sau:

TT	Danh mục dịch vụ	Yêu cầu dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thuê dịch vụ phần mềm quản lý bệnh viện HIS - EMR (Bệnh án điện tử) giai đoạn 2026 -2028 của Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng	Chi tiết theo mô tả tại Phụ lục 1 và 2 đính kèm	Tháng	24

2. Địa điểm cung cấp: Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng -Tổ dân phố Nham Biền, phường Yên Dũng, tỉnh Bắc Ninh

3. Thời gian thực hiện gói thầu: Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

- Việc thanh toán cho Nhà thầu bằng chuyển khoản sau khi hai bên nghiệm thu hoàn thành dịch vụ từng đợt và nhà thầu cung cấp đầy đủ hóa đơn và chứng từ tài chính theo quy định.

5. Các thông tin khác:

- Tài liệu pháp lý của nhà thầu;

Đề nghị các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ quan tâm báo giá./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, HST.

GIÁM ĐỐC



Đặng Hữu Tuấn

PHỤ LỤC 1:

(Kèm theo Công văn số: /BV-KHNV-ĐD ngày /09/2026
của Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng)

BÁO GIÁ DỊCH VỤ

Kính gửi: Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng

Chúng tôi, Công ty (Tên Đơn vị)....., có địa chỉ tại: Số điện thoại

Chúng tôi cam kết là đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, được thành lập và hoạt động theo quy định của Luật doanh nghiệp, đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ báo giá theo quy định của pháp luật.

Căn cứ danh mục dịch vụ đề nghị báo giá của Quý Cơ quan, Chúng tôi báo giá chi tiết như sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Yêu cầu dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá VNĐ	Thành tiền VNĐ
1	Thuê Phần mềm quản lý bệnh viện (HIS) Xuất xứ: Việt Nam	Chi tiết theo mô tả tại Phụ lục 2 đính kèm	Tháng	24		
2	Thuê Phần mềm bệnh án điện tử (EMR) Xuất xứ: Việt Nam.	Chi tiết theo mô tả tại Phụ lục 2 đính kèm	Tháng	24		
3	Thuê Phần mềm App đi buồng Xuất xứ: Việt Nam.	Chi tiết theo mô tả tại Phụ lục 2 đính kèm	Tháng	24		
Tổng giá trị thành tiền						
Bằng chữ:...../.						

***Ghi chú :**

1. Đơn giá đã bao gồm thuế VAT, các loại chi phí quản lý, các loại thuế, phí khác để thực hiện gói thầu mà Chủ đầu tư không phải thanh toán thêm bất cứ khoản tiền nào khác.

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 90 ngày, kể từ ngày báo giá.

Chúng tôi cam kết:

3. Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

4. Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

.....ngày tháng năm 2026

Đại diện đơn vị báo giá

PHỤ LỤC 2: YÊU CẦU DỊCH VỤ

(Kèm theo Công văn số: /BV-KHNV-ĐD ngày /09/2026
của Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng)

1. Yêu cầu chung

Phần mềm phải đáp ứng tiêu chí phần mềm thương mại theo quy định số 224/2026/NĐ-CP ngày 24/06/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Chuyển đổi số; Việc cung cấp dịch vụ phải đảm bảo tuân thủ quy định về bản quyền tác giả và quy định khác của pháp luật có liên quan. Mọi phát sinh tranh chấp do vi phạm quyền tác giả nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Phần mềm quản lý bệnh viện đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu quy định tại theo Thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017; Thông tư 13/2025/TT-BYT ngày 06/06/2025 của Bộ Y tế về việc hướng dẫn triển khai Bệnh án điện tử; Công văn số 365/TTYQG-GPQLCL ngày 06/06/2025 của Trung tâm Thông tin Y tế Quốc Gia – Bộ Y tế v/v hướng dẫn yêu cầu kỹ thuật triển khai phần mềm Hồ sơ bệnh án điện tử; Thông tư số 12/2026/TT-BTC của Bộ Tài chính Quy định trình tự, thủ tục giám định chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế, biểu mẫu tổng hợp thanh toán, quyết toán và biện pháp thi hành Nghị định số 188/2025/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo hiểm y tế. Các biểu mẫu, giấy in đảm bảo đáp ứng theo thông tư 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023; Quyết định số 3176/QĐ-BYT ngày 29/10/2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc sửa đổi, bổ sung quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế sửa đổi bổ sung quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra sử dụng trong quản lý, giám định và thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh;...

- Hệ thống HIS- EMR phải do tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân Việt Nam thực hiện cung cấp dịch vụ.

- Tiêu chí về tiêu chuẩn chất lượng, an toàn bảo mật của dịch vụ:

+ Hệ thống HIS- EMR phải được sản xuất bởi tổ chức, doanh nghiệp Việt Nam có Giấy chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn về hệ thống quản lý ISO 9001 hoặc tiêu chuẩn ISO/IEC 27001 được cấp bởi tổ chức chứng nhận đã đăng ký hoặc tương đương;

+ Trong thời gian thuê nhà thầu phải có các biện pháp bảo đảm an toàn, bí mật thông tin, dữ liệu của khách hàng đối với các dịch vụ có liên quan đến lưu trữ, xử lý dữ liệu của bệnh viện. Đối với các dịch vụ an toàn thông tin mạng thì thực hiện theo quy định của Luật An toàn thông tin mạng.

- Nhà thầu đã có kinh nghiệm triển khai hệ thống EMR cung cấp tối thiểu cho 03 bệnh viện.

2. Tính tương thích

Giải pháp cần đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ. Các hệ thống hoàn toàn tương thích với nhau và tương thích với các phần mềm nghiệp vụ được triển khai trên đó.

a. Tính mở và chuẩn hóa

Bất kỳ cập nhật nào trong hệ thống đều có thể thực hiện một cách nhanh chóng và chính xác, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển, mở rộng hệ thống sau này. Do vậy, hệ thống phải tuân thủ tối đa các chuẩn về công nghệ, về cấu trúc thông tin, trao đổi thông tin... để đảm bảo

khả năng tích hợp cao giữa các phân hệ, cũng như khả năng tương tác với các hệ thống khác.

Ngoài ra, hệ thống phải được xây dựng trên cơ sở một nền tảng công nghệ hiện đại với công nghệ tiên tiến nhất, phù hợp với xu thế phát triển của CNTT trên thế giới.

b. Khả năng đáp ứng cao và khả năng mở rộng

Hệ thống HIS-EMR sẽ phục vụ như một điểm tập trung kỹ thuật cung cấp các kết nối về truyền dẫn, kết nối thiết bị cũng như quản lý, chia sẻ các loại dịch vụ, ứng dụng dùng chung, cơ sở dữ liệu. Giải pháp kỹ thuật cho toàn bộ hệ thống EMR phải đảm bảo khả năng đáp ứng với lượng yêu cầu cao này. Hơn nữa, giải pháp kỹ thuật sử dụng cho hệ thống EMR phải đảm bảo khả năng mở rộng, nâng cấp một cách dễ dàng, tái sử dụng các thành phần đã có để bảo vệ nguồn vốn đầu tư.

c. Tính sẵn sàng và độ tin cậy

Tính sẵn sàng phụ thuộc rất nhiều vào phương án thiết kế cũng như các thành phần của hệ thống. Việc lựa chọn các thành phần dự phòng cũng là một trong các yếu tố quan trọng cần được xem xét.

d. Tính bảo mật

Bảo mật thông tin: Toàn bộ dữ liệu hình thành trong quá trình vận hành, sử dụng hệ thống đều phải được bảo đảm tính toàn vẹn, không bị thay đổi, bị mất trong quá trình xử lý và lưu trữ.

Cam kết về bảo mật thông tin: Đơn vị cho thuê dịch vụ phần mềm có cam kết về bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của chủ trì thuê dịch vụ; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước.

e. Thuận lợi trong sử dụng và quản trị

Hệ thống cần đảm bảo sự thuận lợi và tiện dụng trong việc quản trị. Nhờ vậy, giúp cho người quản trị hệ thống có thể dễ dàng trong việc vận hành, theo dõi, phát hiện và khắc phục sự cố một cách dễ dàng, nhanh chóng và hiệu quả, đồng thời cũng giúp giảm thiểu các chi phí đào tạo cũng như bảo trì hệ thống.

3. Yêu cầu về ngôn ngữ lập trình, hệ quản trị cơ sở dữ liệu xây dựng phần mềm

Phần mềm HIS phải được xây dựng trên một trong số các hệ quản trị cơ sở dữ liệu tiên tiến, phổ biến hiện nay như: MySQL, SQL Server, Oracle,...; Cơ sở dữ liệu phần mềm phải được cài đặt và vận hành trên máy chủ đặt trong hạ tầng mạng nội bộ (LAN) của Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng.

4. Yêu cầu phi chức năng đối với phần mềm HIS- EMR

a. Yêu cầu kiến trúc, công nghệ

TT	Yêu cầu
1	<i>Về kiến trúc hệ thống:</i> - Hệ thống đảm bảo quản lý CSDL tập trung, thống nhất trên toàn hạ tầng mạng nội bộ của Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng. - Hệ thống được chia thành các module xử lý độc lập, chức năng được phân quyền mềm dẻo. - Khả năng mở rộng theo từng module hoặc toàn bộ hệ thống để đáp ứng việc mở rộng hệ thống linh hoạt khi có các yêu cầu thay đổi. - Giải pháp phần mềm xây dựng trên kiến trúc microservices, giúp tối ưu khả năng mở rộng. - Hệ thống EMR thiết kế cho phép triển khai trên nền tảng Cloud đáp ứng các tiêu chuẩn cao về hiệu năng, có thể đáp ứng khả năng truy xuất dữ liệu lên đến 80.000-100.000 IOPS, giải pháp đảm bảo đáp ứng nhu cầu vận hành liên tục trong các môi trường có dữ liệu lớn và tần suất giao dịch cao. Về bảo mật, toàn bộ dữ liệu được truyền tải thông qua kết nối được mã hoá đa tầng, đảm bảo an toàn tuyệt đối trong suốt quá trình truyền dẫn.
2	<i>Về công nghệ:</i> Hệ thống phần mềm phải được phát triển dựa trên nền tảng công nghệ hiện đại, vận hành trên môi trường tương thích với các hệ điều hành thông dụng. <i>Về cơ sở dữ liệu:</i> - Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu có chế độ bảo mật cao, có khả năng lưu trữ với dung lượng lớn. - Hỗ trợ giao diện đồ họa người sử dụng (GUI) tương tác phía Client, dễ sử dụng, thân thiện với người dùng tuân thủ theo các chuẩn về truy cập thông tin. - Hệ thống chạy được trên nền tảng phần cứng ảo hóa, cloud.

b. Yêu cầu về an toàn thông tin

TT	Nội dung	Yêu cầu
1	Yêu cầu ATTT cơ sở dữ liệu	
1.1	ATTT Cơ sở dữ liệu	- Cài đặt Hệ quản trị CSDL an toàn. - Hệ quản trị CSDL phải được cài đặt trên máy chủ đảm bảo yêu cầu theo mục ATTT máy chủ. - Phiên bản Hệ quản trị CSDL phải được cập nhật tất cả bản vá security mới nhất. - Gỡ bỏ/tắt các thành phần thừa, thành phần không sử dụng. - Xóa các tài khoản, các CSDL thừa, không sử dụng.

	- Tất các hàm tương tác với tài nguyên hệ điều hành (hàm đọc, ghi file, thực thi câu lệnh hệ thống). 3. Thiết lập chính sách tài khoản. - Các ứng dụng không dùng tài khoản có quyền quản trị để kết nối đến CSDL. - Tất cả các tài khoản phải có mật khẩu. - Các tài khoản phải được đặt mật khẩu theo quy định: + Mật khẩu có độ dài tối thiểu 8 ký tự + Mật khẩu bao gồm: ký tự chữ, số và ký tự đặc biệt + Thời gian bắt buộc phải thay đổi mật khẩu quản trị CSDL: tối đa là 03 tháng, mật khẩu mới không được trùng với 5 mật khẩu gần nhất. + Tài khoản sẽ time out khi không hoạt động trong 1 thời gian nhất định (15-30 phút) theo cấu hình của đơn vị 4. Phân quyền an toàn. - Không dùng các tài khoản quản trị, nhóm quản trị của hệ điều hành: root, administrator, local system... để chạy dịch vụ CSDL. - Phân quyền chỉ cho phép tài khoản chạy dịch vụ CSDL được phép truy cập (tất cả các hành động tương tác đến các thư mục chứa file dữ liệu, file log của CSDL). - Với mỗi ứng dụng, có một tài khoản kết nối CSDL riêng và chỉ cấp quyền tối thiểu đảm bảo hoạt động của ứng dụng. Tài khoản này và mật khẩu được mã hóa với 1 key bằng thuật toán bí mật (thư viện thuật toán này đã được build thành lib với cơ chế làm rối mã nguồn để chống dịch ngược thuật toán) và lưu trong file cấu hình. Chỉ ứng dụng mới có key và thuật toán giải mã, lấy ra thông tin tài khoản để truy cập Database. 5. Cấu hình ghi log cho hệ quản trị CSDL. - Ghi log audit: cấu hình ghi log tất cả lần đăng nhập thành công và không thành công vào hệ quản trị CSDL. - Log lưu trữ trong 3 tháng, các log quan trọng lưu trữ sau 3 tháng sẽ được đẩy sang hệ thống lưu trữ tập trung để lưu trữ tối thiểu 6 tháng. 6. Cấu hình giới hạn truy cập. - Giới hạn chỉ được những IP cần thiết được kết nối đến CSDL 7. Triển khai các giải pháp ngăn chặn việc truy suất trái phép dữ liệu của hệ thống: - Mã hóa dữ liệu (Data Encryption) bao gồm cả dữ liệu lưu trữ và dữ liệu trao đổi trên đường truyền. - Phân loại và che giấu một phần hoặc toàn bộ dữ liệu nhạy cảm của hệ thống (Data Redaction and Masking sensitive Data).
--	---

		- Quản lý và ngăn chặn việc truy suất trái phép dữ liệu từ tất cả các tài khoản của người sử dụng đặc biệt là những tài khoản đặc quyền của hệ thống (Privileged User Controls). 8. Có giải pháp ngăn chặn các hình thức tấn công cơ sở dữ liệu 9. Phục hồi hệ thống nhanh chóng khi có sự cố.
2	Yêu cầu ATTT ứng dụng	
2.1	Phân quyền người dùng	▪ Phía giao diện người dùng: Chỉ hiển thị các thành phần giao diện, menu, chức năng,... tương ứng với quyền của người dùng. ▪ Phía server: - Kiểm tra quyền thực hiện chức năng (phân quyền chức năng) của người dùng trong mỗi request: kiểm tra người dùng hiện tại có được phép thực hiện chức năng hay không, đảm bảo người dùng không thể truy cập hay thực hiện các chức năng không được phép. - Ví dụ: người dùng bình thường không thể truy cập hay thực hiện các chức năng Quản lý hệ thống của đối tượng người dùng Quản trị viên - Kiểm tra quyền tác động tới miền dữ liệu (phân quyền dữ liệu) trong mỗi request - chức năng, đảm bảo không cho phép người dùng truy cập (xem, sửa, xóa,...) các dữ liệu không được phép. - Ví dụ: người dùng quản trị của đơn vị A không thể xem thông tin, sửa, xóa các cấu hình, thông tin người dùng,... của đơn vị B hay không thể thêm các dữ liệu vào đơn vị B. - Việc kiểm tra phân quyền phải dựa vào đối tượng được lưu tại server (ví dụ quyền người dùng lưu trong session trên server, hay trong CSDL), tránh trường hợp kiểm tra phân quyền người dùng bằng các giá trị gửi từ client (ví dụ gửi mã quyền - roleId hay quyền quản trị - isAdmin từ client và dùng các giá trị này để kiểm tra quyền).
3	Kiểm soát ngoại lệ và ghi log ứng dụng	- Xử lý các ngoại lệ bằng try-catch và trả về các thông báo lỗi chung đã custom, thông báo lỗi trả về không được chứa các thông tin nhạy cảm của người dùng, hệ thống. - Các thông tin lỗi, ngoại lệ này phải được log lại để phục vụ bảo trì, xác định nguyên nhân lỗi ứng dụng. File log phải được đặt tại thư mục an toàn ngoài thư mục ứng dụng. Không thực hiện ghi log các dữ liệu nhạy cảm (thông tin người dùng, sessionId,...).

c. Yêu cầu về giao diện chương trình

TT	Yêu cầu
1	Hệ thống sẽ cung cấp giao diện trực quan, thân thiện với người sử dụng và phù hợp đối với các nhóm người sử dụng khác nhau.

TT	Yêu cầu
2	Giao diện ứng dụng phải thân thiện với người sử dụng và dễ dùng. Hỗ trợ tối đa sử dụng các chức năng bằng bàn phím máy tính. Các màn hình nhập và cập nhật dữ liệu về cơ bản phải thống nhất về các thao tác trên bàn phím cũng như về màu sắc, fonts chữ. Các màn hình tra cứu điều kiện lọc báo cáo cũng phải thống nhất với nhau. Các biểu tượng và phím nóng phải được thống nhất trong toàn bộ chương trình.
3	Các giao diện thiết kế một cách đơn giản nhưng hiệu quả cao về thao tác, giảm thiểu việc mở quá nhiều tab, hiển thị và xử lý hình ảnh nhanh, màu sắc không gây cảm giác nhàm chán cho người sử dụng và theo một chuẩn giao diện thống nhất.
4	Hệ thống sẽ cho phép lưu trữ tất cả dữ liệu theo định dạng Unicode, chấp nhận tất cả các ký tự tiếng Việt có dấu. Giao diện màn hình, các thông báo lỗi và trợ giúp là ngôn ngữ tiếng Việt theo chuẩn TCVN6909:2001 dựa trên bảng mã Unicode dựng sẵn (ISO 10646), với trợ giúp của các bộ gõ Unikey, Vietkey. Giao diện chương trình dùng các Font chuẩn của hệ thống như Arial hay Times News Romans. Người dùng không phải cài thêm bất cứ font chữ nào.
5	Các chức năng phần mềm được xây dựng với một cơ chế thông báo lỗi thân thiện và rõ ràng. Thông báo lỗi phải được Việt hóa tối đa, giúp cho người sử dụng biết được lý do gây ra lỗi để tránh lặp lại các trường hợp tương tự. Hệ thống báo lỗi xác định rõ ràng đâu là lỗi do người sử dụng gây ra và đâu là lỗi do hệ thống phần mềm gây ra và chỉ ra hướng khắc phục.
6	Với các lỗi do phần mềm/hệ thống gây ra, phải thông báo cho người dùng biết nguyên nhân và phương pháp xử lý. Có các biện pháp tự động phục hồi trong các trường hợp xác định. Tất cả các lỗi loại này phải được ghi lại thành log phục vụ cho mục đích bảo trì phần mềm, hệ thống.

d. Yêu cầu khác

TT	Yêu cầu
1	Tính tin cậy - Cho phép cấu hình ngưỡng kiểm soát được TPS của các Service. - Có cơ chế chống quá tải cho các queue, stack, hasmap, đáp ứng các yêu cầu: + Những yêu cầu quá thời gian timeout thì giải phóng; + Reject những yêu cầu vượt quá khả năng tiếp nhận.
2	Khả năng chịu lỗi - Có xử lý timeout, lỗi khi giao tiếp giữa các hệ thống - Có giải pháp đảm bảo tài nguyên dùng chung không bị xung đột Connection:DB

TT	Yêu cầu
	connection; FTP connection; File handler.
3	Khả năng phục hồi Có khả năng khôi phục lại dịch vụ/dữ liệu khi bị lỗi: Có giải pháp retry theo yêu cầu nghiệp vụ trong các trường hợp: - Mất kết nối tới DB. - Mất kết nối tới các hệ thống bên ngoài (File System, ...). - Thời gian để khôi phục dịch vụ sau sự cố tối đa là 4 tiếng kể từ thời điểm xảy ra sự cố. Tỷ lệ phần trăm dịch vụ được phục hồi triệt để sau sự cố là 100%.
4	Tính khả chuyển - Khả năng tương thích: Ứng dụng hoạt động tốt trên các thế hệ của hệ điều hành windows hiện nay (tối thiểu Windows 7 hoặc cao hơn). - Khả năng cài đặt phần mềm: Có thể chuyển giao cho bên thứ ba cài đặt bằng các bước hướng dẫn.
6	Khả năng truy cập được tới các phần mềm của hãng thứ 3: - Quá trình xây dựng phát triển, và hoạt động của phần mềm cho phép truy cập tới các phần mềm, Framework, Engine, Component, API của các hãng thứ 3 trong mô hình công nghệ lựa chọn.
7	Khả năng kết nối chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin khác: - Hệ thống phải đáp ứng được yêu cầu tích hợp, kết nối và chia sẻ thông tin đối với các hệ thống thông tin hiện có của Bộ Y tế, Sở Y tế, cơ quan BHXH ...
	Tính liên tục, sẵn sàng: Số lần gián đoạn của dịch vụ có thể được chủ trì thuê dịch vụ chấp nhận là < 5 lần trong 1 tháng. Thời gian chấp nhận được giữa các lần xảy ra sự cố dẫn đến gián đoạn dịch vụ tối thiểu là ≥ 30 ngày trong kỳ cung cấp dịch vụ trừ trường hợp nâng cấp hệ thống nhưng phải thông báo trước hoặc do lỗi của chủ trì thuê dịch vụ. Hệ thống EMR được thiết kế theo kiến trúc có khả năng hỗ trợ triển khai mô hình hybrid/cloud. Hệ thống cho phép chuyển đổi linh hoạt (switchover/failover) giữa hai hệ thống máy chủ (chạy chính và chạy dự phòng) trong trường hợp xảy ra sự cố, hệ thống tự động chuyển vùng hoạt động mà không gây gián đoạn, đảm bảo tính sẵn sàng cao. Trong giai đoạn hiện nay, hệ thống phần mềm sẽ được vận hành trực tiếp tại Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng, tuy nhiên, về mặt giải pháp phần mềm cần đáp ứng việc tự động chuyển linh hoạt giữa hai hệ thống máy chủ (chạy chính và chạy dự phòng) hoặc giữa hai trung tâm dữ liệu (chạy chính tại bệnh viện và 1 địa điểm dự phòng khác (như Cloud)). Trong giai đoạn hiện tại, hệ thống được triển khai và vận hành trực tiếp trên hạ tầng của Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng.

5. Yêu cầu về các phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng phần mềm

a. Yêu cầu phát sinh trong quản lý khai thác và sử dụng phần mềm

- + Thực hiện dịch vụ quản lý, hỗ trợ các đơn vị khai thác, sử dụng hệ thống để triển khai thành công các nghiệp vụ xử lý nội bộ đảm bảo hệ thống luôn đáp ứng đủ, đúng quy định, đúng quy trình đã được ban hành, thống nhất theo Hợp đồng cung cấp dịch vụ.

- + Theo dõi tải hoạt động các thiết bị, ứng dụng, có biện pháp tối ưu, nâng cấp khi cần thiết để đảm bảo hiệu năng hệ thống, luôn đáp ứng cho người dùng.

- + Theo dõi hoạt động An toàn thông tin, chống tấn công, tác động thay đổi dữ liệu.

- + Giám sát kết nối tới hệ thống khác.

- + Giải đáp thắc mắc của cán bộ nghiệp vụ nếu cần thiết.

- + Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của cơ quan nhà nước; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và Pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước.

- + Yêu cầu đơn vị cung cấp dịch vụ phải có kinh nghiệm trong việc quản lý, đảm bảo an toàn thông tin cho các hệ thống lớn. Có nhân sự đủ khả năng đánh giá, đảm bảo hoạt động hệ thống phần mềm.

b. Quản lý thay đổi, phiên bản

- *Quản lý thay đổi:*

- + Phải có một thủ tục bằng văn bản để ghi lại, phân loại, đánh giá và phê duyệt các yêu cầu thay đổi.

- + Nhà cung cấp dịch vụ phải lập văn bản và thoả thuận với Chủ đầu tư vụ việc định nghĩa một thay đổi khẩn cấp. Phải có một thủ tục bằng văn bản để quản lý các thay đổi khẩn cấp.

- + Tất cả các thay đổi đến dịch vụ và các thành phần dịch vụ phải được thực hiện bằng một yêu cầu thay đổi. Các yêu cầu thay đổi phải có phạm vi được xác định.

- + Dữ liệu hồ sơ bệnh án trên các phần mềm HIS, EMR đang sử dụng tại Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng cần được chuyển đổi sang phần mềm mới nhằm đảm bảo toàn vẹn dữ liệu hồ sơ bệnh án của người bệnh thăm khám tại Trung tâm. Điều này đòi hỏi nhà cung cấp dịch vụ cần có giải pháp và thực hiện được việc chuyển dữ liệu hồ sơ bệnh án sang phần mềm mới do nhà cung cấp dịch vụ mới cung cấp để đảm bảo liên mạch dữ liệu hồ sơ bệnh án điện tử của người bệnh.

- + Tất cả các yêu cầu thay đổi phải được ghi lại và phân loại.

- *Quản lý phiên bản và triển khai:*

- + Khi triển khai phiên bản mới phải duy trì được sự nguyên vẹn phần cứng, phần mềm và các thành phần dịch vụ trong khi triển khai.

+ Các hành động cần thiết để khắc phục sai sót khi nâng cấp (rollback) hoặc khắc phục một phiên bản triển khai không thành công phải được lên kế hoạch trước và được thử nghiệm nếu có thể. Việc triển khai phiên bản phải được rollback hoặc khắc phục nếu triển khai không thành công. Các phiên bản triển khai không thành công phải được điều tra và có hành động khắc phục theo thỏa thuận.

+ Phải giám sát và phân tích sự thành công và thất bại của các phiên bản được triển khai.

6. Yêu cầu tuân thủ kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ Y tế phiên bản 2.1

- Trong thời gian qua, Bộ Y tế đã thực hiện đồng bộ các giải pháp, nhiệm vụ nhằm đẩy mạnh ứng dụng CNTT, tăng cường đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trong hoạt động của các đơn vị trong ngành y tế, hướng tới xây dựng Chính phủ điện tử, góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các đơn vị; phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn.

Ngày 21/04/2023 Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 1928/QĐ-BYT ban hành kiến trúc Chính phủ điện tử phiên bản 2.1 đồng thời tổ chức thực hiện các nhiệm vụ từng bước mang lại những kết quả khả quan.

- Các hệ thống thông tin của Bệnh viện được áp dụng phương án bảo đảm an toàn thông tin phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và có giám sát an toàn an ninh mạng.

7. Các yêu cầu khác

a. Yêu cầu về vận hành hàng năm

Thiết lập tiêu chuẩn vận hành:

- + Xây dựng kế hoạch giám sát, vận hành;
- + Phân loại nội dung file và thiết lập quyền truy cập trên file/ folder;
- + Xây dựng kế hoạch và chiến lược Backup dự phòng tối ưu;
- + Lập hồ sơ nhật ký sao lưu dự phòng;
- + Xây dựng kế hoạch đảm bảo an toàn bảo mật;
- + Lập hồ sơ an toàn bảo mật;
- + Phân loại chức năng và quyền truy cập;
- + Xây dựng quy trình xử lý các sự cố CNTT.

Giám sát hệ thống trong thời gian cung cấp dịch vụ:

- + Giám sát hoạt động của hệ thống;
- + Giám sát hoạt động tải của máy chủ;
- + Giám sát và bảo trì Backup File;
- + Giám sát kết nối tới hệ thống khác;

- + Theo dõi tải hoạt động các thiết bị, ứng dụng.

Backup dự phòng & khôi phục hệ thống (theo kế hoạch đã xây dựng và thực tế phát sinh):

- + Nhận biết các điểm yếu kỹ thuật trong hệ thống;
- + Backup và khôi phục hệ thống định kỳ;
- + Khôi phục hệ thống khi gặp sự cố.

Báo cáo vận hành định kỳ (theo kế hoạch đã xây dựng):

- + Báo cáo sự cố định kỳ;
- + Báo cáo hoạt động định kỳ;
- + Báo cáo các thay đổi hệ thống định kỳ;
- + Báo cáo backup định kỳ;
- + Báo cáo năng lực máy chủ định kỳ;
- + Báo cáo an toàn bảo mật định kỳ.

Hỗ trợ nghiệp vụ (theo kế hoạch đã xây dựng và thực tế phát sinh):

- + Giải đáp thắc mắc của cán bộ nghiệp vụ;
- + Hỗ trợ người sử dụng về phần mềm;
- + Tiếp nhận thông tin sự cố phần mềm.

Các hoạt động này yêu cầu sử dụng cán bộ có trình độ chuyên môn, hiểu biết các vấn đề công nghệ thông tin chuyên sâu về: Hệ điều hành, cơ sở dữ liệu, các ứng dụng trực tuyến, quản lý người dùng, phòng ngừa sự cố, an toàn bảo mật.

Yêu cầu về trình độ chuyên môn cán bộ vận hành: tối thiểu trên 03 năm kinh nghiệm (tương đương Kỹ sư bậc 1 trở lên).

Thời gian thực hiện các công việc vận hành hệ thống: Theo kế hoạch được xây dựng hoặc theo thực tế phát sinh và được sự đồng ý của Chủ đầu tư, đảm bảo phù hợp với hoạt động nghiệp vụ của bệnh viện và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

b. Yêu cầu về nâng cấp phần mềm hàng năm

Hàng năm, các phần mềm nghiệp vụ cần được nâng cấp, bổ sung tính năng liên tục để có thể đáp ứng được các thay đổi trong quy định về quy trình nghiệp vụ, thống kê báo cáo, đồng thời hoàn thiện phần mềm, hỗ trợ tốt nhất cho người dùng:

- + Nâng cấp phần mềm cụ thể theo các thay đổi của quy định pháp lý;
- + Nâng cấp phần mềm theo phản ánh, đề xuất của người dùng bao gồm cán bộ của các đơn vị;
- + Nâng cấp điều chỉnh ngay trong quá trình triển khai (thực hiện các giải pháp gấp để khắc phục các tình huống, xử lý các sự cố);

+ Dự kiến cứ 01 năm thì sẽ cập nhật nghiệp vụ nên 01 năm sẽ có đợt cập nhật lớn, trong năm chỉ có những đợt nâng cấp về tính năng, giao diện và tiện ích hỗ trợ. Vì vậy, nỗ lực cập nhật phần mềm tỷ lệ với nỗ lực phát triển mới;

c. Yêu cầu hỗ trợ

- Khi chuyển giao kỹ thuật xong có hỗ trợ cập nhật dữ liệu, xử lý lỗi 24/7 theo hình thức trực tiếp, online (trên tổng đài, nhóm zalo, ...)

- Thời gian hỗ trợ:

+ Các lỗi thông thường: Tiếp nhận ≤ 5 phút; phản hồi ≤ 10 phút; khắc phục/khôi phục dịch vụ ≤ 30 phút

+ Lỗi Trung bình: Lỗi chức năng cục bộ, ảnh hưởng một khoa/phòng hoặc một nhóm người dùng; báo cáo sai; chức năng chạy chậm nhưng vẫn có cách xử lý tạm thời: Thời gian phản hồi < 02 giờ; khắc phục < 12 giờ.

+ Lỗi nghiêm trọng: Một phân hệ quan trọng không hoạt động: Dược, Viện phí, CLS, Nội trú, Ngoại trú, BHYT...; nhiều khoa/phòng bị ảnh hưởng: Thời gian phản hồi < 30 phút; thời gian xử lý < 04 giờ.

- Thái độ phục vụ: Nhân viên hỗ trợ chăm sóc khách hàng của nhà cung cấp phải nhã nhặn và tiếp nhận cuộc gọi một cách chuẩn xác, đúng quy trình. Nhà cung cấp dịch vụ được đánh giá đáp ứng nếu tối thiểu 99% người sử dụng đánh giá là hài lòng.

8. YÊU CẦU VỀ THỜI GIAN

1. Thời gian chuẩn bị cung cấp dịch vụ thuê hệ thống phần mềm HIS, EMR: Thời gian Nhà cung cấp dịch vụ xây dựng, phát triển hình thành dịch vụ CNTT; chuyển đổi dữ liệu giữa hệ thống HIS – EMR cũ sang hệ thống mới; thời gian thực hiện kiểm thử hoặc vận hành thử; thời gian đào tạo, tập huấn hướng dẫn sử dụng dịch vụ (nếu có): Không quá 30 ngày, kể từ ngày ký hợp đồng.

2. Thời gian thuê dịch vụ thuê hệ thống phần mềm HIS, EMR: 24 tháng tính từ thời điểm nghiệm thu, bàn giao dịch vụ để đưa vào sử dụng đến khi kết thúc thời gian thuê dịch vụ.

3. Thời gian chuyển giao, bàn giao: Thời gian chuyển giao, bàn giao thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ CNTT và thời gian Nhà cung cấp dịch vụ hoàn thành các nghĩa vụ, trách nhiệm khác theo thỏa thuận trong Hợp đồng thuê dịch vụ CNTT): 60 ngày kể từ ngày có yêu cầu của bên thuê dịch vụ.

8. Các tính năng chi tiết của phần mềm.

8.1 Phần hệ Quản lý bệnh viện (His)

STT	Tính năng	Ghi chú
1.	Phân hệ tiếp đón bệnh nhân	
1.1	Điều phối bệnh nhân vào các phòng khám	Điều phối bệnh nhân vào các phòng khám (một hoặc nhiều phòng khám đồng thời)
1.2	Hệ thống xếp hàng cho bệnh nhân vào tiếp đón	Hệ thống xếp hàng cho bệnh nhân vào tiếp đón theo ngày hoặc theo buổi (sáng chiều).
1.3	Hệ thống xếp hàng cho bệnh nhân vào phòng khám.	
1.4	Xem tổng số bệnh nhân khám trong ngày ở các phòng khám	
1.5	Xem số bệnh nhân đang chờ khám ở các phòng khám	
1.6	Xem số lượt khám tối đa của phòng khám	
1.7	Xem số lượt khám Bảo hiểm tối đa của phòng khám	
1.8	Xem bác sĩ làm việc tại phòng khám	
1.9	Xem số bệnh nhân đang đi làm cận lâm sàng	
1.10	Kết nối đầu đọc Qrcode để đọc thông tin thẻ BHYT	
1.11	Kết nối đầu đọc CCCD gắn chip tự động lấy thông tin thẻ BHYT từ cổng trả về	
1.12	Nhập thẻ BHYT tự động kiểm tra thông tin bệnh nhân theo thông tin cổng trả về	
1.13	Nhập CCCD tự động lấy thông tin BHYT từ cổng trả về theo thông tin CCCD	
1.14	Hệ thống xếp hàng cho bệnh nhân ưu tiên như trẻ em, người già, người khuyết tật...	
1.15	Chức năng lưu thông tin số điện thoại của bệnh nhân	
1.16	Nhập đầy đủ thông tin chuyển đến của bệnh nhân khi có giấy giới thiệu	
1.17	Lấy lại thông tin bệnh nhân theo mã thẻ BHYT, mã khám chữa bệnh, mã bệnh nhân, CCCD	
1.18	Tự động kiểm tra thông tin bệnh nhân cũ sau đó thị cảnh báo nếu bệnh nhân còn nợ tiền viện phí chưa thanh toán. Bệnh nhân phải thanh toán trước khi tiếp tục tiếp đón mới.	
1.19	Cảnh báo thời gian sử dụng còn của đơn thuốc lần khám trước	
1.20	Chức năng cảnh báo bệnh nhân đến khám sớm hơn ngày hẹn khám	

1.21	Chức năng cảnh báo bệnh nhân vừa ra viện trong ngày	
1.22	Cảnh báo bệnh nhân đã tiếp đón ở nơi khác trong cùng ngày	
1.23	Cảnh báo bệnh nhân có lịch sử kiểm tra thẻ BHYT nhưng chưa có thông tin ra viện tránh xuất toán BHYT	
1.24	Xem thông tin tổng số bệnh nhân trong các phòng khám, số bệnh nhân đang chờ khám để điều phối, phân tải bệnh nhân dễ dàng hơn	
1.25	Chức năng cấp thẻ BHYT tạm cho bệnh nhân nhi có giấy chứng sinh	
1.26	Tích hợp tra cứu thẻ trực tiếp trên cổng giám định phát hiện thẻ sai sót	
1.27	Hiện thị thông tin lịch sử khám chữa bệnh của bệnh nhân theo thẻ BHYT và lịch sử khám chữa bệnh của bệnh nhân tại bệnh viện	
1.28	Chức năng đăng ký khám bệnh nhân BHYT	
1.29	Đăng ký khám bệnh nhân có thẻ BHYT nhưng khám dịch vụ	
1.30	Chức năng đăng ký khám bệnh nhân dịch vụ	
1.31	Chức năng đăng ký khám bệnh nhân khám sức khỏe	
1.32	Chức năng đăng ký khám bệnh nhân tái khám	
1.33	Chức năng đăng ký khám nhanh bằng mã bệnh nhân	
1.34	Chức năng đăng ký khám bằng số điện thoại	
1.35	Chức năng đăng ký khám bằng mã điều trị	
1.36	Chức năng đăng ký khám bằng mã hẹn khám	
1.37	Chức năng tiếp đón nhanh bằng mã chương trình, mã bệnh án	
1.38	Chức năng đăng ký khám cho bệnh nhân có nguồn chi trả khác	
1.39	Chức năng khai báo thông tin người thân, người giám hộ	
1.40	Chức năng nhập đối tượng ưu tiên	
1.41	Chức năng đăng ký khám bệnh nhân cấp cứu	
1.42	Chức năng import khám theo danh sách, có thể tải file mẫu để import bao gồm các thông tin như: thông tin bệnh nhân, thông tin phòng khám, thông tin phòng cls...	
1.43	Chức năng tiếp đón bệnh nhân tiêm chủng vaccine	
1.44	Tự động cập nhật thông tin thẻ BHYT khi phát hiện sai lệch thông tin trên cổng	
1.45	Cảnh báo thẻ hết hạn sử dụng	

1.46	Cảnh báo thẻ đã đổi thẻ mới	
1.47	Không cho tiếp đón nếu thẻ hết hạn , sai thông tin BHYT	
1.48	Thiết lập và chặn tiếp đón công khám theo từng độ tuổi	
1.49	Xem lại thông tin người đăng ký, máy đăng ký, thời gian đăng ký thông tin KCB của bệnh nhân	
1.50	Kết màn hình tivi hiển thị số thứ tự tiếp đón	
1.51	Phát loa gọi Bệnh nhân vào tiếp đón	
1.52	Chức năng chụp ảnh Bệnh nhân và giấy tờ của bệnh nhân	
1.53	Chức năng quản lý Quản lý giữ và trả thẻ BHYT	
1.54	Quản lý giữ và trả thẻ giấy tờ cá nhân: CMND/CCCD	
1.55	Quản lý giữ và trả giấy tờ khác	
1.56	In lịch sử khám chữa bệnh	
1.57	In phiếu đăng ký khám chữa bệnh, thẻ bệnh nhân	
1.58	Chuyên đổi tượng bệnh nhân khi đã phát sinh chi phí	
1.59	Chức năng đổi phòng khám cho bệnh nhân	
1.60	Chức năng đổi dịch vụ khám cho bệnh nhân	
1.61	Quản lý nguồn bệnh nhân giới thiệu từ viện khác	
1.62	BN xuất viện chưa thanh toán thì lần vào viện sau sẽ cảnh báo tại tiếp đón.	
1.63	Chức năng đăng ký khám qua Kiosk	
2.	Phân hệ quản lý khám bệnh, đơn thuốc ngoại trú	
2.1	Kết nối màn hình LCD hiển thị danh sách người bệnh chờ khám, người bệnh đã có kết quả CLS	
2.2	Chức năng xem ảnh bệnh nhân trên phần mềm	
2.3	Chọn danh sách bệnh nhân: Chờ khám, đang khám, đã khám, chờ đọc kết quả...	
2.4	Chức năng hiển thị thông tin hành chính, thẻ BHYT của bệnh nhân	
2.5	Hiển thị màu sắc để phân biệt bệnh nhân có thẻ BHYT	
2.6	Hiển thị màu sắc để phân biệt bệnh nhân ưu tiên	
2.7	Chức năng cảnh báo bệnh nhân chưa thanh toán tiền khám	
2.8	Hiển thị trạng thái của dịch vụ cận lâm sàng của bệnh nhân để xác định bệnh nhân đang chờ kết luận	
2.9	Lọc danh sách bệnh nhân từng phòng khám theo từng dịch vụ hoặc dịch vụ cha để tìm các dịch vụ giống nhau một cách nhanh chóng	

2.10	Phát loa gọi BN vào khám bệnh	
2.11	Chức năng Hỏi bệnh: Ghi nhận thông tin ban đầu của bệnh nhân, có thể nhập hoặc xem lại thông tin người bệnh bao gồm : lý do đến khám, bệnh tiền sử của bản thân , gia đình	
2.12	Chức năng khai báo dấu hiệu sinh tồn	
2.13	Tiến hành khám lâm sàng và ghi nhận kết quả ghi lại chi tiết kết quả khám theo từng hệ cơ quan: tim mạch, hô hấp, tiêu hóa, thần kinh, da liễu, mắt, tai mũi họng, cơ xương khớp...	
2.14	Chức năng Khám bệnh BN thông thường	
2.15	Chức năng lưu mẫu thông tin thăm khám	
2.16	Chức năng ghi lại chẩn đoán sơ bộ cho bệnh nhân	
2.17	Chức năng xem lịch sử khám khi khám bệnh	
2.18	Chức năng xem lịch sử dị ứng thuốc khi khám bệnh	
2.19	Chức năng xem và ghi lại thông tin chống chỉ định của bệnh nhân	
2.20	Xem và nhập thông tin tai nạn thương tích	
2.21	Chức năng xem và ghi lại thông tin dị ứng của bệnh nhân	
2.22	Tạo các tờ điều trị gắn với các dịch vụ của bệnh nhân, In thông tin các tờ điều trị	
2.23	Chức năng chỉ định dịch vụ CLS (Xét nghiệm, Chẩn đoán hình ảnh, Siêu âm, Nội soi, Thăm dò chức năng, Giải phẫu bệnh lý), Phẫu thuật, Thủ thuật, các dịch vụ khác	
2.24	Chức năng tạo nhóm dịch vụ, chỉ định dịch vụ nhanh theo nhóm dịch vụ	
2.25	Chức năng sao chép chỉ định y lệnh cận lâm sàng cũ của toàn bộ bệnh nhân	
2.26	Chỉ định kỹ thuật cận lâm sàng cho bệnh nhân cấp cứu để được ưu tiên xử lý trước	
2.27	Chỉ định kỹ thuật cận lâm sàng cho bệnh nhân hưởng BHYT, bệnh nhân không hưởng BHYT	
2.28	Xem lại lịch sử chỉ định các dịch vụ kỹ thuật lâm sàng, cận lâm sàng, phẫu thuật thủ thuật trong đợt điều trị của bệnh nhân	
2.29	Xem lịch sử chỉ định các dịch vụ kỹ thuật lâm sàng, cận lâm sàng, phẫu thuật thủ thuật trong tất cả các hồ sơ của bệnh nhân	
2.30	Chọn được các phòng xử lý lâm sàng, cận lâm sàng, phẫu thuật thủ thuật ngay khi chỉ định	

2.31	Tự động phân phòng xử lý kỹ thuật cận lâm sàng nếu người yêu cầu không chọn	
2.32	Xem tình trạng xử lý của các kỹ thuật cận lâm sàng (Chưa xử lý, Đang xử lý, Hoàn thành)	
2.33	Thay đổi thời gian chỉ định, phòng xử lý kỹ thuật cận lâm sàng	
2.34	Xóa các chỉ định kỹ thuật cận lâm sàng đã tạo nhưng chưa xử lý	
2.35	Chức năng kê đơn thuốc (trong gói, ngoài gói)	
2.36	Chức năng kê đơn vật tư (trong gói, ngoài gói)	
2.37	Kê đơn thuốc ngoại viện	
2.38	Xem được thông tin của thuốc định kê, kê đơn với các thông tin của đơn thuốc(Tên thuốc, hàm lượng, giá ...)	
2.39	Xem lại danh sách thuốc đã kê của đơn (như thông tin tên thuốc, cách dùng, số lượng, giá, lý do ...)	
2.40	Sửa được đơn thuốc đã kê (sửa số lượng, xóa thuốc, đổi đổi tượng thanh toán), sửa tại màn kê đơn, đơn thuốc đã kê thì có thể sửa ở từ màn danh sách y lệnh)	
2.41	Quản lý danh sách sử dụng kháng sinh, tạo yêu cầu kháng sinh khi kê thuốc kháng sinh	
2.42	Gợi ý cách dùng của thuốc	
2.43	Chức năng kê đơn y học cổ truyền cho bệnh nhân	
2.44	Chức năng kê đơn phòng khám cho bệnh nhân	
2.45	Chức năng kê đơn tử trực cho bệnh nhân	
2.46	Kê đơn theo lô (xem được thuốc có trong lô nào, số lượng để chọn thuốc với lô phù hợp	
2.47	Chức năng sử dụng, tạo đơn thuốc mẫu	
2.48	Chức năng sử dụng, tạo đơn vật tư mẫu	
2.49	Chức năng xem và sử dụng đơn thuốc cũ	
2.50	Chức năng xem và sử dụng đơn vật tư cũ	
2.51	Quản lý, kê đơn thuốc theo phác đồ điều trị tránh xuất toán	
2.52	Chức năng cảnh báo thuốc khi kê đơn đáp ứng Thông tư 30/2018/TT-BYT	
2.53	Chức năng xem kết quả CLS (Xét nghiệm, CDHA, TDCN), thủ thuật trực tiếp tại phòng khám	
2.54	Chức năng xác nhận thành phần tham gia PTTT	
2.55	Chức năng thiết lập định mức thành phần tham gia PTTT	
2.56	Chức năng chuyển phòng khám	

2.57	Chức năng chỉ định thêm phòng khám cho bệnh nhân	
2.58	Chức năng xem hồ sơ bệnh án	
2.59	Chức năng cảnh báo số tiền tạm ứng không đủ	
2.60	Chức năng cảnh báo thuốc đã kê trong đơn, trong ngày	
2.61	Chức năng cảnh báo/ chặn thuốc không phù hợp độ tuổi, kê đơn thuốc cảnh báo/ chặn thuốc không phù hợp	
2.62	Chức năng cảnh báo trùng hay kê nhiều kháng sinh trong cùng đơn, cùng ngày	
2.63	Chức năng cảnh báo thời gian tái sử dụng dịch vụ HBA1C theo Thông tư 35/2015/TT-BYT	
2.64	Chức năng quản lý việc thu tiền trước khi khám đối với bệnh nhân khác BHYT	
2.65	Quản lý, chỉ định dịch vụ theo phác đồ điều trị tránh xuất toán	
2.66	Chức năng cảnh báo chỉ định trùng dịch vụ trong ngày	
2.67	Chức năng cảnh báo trùng thuốc, trùng nhóm kháng sinh	
2.68	Cảnh báo chỉ định kỹ thuật cận lâm sàng cho bệnh nhân trong khoảng thời gian xử lý cận lâm sàng cho bệnh nhân khác tránh việc BHYT xuất toán	
2.69	Chức năng nhập chẩn đoán chính cho hồ sơ	
2.70	Chức năng nhập các chẩn đoán phụ cho hồ sơ	
2.71	Chức năng nhập nguyên nhân ngoài cho bệnh nhân	
2.72	Chức năng sửa thông tin các chẩn đoán chính, phụ, thời gian bắt đầu thời gian kết thúc của từng y lệnh	
2.73	Chức năng kết thúc khám: Cấp đơn cho về, cho về, Nhập viện, Chuyển viện, Tử vong, Hẹn khám mới, Hẹn khám tiếp, Khác...	
2.74	Chức năng kê khai thông tin chuyển viện	
2.75	Chức năng kê khai thông tin tử vong	
2.76	Chức năng kê khai thông tin Nghỉ hưởng BHYT	
2.77	Chức năng kê khai thông tin nghỉ dưỡng thai	
2.78	Chức năng Kê khai thông tin hẹn mổ	
2.79	Chức năng xem lại thông tin Chuyển đến	
2.80	Chức năng kê khai thông tin trẻ sơ sinh	
2.81	Chức năng kê khai thông tin Hẹn khám lại	
2.82	Chức năng kê khai thông tin phản ứng thuốc của bệnh nhân	

2.83	Hủy được các y lệnh khám bệnh để sửa lại các thông tin nếu cần	
2.84	Chức năng cảnh báo số lượng bệnh nhân tối đa theo từng phòng khám	
2.85	Chức năng cảnh báo số lượng bệnh nhân tối đa theo từng bác sĩ	
2.86	Chức năng cảnh báo bệnh nhân tham gia 2 chẩn đoán hình ảnh , thăm dò chức năng, phẫu thuật thủ thuật cùng lúc.	
2.87	Chức năng cảnh báo bác sĩ tham gia 2 chẩn đoán hình ảnh , thăm dò chức năng, phẫu thuật thủ thuật cùng lúc.	
2.88	Chức năng ghi nhận kết quả khám khúc xạ của mắt	
2.89	Chức năng ghi nhận kết quả khám mắt khi có kính	
2.90	Chức năng ghi nhận kết quả khám mắt theo từng mắt	
2.91	In kết quả khám mắt	
2.92	In riêng từng phiếu chỉ định dịch vụ CLS (Xét nghiệm, CDHA, TDCN...), Thủ thuật, các dịch vụ khác	
2.93	In phiếu tổng hợp các chỉ định kỹ thuật cận lâm sàng trong đợt điều trị của bệnh nhân	
2.94	In phiếu hướng dẫn bệnh nhân đi thực hiện cận lâm sàng	
2.95	In phiếu kết quả CLS (Xét nghiệm, CDHA, TDCN), thủ thuật ngay tại phòng khám	
2.96	In đơn thuốc (trong gói, ngoài gói)	
2.97	In đơn vật tư (trong gói, ngoài gói)	
2.98	In được từng đơn thuốc theo các loại thuốc khác nhau (thuốc gây nghiện, hướng thần, dầu sao.)	
2.99	In được từng đơn thuốc theo dòng thuốc: Tân dược, YHCT, vị thuốc YHCT	
2.100	In tổng hợp các đơn thuốc của 1 đợt điều trị	
2.101	In phiếu khám bệnh vào viện	
2.102	In phiếu chuyển tuyến	
2.103	In giấy hẹn khám	
2.104	In tóm tắt phẫu thuật thủ thuật và đơn thuốc của bệnh nhân	
2.105	In phiếu tổng kết kết quả cận lâm sàng	
2.106	In bệnh án ngoại trú	
2.107	In bảng kê thanh toán ra viện theo mẫu biểu 697/QĐ-BYT	
2.108	Trả kết quả khám bệnh cho bệnh nhân qua Zalo	

3.	Phân hệ quản lý điều trị nội trú	
3.1	Tiếp nhận bệnh nhân nhập viện	
3.2	Tự động cấp số vào viện cho bệnh nhân khi bệnh nhân nhập viện	
3.3	Số vào viện tự tăng theo năm, hết năm reset lại số mới	
3.4	Kết nối màn hình LCD hiển thị danh sách người bệnh đang điều trị.	
3.5	Chức năng thăm khám.	
3.6	Chức năng chỉ định dịch vụ CLS (Xét nghiệm, CDHA, TDCN), Thủ thuật, phẫu thuật, các dịch vụ khác.	
3.7	Cảnh báo kết quả xét nghiệm bất thường, nằm ngoài giới hạn cho phép	
3.8	Chức năng khai báo thông tin dấu hiệu sinh tồn	
3.9	Chức năng kê đơn thuốc (trong gói, ngoài gói)	
3.10	Chức năng kê đơn vật tư (trong gói, ngoài gói)	
3.11	Kê đơn thuốc ngoại viện	
3.12	Xem được thông tin của thuốc định kê, kê đơn với các thông tin của đơn thuốc (Tên thuốc, hàm lượng, giá ...)	
3.13	Xem lại danh sách thuốc đã kê của đơn (như thông tin tên thuốc, cách dùng, số lượng, giá, lý do ...)	
3.14	Sửa được đơn thuốc đã kê (sửa số lượng, xóa thuốc, đổi đối tượng thanh toán), sửa tại màn kê đơn, đơn thuốc đã kê thì có thể sửa ở từ màn danh sách y lệnh)	
3.15	Xóa các đơn thuốc/ vật tư đã tạo nhưng chưa xử lý	
3.16	Kê được nhiều ngày thuốc cho bệnh nhân sử dụng cùng 1 đơn	
3.17	Cho phép kê dự trữ thuốc cho bệnh nhân	
3.18	Gợi ý cách dùng của thuốc để bác sĩ đỡ nhập tay	
3.19	Cho phép kê đơn y học cổ truyền cho bệnh nhân	
3.20	Kê đơn theo lô (xem được thuốc có trong lô nào, số lượng để chọn thuốc với lô phù hợp	
3.21	Kê đơn dự trữ cho bệnh nhân	
3.22	Kê đơn nhiều bệnh nhân 1 lúc chung nhau 1 đơn thuốc	
3.23	Kê đơn nhiều ngày cho bệnh nhân chung nhau 1 đơn thuốc	
3.24	Chức năng tạo phiếu máu, chế phẩm máu	
3.25	Chức năng tổng hợp đơn thuốc thành phiếu tổng hợp y lệnh thuốc	

3.26	Chức năng tổng hợp đơn vật tư thành phiếu tổng hợp y lệnh vật tư	
3.27	Chức năng tổng hợp phiếu lĩnh thuốc nội trú theo khi vực	
3.28	Chức năng xem kết quả CLS (Xét nghiệm, CDHA, TDCN), thủ thuật, phẫu thuật.	
3.29	Chức năng cảnh báo thời gian tái sử dụng HBA1C	
3.30	Cảnh báo 1 số lưu ý khi chỉ định 1 số dịch vụ	
3.31	Chức năng in kết quả xét nghiệm ngay tại khoa điều trị	
3.32	Chức năng hội chẩn	
3.33	Chức năng mời hội chẩn	
3.34	Danh sách mời hội chẩn, duyệt hội chẩn	
3.35	Chức năng mời khám chuyên khoa	
3.36	Danh sách mời khám chuyên khoa, duyệt khám chuyên khoa	
3.37	Chức năng gửi khám kết hợp	
3.38	Chức năng gửi điều trị kết hợp	
3.39	Chức năng chuyển mổ cấp cứu	
3.40	Chức năng chuyển mổ phiên	
3.41	Chức năng xem Hồ sơ bệnh án	
3.42	Chức năng cảnh báo chỉ định trùng dịch vụ	
3.43	Quản lý chặn chống chỉ định kỹ thuật cận lâm sàng theo phác đồ điều trị tương ứng với mã bệnh	
3.44	Cảnh báo chỉ định kỹ thuật cận lâm sàng cho bệnh nhân trong khoảng thời gian xử lý cận lâm sàng cho bệnh nhân khác tránh việc BHYT xuất toán	
3.45	Chức năng tạo nhóm dịch vụ, chỉ định dịch vụ nhanh theo nhóm dịch vụ	
3.46	Chức năng sao chép y lệnh cận lâm sàng cũ	
3.47	Chức năng quản lý hồ sơ trẻ sơ sinh và sản phụ	
3.48	Chức năng cảnh báo số tiền tạm ứng không đủ	
3.49	Chức năng cảnh báo kê thuốc vượt định mức trong gói dịch vụ kỹ thuật	
3.50	Chức năng cảnh báo kê vật tư vượt định mức trong gói dịch vụ kỹ thuật	
3.51	Chức năng chặn không cho phép chỉ định thuốc, vật tư hao phí vượt giá dịch vụ kỹ thuật	
3.52	Chức năng cảnh báo thuốc đã kê trong đơn, trong ngày	

3.53	Chức năng cảnh báo/ chặn thuốc, không phù hợp độ tuổi, kê đơn thuốc cảnh báo/ chặn thuốc, không phù hợp	
3.54	Chức năng cảnh báo trùng hay kê nhiều kháng sinh trong cùng đơn, cùng ngày	
3.55	Chức năng sử dụng, tạo đơn thuốc mẫu	
3.56	Chức năng sử dụng, tạo đơn vật tư mẫu	
3.57	Chức năng xem và sử dụng đơn thuốc cũ	
3.58	Chức năng xem và sử dụng đơn vật tư cũ	
3.59	Chức năng cảnh báo tương tác thuốc khi kê đơn thuốc, mức độ tương tác khi kê đơn	
3.60	Chức năng cảnh báo tương tác theo hoạt chất, mức độ tương tác khi kê đơn	
3.61	Chức năng cảnh báo thuốc còn sử dụng	
3.62	Chức năng cảnh báo số tiền tạm ứng không đủ khi chỉ định dịch vụ/thuốc/vật tư (trừ hao phí không tính tiền cho BN)	
3.63	Chức năng cảnh báo kê thuốc vượt định mức trong gói	
3.64	Chức năng cảnh báo kê vật tư vượt định mức trong gói	
3.65	Cảnh báo dịch vụ CLS chưa thực hiện khi xuất khoa/xuất viện.	
3.66	Quản lý, kê đơn thuốc theo phác đồ điều trị để tránh bị xuất toán BHYT	
3.67	Quản lý, chỉ định dịch vụ theo phác đồ điều trị chống xuất toán	
3.68	In phiếu chỉ định dịch vụ CLS (Xét nghiệm, CDHA, TDCN...), Thủ thuật, các dịch vụ khác	
3.69	In phiếu tổng hợp y lệnh thuốc	
3.70	In phiếu tổng hợp y lệnh vật tư	
3.71	Quản lý thông tin giường: Mã giường, loại giường (Kế hoạch, kê thêm...), giường ghép, giường cho người nhà bệnh nhân	
3.72	Quản lý thêm mới, sửa, xóa giường	
3.73	Xem thông tin nhật ký sử dụng giường	
3.74	Quản lý giường trống, giường nằm ghép, tính toán giường nằm ghép, tính toán giường tự động.	
3.75	Hệ thống lấy thông tin mã giường phục vụ xuất XML bảo hiểm y tế	
3.76	Tạo các phiếu chăm sóc cho bệnh nhân	
3.77	In phiếu chăm sóc	
3.78	Tạo phiếu theo dõi chức năng sống	
3.79	In phiếu chức năng sống	

3.80	Nhập ghi chú thông tin cho bệnh nhân	
3.81	Xác nhận/ Hủy xác nhận bệnh nhân theo dõi đặc biệt	
3.82	Chức năng kết thúc điều trị: Ra viện, Trốn viện, Chuyển khoa, Chuyển viện, Tử vong, Khác	
3.83	Tự động cấp số ra viện cho bệnh nhân khi bệnh nhân kết thúc điều trị	
3.84	Kiểm tra thông tin thẻ BHYT trên cổng thông tin BH khi nhập thẻ BH trong nội trú.	
3.85	Mặc định đối tượng thanh toán ngoài giờ để tính riêng tiền ngoài giờ/ lễ tết cho bệnh nhân theo thông tin thời gian y lệnh	
3.86	Cập nhật lại thông tin Nhóm máu , RH ngay khi có kết quả xét nghiệm máu	
3.87	Tạo Phiếu theo dõi truyền dịch	
3.88	Chức năng khai báo phản ứng thuốc	
3.89	Chức năng khai báo phản ứng có hại của thuốc	
3.90	Tạo Biên bản hội chẩn	
3.91	Tạo Phiếu truyền máu	
3.92	Tạo Biên bản hội chẩn phẫu thuật	
3.93	Tạo Thẻ theo dõi dị ứng	
3.94	Tạo Giấy báo tử	
3.95	Tạo Phiếu chẩn đoán tử vong	
3.96	Tạo Giấy chứng nhận thương tích	
3.97	In Sổ hội chẩn	
3.98	In giấy ra viện	
3.99	Kê khai thông tin trẻ sơ sinh	
3.100	Kê khai thông tin sức khỏe bà mẹ - trẻ em	
3.101	In giấy ra viện (lấy được cả thông tin PTTT như phương pháp PT..., thông tin nghỉ ốm (nhập số ngày được nghỉ, tính bắt đầu từ ngày ra viện +1))	
3.102	Bổ sung/ sửa đổi thông tin chuyển tuyến với các bệnh nhân chuyển tuyến	
3.103	In giấy chuyển tuyến	
3.104	In phiếu công khai thuốc theo ngày	
3.105	In phiếu công khai thuốc theo giai đoạn	
3.106	Công khai dịch vụ theo ngày	
3.107	Công khai dịch vụ theo giai đoạn	
3.108	In bảng kê thanh toán	
3.109	In bảng kê thanh toán cho từng đối tượng bệnh nhân	
4	Phân hệ quản lý phẫu thuật, thủ thuật	
4.1	Gửi yêu cầu phẫu thuật, thủ thuật	

4.2	Nhập thông tin phẫu thuật, thủ thuật	
4.3	Quản lý phòng mổ, lịch mổ	
4.4	Quản lý phẫu thuật chính, phụ	
4.5	In giấy chứng nhận PTTT	
4.6	Tính tiền PTTT theo êkip	
4.7	Về lược đồ PTTT	
4.8	Quản lý êkip PTTT, chia doanh thu PTTT	
4.9	In phiếu duyệt PTTT	
4.10	In sổ PTTT	
4.11	Quản lý trần vật tư hao phí đi kèm PTTT	
5.	Phân hệ quản lý chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng	
5.1	Quản lý danh mục Chẩn đoán hình ảnh (non-dicom) và thăm dò chức năng(nội soi, điện tim, điện não ...)	
5.2	Quản lý danh mục chỉ số, mẫu kết quả chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng	
5.3	Quản lý thông tin chỉ định chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng.	
5.4	Quản lý danh sách bệnh nhân được chỉ định.	
5.5	Quản lý danh sách chờ thực hiện	
5.6	Hệ thống xếp hàng cho khoa cận lâm sàng	
5.7	Quản lý danh sách đã thực hiện	
5.8	Kết nối, nhập và trả kết quả cho các khoa lâm sàng.	
5.9	Quản lý tủ trực, nhập - xuất vật tư tiêu hao, hao phí cho các phòng thực hiện	
5.10	Lưu trữ, quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng	
5.11	Sổ chẩn đoán hình ảnh theo đối tượng điều trị	
5.12	Tổng hợp cận lâm sàng của từng bệnh nhân	
5.13	Doanh thu Chẩn đoán hình ảnh	
5.14	Thống kê số lượng Phim của dịch vụ Chẩn đoán hình ảnh	
5.15	Sổ chẩn đoán hình ảnh cắt lớp vi tính	
5.16	Sổ chẩn đoán hình ảnh hao phí	
5.17	Sổ thăm dò chức năng	
5.18	Báo cáo tổng hợp CLS nội trú (CDHA + TDCN)	
5.19	Kết nối cơ bản với RIS – PACS	
6.	Phân hệ quản lý xét nghiệm	
6.1	Quản lý danh mục xét nghiệm	
6.2	Quản lý danh mục chỉ số	
6.3	Quản lý thông tin chỉ định	

6.4	Quản lý danh sách bệnh nhân được chỉ định.	
6.5	Quản lý danh sách chờ thực hiện	
6.6	Quản lý danh sách đã thực hiện	
6.7	Lưu trữ, quản lý kết quả xét nghiệm.	
6.8	Sổ xét nghiệm	
6.9	Báo cáo kết quả xét nghiệm của bệnh nhân	
6.10	Báo cáo số lượng chỉ số xét nghiệm	
6.11	Báo cáo số lượng xét nghiệm	
6.12	Kết nối liên thông với LIS	
6.13	Xem kết quả xét nghiệm bệnh nhân trong suốt quá trình điều trị	
7.	Phân hệ quản lý dược, vật tư, ngân hàng máu	
7.1	Quản lý danh mục thuốc, vật tư, hàng hóa	
7.2	Quản lý danh mục kho	
7.3	Quản lý danh mục đơn vị tính	
7.4	Quản lý danh mục hoạt chất	
7.5	Quản lý danh mục đường dùng	
7.6	Quản lý danh mục nước sản xuất	
7.7	Quản lý danh mục hãng sản xuất	
7.8	Quản lý danh mục nhà cung cấp	
7.9	Quản lý danh mục nguồn chương trình	
7.10	Quản lý danh mục báo cáo	
7.11	Quản lý nhóm thuốc	
7.12	Quản lý danh mục nhập xuất tồn	
7.13	Quản lý danh bào chế và đóng gói	
7.14	Chức năng nhập nhà cung cấp	
7.15	Chức năng nhập từ các nguồn	
7.16	Chức năng nhập chuyển kho	
7.17	Chức năng nhập hoàn trả Khoa/phòng	
7.18	Chức năng nhập hoàn trả Kho	
7.19	Chức năng nhập kiểm kê	
7.20	Chức năng xuất khoa/phòng	
7.21	Chức năng xuất chuyển kho	
7.22	Chức năng xuất trả nhà cung cấp	
7.23	Chức năng xuất ngoại viện	
7.24	Chức năng xuất hủy, hỏng vỡ	
7.25	Chức năng xuất kiểm kê	
7.26	Chức năng dự trữ	
7.27	Chức năng cảnh báo hạn sử dụng, xuất thuốc/vật tư hết hạn sử dụng	
7.28	Chức năng cảnh báo số lượng	

7.29	Chức năng thu hồi phiếu thuốc, vật tư BN không lĩnh	
7.30	Quản lý tất cả các loại phiếu nhập	
7.31	Quản lý tất cả các loại phiếu xuất	
7.32	Quản lý kỳ kiểm kê: chốt kỳ, hủy kỳ	
7.33	Quản lý tủ trực thuốc, vật tư theo cơ số	
7.34	Quản lý tủ trực thuốc, vật tư theo bệnh nhân	
7.35	Chức năng xuất thuốc theo cơ chế: Hạn sử dụng hết trước thì xuất trước, nhập trước xuất trước	
7.36	Tạo mới thông tin thuốc, vật tư	
7.37	Chức năng khóa thuốc, vật tư tồn kho	
7.38	Chức năng khóa thuốc, vật tư nhập nhà cung cấp	
7.39	Chức năng xem thông tin xuất nhập	
7.40	Chức năng xem thông tin phiếu yêu cầu	
7.41	Chức năng xem hồ sơ bệnh án	
7.42	Chức năng hiển thị trạng thái phiếu	
7.43	Chức năng xem thẻ kho	
7.44	Chức năng xem thông tin (Tên, Số lô, Số đăng ký, Số lượng tồn đầu, Số lượng tồn kho, Thuốc đã khóa, Thuốc hết hạn)	
7.45	In phiếu nhập kho	
7.46	In phiếu nhập kiểm kê	
7.47	In phiếu xuất kho	
7.48	In phiếu hoàn trả	
7.49	In phiếu xuất hủy	
7.50	In phiếu xuất kiểm nghiệm	
7.51	In phiếu xuất kiểm kê	
7.52	In biên bản kiểm nhập	
7.53	In thẻ kho theo mẫu	
7.54	Chức năng quản lý lô thuốc	
7.55	Quản lý đầu thầu thuốc và theo dõi quá trình nhập hàng tương ứng với kế hoạch đầu thầu	
7.56	Cảnh báo thuốc (các đơn có 2 thuốc cùng hoạt chất, có tương tác thuốc, có 2 thuốc kháng sinh)	
7.57	Báo cáo tổng hợp phiếu nhập kho	
7.58	Báo cáo tổng hợp nhập – xuất – tồn	
7.59	Báo cáo tổng hợp sử dụng thuốc theo khoa	
7.60	Quản lý danh mục đơn vị máu và chế phẩm máu trong kho	
7.61	Khoa lâm sàng dự trữ máu	
7.62	Quản lý phát đơn vị máu và chế phẩm máu	
7.63	In phiếu truyền máu, phiếu lĩnh/phát máu theo quy định	

7.64	Tự động chỉ định các xét nghiệm khi chỉ định máu, khi phát máu, trước truyền máu	
7.65	Các báo cáo khác: - Báo cáo nhập kho theo nhà cung cấp - Bảng kê chi tiết nhập kho (có thể chọn chi tiết xuất từng DM hàng hoá) - Bảng kê chi tiết xuất (có thể chọn chi tiết xuất từng DM hàng hoá) - Biên bản kiểm kê tháng, quý (theo lượng, tiền) - Biên bản kiểm kê tháng, quý (Đầy đủ, lô hạn, nước sản xuất)	
7.66	Chặn xuất thuốc theo từng khoa ,phòng	
7.67	Cảnh báo số lượng thuốc vật tư hao phí tối đa theo từng khoa phòng	
7.68	Quản lý vật tư không hao phí	
7.69	In biên bản kiểm nhập, in gộp biên bản kiểm nhập	
7.70	Thiết lập từng thuốc không cho phép xuất hao phí	
7.71	Thiết lập từng vật tư không cho phép xuất hao phí	
7.72	Tích hợp với hệ thống liên thông đơn thuốc quốc gia	
7.73	Tích hợp với hệ thống liên thông nhà thuốc	
8	Phân hệ quản lý viện phí	
8.1	Quản lý danh mục giá dịch vụ kỹ thuật (giá bảo hiểm, giá viện phí, giá yêu cầu, giá theo đợt giữa các thông tư)	
8.2	Quản lý thu phí ngoại trú	
8.3	Quản lý thu phí nội trú	
8.4	Chức năng thu tiền hóa đơn đỏ, thu tạm ứng, hoàn ứng	
8.5	Cài đặt các gói dịch vụ, áp dụng chính sách giá linh hoạt, giới hạn số lần sử dụng trong ngày	
8.6	In các báo cáo, sổ của tài chính kế toán	
8.7	Cấu hình nhiều đối tượng dịch vụ, đối tượng thanh toán viện phí theo yêu cầu bệnh viện	
8.8	Có thể cấu hình các đơn giá, chi phí dịch vụ theo đối tượng, khoa phòng..	
8.9	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú_Viện phí	
8.10	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú_BHYT	

8.11	In bảng kê chi phí KCB ngoại trú theo khoa phòng	
8.12	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh nội trú_Viện phí	
8.13	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh nội trú_BHYT	
8.14	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh nội trú theo khoa phòng	
8.15	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú dịch vụ	
8.16	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh nội trú dịch vụ	
8.17	In Phiếu tạm ứng	
8.18	In Phiếu hoàn ứng	
8.19	In Phiếu thu tiền	
8.20	In bảng kê thanh toán theo mẫu 697/QĐ-BYT	
8.21	Báo cáo doanh thu theo ngày	
8.22	Báo cáo doanh thu theo phiếu thu	
8.23	Báo cáo doanh thu theo khoa	
8.24	Báo cáo doanh thu theo khoa thực hiện	
8.25	Báo cáo doanh thu theo người thu	
8.26	Báo cáo doanh thu theo dịch vụ chi tiết	
8.27	Cấu hình thanh toán hai sổ hình thức kết hợp Tiền mặt/Chuyển khoản và Tiền mặt/Quẹt thẻ	
8.28	In bảng kê chi phí khám, chữa bệnh theo ngày	
8.29	Chức năng chốt nợ để có thể cho bệnh nhân nợ tiền và thanh toán sau	
8.30	Chức năng thu nợ để thu nợ của bệnh nhân đang nợ tiền	
9.	Phân hệ kế hoạch tổng hợp	
9.1	Quản lý nhận bệnh án từ các khoa lâm sàng	
9.2	Kiểm tra tính hợp lệ, chính xác của bệnh án	
9.3	Báo lỗi, trả bệnh án về các khoa.	
9.4	Cấp số lưu trữ cho bệnh án	
9.5	Duyệt bệnh án, đóng gói hồ sơ bệnh án	
9.6	Liên thông dữ liệu lên hệ thống sức khỏe bà mẹ trẻ em/ sức khỏe sinh sản (eMCH)	
10.	Phân hệ quản lý bảo hiểm y tế	
10.1	Quản lý thông tin thẻ BHYT (nhập, sửa, xóa, tìm kiếm ...)	
10.2	Bệnh nhân BHYT khi quay lại khám lần sau thì chỉ cần nhập mã thẻ, không cần nhập thông tin bệnh nhân nữa	

10.3	Tự động tra cứu xác định tính hợp lệ của thẻ BHYT ở một số thời điểm trong quy trình KCB (tiếp đón, nhập khoa, ra viện ...)	
10.4	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh (697/QĐ-BYT) Ngoại trú	
10.5	In Bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh (697/QĐ-BYT) Nội Trú	
10.6	Chức năng chuyển đổi tương, chuyển nguồn thanh toán, tính lại giá dịch vụ theo bảo hiểm.	
11	Phân hệ kết nối BHXH thanh quyết toán BHYT (tập tin XML – 4210/QĐ-BYT, 130/QĐ-BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT)	
11.1	Kết xuất XML theo chuẩn 4210/QĐ-BYT, 130/QĐ-BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT để gửi thông tin lên cổng thông tin BHXH (luôn cập nhật theo các quy định mới nhất)	
11.2	Tự động kiểm tra lỗi XML trước khi gửi dữ liệu XML lên cổng BHYT	
11.3	Import danh sách thẻ BHYT từ Excel	
11.4	Xem/kiểm tra được thông tin file xml trong quá trình điều trị	
11.5	Xuất hồ sơ chứng từ theo chuẩn XML lên cổng BHXH	
11.6	Đáp ứng thông tư 12/2026/TT-BTC về trình tự, thủ tục giám định chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế, biểu mẫu tổng hợp thanh toán, quyết toán và biện pháp thi hành	
12	Phân hệ quản trị hệ thống	
12.1	Quản lý danh mục người dùng, phân quyền người dùng	
12.2	Quản lý và phân quyền danh mục biểu mẫu, giấy tờ, báo cáo	
12.3	Cho phép thay đổi báo cáo động (không cần sửa code)	
12.4	Quản lý danh mục dịch vụ/thuốc/vật tư	
12.5	Quản lý danh mục khoa	
12.6	Quản lý danh mục phòng	
12.7	Quản lý danh mục giường	
12.8	Các danh mục hành chính khác (danh mục bệnh viện, danh mục tỉnh, xã/ phường, danh mục nghề nghiệp, dân tộc...)	
12.9	Chức năng log sự kiện để kiểm tra, truy vết	
12.10	Khóa dịch vụ (tạm thời không cho phép bác sĩ chỉ định dịch vụ/vật tư/vật tư ... vì lý do nào đó. VD: máy hỏng. vật tư để dành)	

12.11	Chức năng bật - tắt tra cứu lịch sử khám chữa bệnh qua cổng BHYT	
12.12	Khai báo chính sách giá linh hoạt theo từng phòng , từng khoảng thời gian	
12.13	Khai báo mã dịch vụ BHYT, tên dịch vụ BHYT theo từng Ngày áp dụng, ngày kết thúc, độ ưu tiên và theo từng đối tượng	
12.14	Quản lý danh mục mã loại hình khám bệnh, chữa bệnh và danh mục mã khoa phục vụ việc mã hoá và gửi dữ liệu chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế theo quyết định số 1804/QĐ-BYT	
12.15	Cung cấp API, tài liệu phục vụ kết nối với các phần mềm, phân hệ khác khi BV có yêu cầu	
13	Quản lý danh mục – Quy trình chuyên môn	
13.1	Quản lý danh mục khám bệnh: Thông tin mã tương đương, bảng giá, thông tin mã giá	
13.2	Quản lý danh mục xét nghiệm: Thông tin mã tương đương, bảng giá, thông tin mã giá	
13.3	Quản lý danh mục chẩn đoán hình ảnh: Thông tin mã tương đương, bảng giá, thông tin mã giá	
13.4	Quản lý danh mục thăm dò chức năng: Thông tin mã tương đương, bảng giá, thông tin mã giá	
13.5	Quản lý danh mục phẫu thuật thủ thuật: Thông tin mã tương đương, bảng giá, thông tin mã giá, loại PTTT	
13.6	Quản lý danh mục ngày giường: Thông tin mã tương đương, bảng giá, thông tin mã giá	
13.7	Quản lý danh mục vận chuyển: Thông tin mã tương đương, bảng giá, thông tin mã giá	
13.8	Quản lý danh mục khoa, phòng, kho theo QĐ BHYT: Mã khoa theo BHYT, Mã phòng theo BHYT	
13.9	Quản lý danh mục đường dùng BHYT: Mã đường dùng theo BHYT, tên đường dùng	
13.10	Quản lý danh mục hoạt chất, mã hoạt chất BHYT: Mã hoạt chất theo BHYT, tên hoạt chất, mã hoạt chất	
13.11	Quản lý danh mục thuốc: Mã tương đương, số đăng ký, thông tin thầu, thông tin thuốc	
13.12	Quản lý danh mục vật tư: mã tương đương, số đăng ký, thông tin thầu, thông tin vật tư	
13.13	Quản lý danh mục người dùng: mã user, tên nhân viên, chức danh, số chứng chỉ hành nghề	
13.14	Quản lý danh mục ICD10 theo quy định BHYT	

13.15	Quản lý danh mục kết quả điều trị	
13.16	Quản lý danh mục mã nhóm dịch vụ	
13.17	Quản lý danh mục máy y tế: Mã máy, tên máy, seri, nguồn mua, phòng, dịch vụ	
13.18	Kiểm tra, ánh xạ danh mục máy cận lâm sàng lên cổng bảo hiểm.	
13.19	Kiểm tra, ánh xạ danh mục máy dịch vụ kỹ thuật lên cổng bảo hiểm.	
13.20	Tự động tạo mã cho danh mục dịch vụ, thuốc, vật tư, máu	
13.21	Kiểm tra, ánh xạ danh mục nhân viên lên cổng bảo hiểm.	
14	Phân hệ báo cáo thống kê cận lâm sàng (CLS) – Viện phí – BHYT	
14.1	Báo cáo doanh thu theo phiếu thu	
14.2	Báo cáo doanh thu theo phòng	
14.3	Báo cáo doanh thu theo phòng khám	
14.4	Báo cáo doanh thu theo nhóm dịch vụ	
14.5	Báo cáo tình hình tai nạn thương tích	
14.6	Báo cáo tình hình tai nạn giao thông	
14.7	Báo cáo bệnh nhân chuyển tuyến	
14.8	Báo cáo bệnh nhân chuyển đến	
14.9	Báo cáo xuất thuốc vật tư theo kho	
14.10	Báo cáo doanh thu theo phiếu thu	
14.11	Báo cáo hoạt động khám bệnh	
14.12	Báo cáo doanh thu theo bệnh nhân	
14.13	Báo cáo hoạt động xét nghiệm	
14.14	Báo cáo hoạt động chẩn đoán hình ảnh	
14.15	Danh sách bệnh nhân hẹn khám	
14.16	Danh sách bệnh nhân nội trú	
14.17	Danh sách bệnh nhân đang điều trị	
14.18	Danh sách bệnh nhân chuyển đi khoa khác	
14.19	Danh sách bệnh nhân chưa xử lý	
14.20	Báo cáo tổng hợp doanh thu theo bệnh nhân - đối tượng thanh toán BHYT	
14.21	Báo cáo tổng hợp doanh thu theo bệnh nhân - đối tượng thanh toán viện phí	
14.22	Báo cáo tổng hợp doanh thu theo bệnh nhân ngoại trú - đối tượng thanh toán BHYT	
14.23	Báo cáo tổng hợp doanh thu theo bệnh nhân nội trú - đối tượng thanh toán BHYT	
14.24	Báo cáo tổng hợp doanh thu theo bệnh nhân ngoại trú - đối tượng thanh toán viện phí	

14.25	Báo cáo hoạt động khám chữa bệnh bệnh viện	
14.26	Báo cáo hoạt động điều trị	
14.27	Báo cáo doanh thu theo dịch vụ chi tiết	
14.28	Báo cáo viện phí	
14.29	Biểu 15/BCH - Tình Hình Bệnh Tật Và Tử Vong Tại Bệnh Viện Theo ICD10	
14.30	Biểu 14/BCH - Tình Hình Mắc Và Tử Vong Bệnh Truyền Nhiễm Gây Dịch	
14.31	Biểu 11.1/BCH - Hoạt Động Khám Chữa Bệnh	
14.32	Biểu 11.2/BCH - Hoạt Động Khám Bệnh Dự Phòng, Tử Vong Và Cận Lâm Sàng	
14.33	Báo cáo bệnh nhân tiêm vắc xin	
14.34	Báo cáo số thu chi bệnh nhân ngoại trú theo ngày	
14.35	Danh sách bệnh nhân nội trú	
14.36	Danh sách các bệnh nhân làm phẫu thuật	
14.37	Báo cáo sử dụng thuốc	
14.38	Thống Kê Hoạt Động Khám Bệnh	
14.39	Thống Kê Hoạt Động Điều Trị	
14.40	Thống Kê Hoạt Động PTTT	
14.41	Thống Kê Hoạt Động Cận Lâm Sàng	
14.42	Báo Cáo Chất Lượng Cấp Thuốc	
14.43	Báo cáo tổng hợp chi phí khám chữa bệnh duyệt Giám định BHYT năm	
14.44	Danh Sách Hồ Sơ Bệnh Án Đã Lưu Trữ	
14.45	Thống Kê Tai Nạn Thương Tích	
14.46	Thống kê tổng hợp vật tư y tế sử dụng	
14.47	Thống kê tổng hợp thuốc sử dụng	
14.48	Báo cáo thống kê bệnh nhân sử dụng dịch vụ kỹ thuật	
14.49	Báo cáo doanh thu dịch vụ	
14.50	Báo Cáo Danh Sách Bệnh Nhân Hiện Diện	
14.51	Sổ dinh dưỡng	
14.52	Báo cáo thống kê chi phí cho bệnh nhân khám sức khỏe theo hợp đồng	
14.53	Báo cáo thống kê dịch vụ đã chỉ định	
14.54	Báo cáo số lượng dịch vụ đã chỉ định	
14.55	Báo cáo tổng hợp BN KCB ngoại trú thanh toán dịch vụ	
14.56	Báo cáo danh sách bệnh nhân nội trú thanh toán	
14.57	Báo cáo khám chữa bệnh theo khoa	
14.58	Báo cáo sử dụng vật tư	

14.59	Báo Cáo Chờ Thực Hiện Xét Nghiệm	
14.60	Báo cáo công khám theo bác sĩ	
14.61	Báo cáo công nợ chi phí lớn	
14.62	Báo cáo chi phí bệnh nhân	
14.63	Báo cáo doanh thu theo phiếu thu hàng ngày	
14.64	Báo cáo theo dõi viện phí	
14.65	Sổ lưu trữ hồ sơ bệnh án	
14.66	Sổ lưu trữ hồ sơ bệnh án tử vong	
14.67	Báo cáo giao dịch viện phí	
14.68	Tình hình hoạt động chuyên môn bệnh viện	
14.69	Kết quả thực hiện chỉ tiêu chuyên môn	
14.70	Báo cáo chuyên môn hàng ngày	
14.71	Báo cáo hoạt động chuyên môn cấp cứu	
14.72	Báo cáo chỉ số hoạt động chuyên môn	
14.73	Kết quả thực hiện chỉ tiêu chuyên môn	
14.74	Thống Kê Tổng Thời Gian Khám Bệnh Trung bình	
14.75	Danh sách bệnh nhân khám bệnh	
14.76	Báo cáo sổ khám thai	
14.77	Sổ thực hiện các biện pháp tránh thai	
14.78	Báo cáo sổ phá thai	
14.79	Báo cáo sổ đẻ	
14.80	Báo cáo thống kê chờ thực hiện CLS	
14.81	Báo cáo tương tác thuốc	
14.82	Các báo cáo phát sinh khi cơ quan cấp trên và đơn vị yêu cầu	
15	Quản lý giường bệnh, phòng bệnh	
15.1	Thêm mới giường bệnh, phòng bệnh.	
16.2	Sửa tên giường bệnh, phòng bệnh	
15.2	Xóa (ẩn) giường bệnh, phòng bệnh không sử dụng	
16.3	Chuyển giường bệnh, phòng bệnh sang khoa, khu điều trị khác.	
15.3	Thống kê giường trống, giường nằm ghép.	
15.4	Đánh mã giường bệnh theo qui định BHYT.	
16	Phân hệ quản lý suất ăn cho bệnh nhân	
16.1	Đăng ký suất ăn cho bệnh nhân	
16.2	Thống kê suất ăn bệnh nhân	
16.3	Quản lý danh mục suất ăn bệnh nhân	
16.4	Báo ăn tự động cho bệnh nhân theo khoa phòng	
16.5	Duyệt, tổng hợp suất ăn cho bệnh nhân	
16.6	Tự động tính chi phí suất ăn cho bệnh nhân	
16.7	Báo cáo chi tiết, tổng hợp suất ăn	

16.8	Phân hệ quản lý khám sức khỏe công ty, khám đoàn	
17	Khai báo các gói khám sức khỏe theo công ty, khám đoàn	
17.1	Import danh sách nhân viên khám sức khỏe của công ty, khám đoàn	
17.2	Tự động chỉ định theo gói đã khai báo	
17.3	Tự động đẩy danh sách khám sức khỏe vào các phòng khám – phòng thực hiện	
17.4	Trả kết quả cho khám sức khỏe.	
17.5	In giấy khám sức khỏe theo mẫu.	
17.6	Báo cáo khám sức khỏe.	
17.7	sao chép thiết lập dịch vụ - nhóm khám sức khỏe (nhóm dịch vụ này sang nhóm dịch vụ khác) để giảm thiểu thao tác của bác sĩ	
17.8	Tạo mã số tự động trên các sổ khám sức khỏe Lái xe, khám sức khỏe đi làm, khám sức khỏe ATTP	
17.9	Đáp ứng nội dung kết nối, liên thông dữ liệu khám sức khỏe theo quyết định số 2062/QĐ-BYT	
17.10	Liên thông khám sức khỏe đi làm, lái xe, định kỳ..... lên cổng liên thông của BHYT, SYT...	
17.11	Liên thông với các hệ thống khác khi bệnh viện Yêu cầu	
18	Phân hệ quản lý hàng đợi	
18.1	Quản lý hàng đợi chung (danh sách, thời gian ... tại các bộ phận, các cửa mà bệnh nhân đợi).	
18.2	Quản lý hàng đợi tiếp đón.	
18.3	Quản lý hàng đợi lấy mẫu xét nghiệm	
18.4	Quản lý hàng đợi khám	
18.5	Quản lý hàng đợi thực hiện các CLS.	
18.6	Quản lý hàng đợi thu tiền	
18.7	Quản lý hàng đợi phát thuốc theo từng kho	
18.8	Quản lý hàng đợi phát thuốc theo từng khu vực phát thuốc	
18.9	Thống kê báo cáo thời gian chờ khám	
19	Phân hệ quản lý khoa/phòng cấp cứu	
19.1	Quản lý danh sách Bệnh nhân cấp cứu.	
19.2	Thiết lập cảnh báo đỏ.	
19.3	Chỉ định ưu tiên cấp cứu.	
19.4	Thiết lập xếp hàng ưu tiên Bệnh nhân cấp cứu tại các phòng thực hiện.	
19.5	Báo cáo bệnh nhân cấp cứu.	

20	Phân hệ quản lý lịch hẹn điều trị, nhắc lịch hẹn tái khám	
20.1	Tạo lịch hẹn khám tại các phòng khám.	
20.2	Báo cáo danh sách hẹn khám cho tổ công tác xã hội.	
20.3	Nhắn tin nhắc lịch hẹn khám cho bệnh nhân.	
20.4	Ưu tiên tiếp đón cho Bệnh nhân hẹn khám.	
20.5	In phiếu hẹn khám lại	
21	Phân hệ quản lý cảnh báo chung	
21.1	Thiết lập các cảnh báo theo yêu cầu khi có phát sinh	
21.2	Thiết lập cảnh báo theo ICD.	
21.3	Thiết lập cảnh báo giường nằm ghép, giường dịch vụ ...	
21.4	Thiết lập cảnh báo trùng hoạt chất kê đơn	
21.5	Thiết lập cảnh báo vượt trần, vượt số ngày điều trị chung ..	
21.6	Thiết lập cảnh báo tương tác thuốc.	
21.7	Cáo báo/ chặn số lượng thuốc tối đa/ đơn	
21.8	Cáo báo/ chặn số lượng thuốc tối đa/ ngày	
21.9	Cáo báo/ chặn số lượng thuốc tối đa/ đợt điều trị	
22	Phân hệ quản lý cảnh báo theo chuyên đề BHYT	
22.1	Cảnh báo chuyên đề trùng thời gian xử lý, chỉ định của người thực hiện	
22.2	Cảnh báo chuyên đề chống chỉ định theo mã bệnh, icd	
22.3	Cảnh báo chuyên đề máy cận lâm sàng xử lý cho nhiều bệnh nhân cùng lúc	
23	Quản lý kết nối 2 chiều giữa các phần mềm: LIS và PACs đang hoạt động	
23.1	Thiết lập kết nối với phần mềm LIS	
23.2	Thiết lập map các danh mục giữa 2 phần mềm HIS-LIS	
23.3	Log kiểm tra tình trạng kết nối giữa 2 phần mềm HIS-LIS	
23.4	Cho phép đẩy lại chỉ định xét nghiệm sang LIS khi có lỗi xảy ra.	
23.5	Thiết lập kết nối với phần mềm PACS	
23.6	Thiết lập map các danh mục giữa 2 phần mềm HIS-PACS	
23.7	Log kiểm tra tình trạng kết nối giữa 2 phần mềm HIS-PACS	
23.8	Cho phép đẩy lại chỉ định chẩn đoán hình ảnh sang PACS khi có lỗi xảy ra.	

23.9	Kết nối 2 chiều với phần mềm EMR	
24	Số hóa các mẫu hồ sơ bệnh án	
24.1	Số hóa Bệnh án Nội khoa	-
24.2	Số hóa Bệnh án Nhi khoa	
24.3	Số hóa Bệnh án Truyền nhiễm	
24.4	Số hóa Bệnh án Phụ khoa	
24.5	Số hóa Bệnh án Sản khoa	
24.6	Số hóa Bệnh án Sơ sinh	
24.7	Số hóa Bệnh án Tâm thần	
24.8	Số hóa Bệnh án Da liễu	
24.9	Số hóa Bệnh án Huyết học – Truyền máu	
24.10	Số hóa Bệnh án Ngoại khoa	
24.11	Số hóa Bệnh án Bỏng	
24.12	Số hóa Bệnh án Ung bướu	
24.13	Số hóa Bệnh án Răng Hàm Mặt	
24.14	Số hóa Bệnh án Tai Mũi Họng	
24.15	Số hóa Bệnh án Ngoại trú chung	
24.16	Số hóa Ngoại trú Răng Hàm Mặt	
24.17	Số hóa Bệnh án dùng cho tuyến xã/phường	
24.18	Số hóa Bệnh án Nội trú Y học cổ truyền	
24.19	Số hóa Bệnh án Ngoại trú Y học cổ truyền	
24.20	Số hóa Bệnh án Nội trú Nhi Y học cổ truyền	
24.21	Số hóa Bệnh án Mắt (Chấn thương)	
24.22	Số hóa Bệnh án Mắt (Bán phần trước)	
24.23	Số hóa Bệnh án Mắt (Đáy mắt)	
24.24	Số hóa Bệnh án Mắt (Glacom)	
24.25	Số hóa Bệnh án Mắt (Lác)	
24.26	Số hóa Bệnh án Mắt trẻ em	
24.27	Số hóa Phục hồi chức năng	
24.28	Số hóa Phục hồi chức năng Nhi	
24.29	Số hóa Ngoại trú phục hồi chức năng	
24.30	Nhập các thông tin của HSBA bằng phần mềm	
24.31	In Vở bệnh án nội khoa (hành chính)	
24.32	In Vở bệnh án nội khoa (bệnh án)	
24.33	In Vở bệnh án nội khoa (tổng kết)	
24.34	In Vở bệnh án nhi khoa (hành chính)	
24.35	In Vở bệnh án nhi khoa (bệnh án)	
24.36	In Vở bệnh án nhi khoa (tổng kết)	
24.37	In Vở bệnh án truyền nhiễm (hành chính)	
24.38	In Vở bệnh án truyền nhiễm (bệnh án)	
24.39	In Vở bệnh án truyền nhiễm (tổng kết)	
24.40	In Vở bệnh án phụ khoa (hành chính)	

24.41	In Vô bệnh án phụ khoa (bệnh án)	
24.42	In Vô bệnh án phụ khoa (tổng kết)	
24.43	In Vô bệnh án sản khoa (hành chính)	
24.44	In Vô bệnh án sản khoa (bệnh án)	
24.45	In Vô bệnh án sản khoa (tổng kết)	
24.46	In Vô bệnh án sơ sinh (hành chính)	
24.47	In Vô bệnh án sơ sinh (bệnh án)	
24.48	In Vô bệnh án sơ sinh (tổng kết)	
24.49	In Vô bệnh án tâm thần (hành chính)	
24.50	In Vô bệnh án tâm thần (bệnh án)	
24.51	In Vô bệnh án tâm thần (tổng kết)	
24.52	In Vô bệnh án da liễu (hành chính)	
24.53	In Vô bệnh án da liễu (bệnh án)	
24.54	In Vô bệnh án da liễu (tổng kết)	
24.55	In Vô bệnh án huyết học truyền máu (hành chính)	
24.56	In Vô bệnh án huyết học truyền máu (bệnh án)	
24.57	In Vô bệnh án huyết học truyền máu (tổng kết)	
24.58	In Vô bệnh án ngoại khoa (hành chính)	
24.59	In Vô bệnh án ngoại khoa (bệnh án)	
24.60	In Vô bệnh án ngoại khoa (tổng kết)	
24.61	In Vô bệnh án bỏng (hành chính)	
24.62	In Vô bệnh án bỏng (bệnh án)	
24.63	In Vô bệnh án bỏng (tổng kết)	
24.64	In Vô bệnh án ung bướu (hành chính)	
24.65	In Vô bệnh án ung bướu (bệnh án)	
24.66	In Vô bệnh án ung bướu (tổng kết)	
24.67	In Vô bệnh án răng - hàm - mặt (hành chính)	
24.68	In Vô bệnh án răng - hàm - mặt (bệnh án)	
24.69	In Vô bệnh án răng - hàm - mặt (tổng kết)	
24.70	In Vô bệnh án tai - mũi - họng (hành chính)	
24.71	In Vô bệnh án tai - mũi - họng (bệnh án)	
24.72	In Vô bệnh án tai - mũi - họng (tổng kết)	
24.73	In Vô bệnh án y học cổ truyền ngoại trú (hành chính)	
24.74	In Vô bệnh án y học cổ truyền ngoại trú (bệnh án)	
24.75	In Vô bệnh án y học cổ truyền ngoại trú (tổng kết)	
24.76	In Vô bệnh án mắt - chấn thương (hành chính)	
24.77	In Vô bệnh án mắt - chấn thương (bệnh án)	
24.78	In Vô bệnh án mắt - chấn thương (tổng kết)	
24.79	In Vô bệnh án mắt - bán phần trước (hành chính)	

24.80	In Vô bệnh án mắt - bán phần trước (bệnh án)	
24.81	In Vô bệnh án mắt - bán phần trước (tổng kết)	
24.82	In Vô bệnh án mắt - đáy mắt (hành chính)	
24.83	In Vô bệnh án mắt - đáy mắt (bệnh án)	
24.84	In Vô bệnh án mắt - đáy mắt (tổng kết)	
24.85	In Vô bệnh án mắt - Glacom (hành chính)	
24.86	In Vô bệnh án mắt - Glacom (bệnh án)	
24.87	In Vô bệnh án mắt - Glacom (tổng kết)	
24.88	In Vô bệnh án mắt - lác, sụp mi (hành chính)	
24.89	In Vô bệnh án mắt - lác, sụp mi (bệnh án)	
24.90	In Vô bệnh án mắt - lác, sụp mi (tổng kết)	
24.91	In Vô bệnh án mắt - trẻ em (hành chính)	
24.92	In Vô bệnh án mắt - trẻ em (bệnh án)	
24.93	In Vô bệnh án mắt - trẻ em (tổng kết)	
24.94	In Vô bệnh án phục hồi chức năng (hành chính)	
24.95	In Vô bệnh án phục hồi chức năng (bệnh án)	
24.96	In Vô bệnh án phục hồi chức năng (tổng kết)	
24.97	In Vô bệnh án phục hồi chức năng - nhi (hành chính)	
24.98	In Vô bệnh án phục hồi chức năng - nhi (bệnh án)	
24.99	In Vô bệnh án phục hồi chức năng - nhi (tổng kết)	
24.100	In Vô bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng (hành chính)	
24.101	In Vô bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng (bệnh án)	
24.102	In Vô bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng (tổng kết)	
24.103	In Vô bệnh án RHM - Chấn thương hàm mặt (hành chính)	
24.104	In Vô bệnh án RHM - Chấn thương hàm mặt (bệnh án)	
24.105	In Vô bệnh án RHM - Chấn thương hàm mặt (tổng kết)	
24.106	In Vô bệnh án RHM - Chấn thương răng (hành chính)	
24.107	In Vô bệnh án RHM - Chấn thương răng (bệnh án)	
24.108	In Vô bệnh án RHM - Chấn thương răng (tổng kết)	
24.109	In Vô bệnh án RHM - Viêm nhiễm vùng hàm mặt (hành chính)	
24.110	In Vô bệnh án RHM - Viêm nhiễm vùng hàm mặt (bệnh án)	

24.111	In Vô bệnh án RHM - Viêm nhiễm vùng hàm mặt (tổng kết)	
24.112	In Vô bệnh án RHM - RLCN Thái Dương Hàm (hành chính)	
24.113	In Vô bệnh án RHM - RLCN Thái Dương Hàm (bệnh án)	
24.114	In Vô bệnh án RHM - RLCN Thái Dương Hàm (tổng kết)	
24.115	In Vô bệnh án chỉnh hình xương (hành chính)	
24.116	In Vô bệnh án chỉnh hình xương (bệnh án)	
24.117	In Vô bệnh án chỉnh hình xương (tổng kết)	
24.118	In Vô bệnh án dị tật bẩm sinh (RHM) (hành chính)	
24.119	In Vô bệnh án dị tật bẩm sinh (RHM) (bệnh án)	
24.120	In Vô bệnh án dị tật bẩm sinh (RHM) (tổng kết)	
24.121	In Vô bệnh án nha chu (hành chính)	
24.122	In Vô bệnh án nha chu (bệnh án)	
24.123	In Vô bệnh án nha chu (tổng kết)	
24.124	In Vô bệnh án RHM - nội nha (hành chính)	
24.125	In Vô bệnh án RHM - nội nha (bệnh án)	
24.126	In Vô bệnh án RHM - nội nha (tổng kết)	
24.127	In Vô bệnh án nắn chỉnh răng (hành chính)	
24.128	In Vô bệnh án nắn chỉnh răng (bệnh án)	
24.129	In Vô bệnh án nắn chỉnh răng (tổng kết)	
24.130	In Vô bệnh án răng trẻ em (hành chính)	
24.131	In Vô bệnh án răng trẻ em (bệnh án)	
24.132	In Vô bệnh án răng trẻ em (tổng kết)	
24.133	In Vô bệnh án phục hình răng (hành chính)	
24.134	In Vô bệnh án phục hình răng (bệnh án)	
24.135	In Vô bệnh án phục hình răng (tổng kết)	
24.136	In Vô bệnh án Implant (hành chính)	
24.137	In Vô bệnh án Implant (bệnh án)	
24.138	In Vô bệnh án Implant (tổng kết)	
24.139	In Vô bệnh án phẫu thuật trong miệng (hành chính)	
24.140	In Vô bệnh án phẫu thuật trong miệng (bệnh án)	
24.141	In Vô bệnh án phẫu thuật trong miệng (tổng kết)	
24.142	In Vô bệnh án gãy xương, chấn thương (hành chính)	
24.143	In Vô bệnh án gãy xương, chấn thương (bệnh án)	
24.144	In Vô bệnh án gãy xương, chấn thương (tổng kết)	
24.145	In Vô bệnh án tay chân miệng (hành chính)	

24.146	In Vô bệnh án tay chân miệng (bệnh án)	
24.147	In Vô bệnh án tay chân miệng (tổng kết)	
24.148	In Vô bệnh án ngoại trú - nắn chỉnh răng (hành chính)	
24.149	In Vô bệnh án ngoại trú - nắn chỉnh răng (bệnh án)	
24.150	In Vô bệnh án ngoại trú - nắn chỉnh răng (tổng kết)	
24.151	In Vô bệnh án ngoại trú - cấy ghép răng Implant (hành chính)	
24.152	In Vô bệnh án ngoại trú - cấy ghép răng Implant (bệnh án)	
24.153	In Vô bệnh án ngoại trú - cấy ghép răng Implant (tổng kết)	
24.154	In Vô bệnh án ngoại trú - phục hình răng (hành chính)	
24.155	In Vô bệnh án ngoại trú - phục hình răng (bệnh án)	
24.156	In Vô bệnh án ngoại trú - phục hình răng (tổng kết)	
24.157	In Vô bệnh án ngoại trú - phẫu thuật trong miệng (hành chính)	
24.158	In Vô bệnh án ngoại trú - phẫu thuật trong miệng (bệnh án)	
24.159	In Vô bệnh án ngoại trú - phẫu thuật trong miệng (tổng kết)	
24.160	In Vô bệnh án ngoại trú - răng trẻ em (hành chính)	
24.161	In Vô bệnh án ngoại trú - răng trẻ em (bệnh án)	
24.162	In Vô bệnh án ngoại trú - răng trẻ em (tổng kết)	
24.163	In Vô bệnh án ngoại trú - nội nha (hành chính)	
24.164	In Vô bệnh án ngoại trú - nội nha (bệnh án)	
24.165	In Vô bệnh án ngoại trú - nội nha (tổng kết)	
24.166	In Vô bệnh án ngoại trú - RHM theo yêu cầu (hành chính)	
24.167	In Vô bệnh án ngoại trú - RHM theo yêu cầu (bệnh án)	
24.168	In Vô bệnh án ngoại trú - RHM theo yêu cầu (tổng kết)	
24.169	Chọn các cận lâm sàng có giá trị chẩn đoán đưa vào HSBA	
24.170	Tạo các mẫu HSBA để sử dụng lại	
24.171	Tích hợp chức năng nhận dạng giọng nói để nhập liệu thông tin HSBA	
24.172	Số hóa phiếu điều trị	

24.173	Số hóa sơ kết điều trị	
24.174	Số hóa tổng kết bệnh án, tóm tắt bệnh án	
24.175	Số hóa phiếu truyền hóa chất	
24.176	Số hóa Phiếu chỉ định cận lâm sàng	
24.177	Số hóa Phiếu chỉ định dịch vụ	
24.178	Số hóa Phiếu chỉ định xét nghiệm chung	
24.179	Số hóa Phiếu chỉ định xét nghiệm	
24.180	Số hóa Phiếu chỉ định xét nghiệm tế bào	
24.181	Số hóa Phiếu chỉ định xét nghiệm giải phẫu bệnh	
24.182	Số hóa Phiếu chỉ định chẩn đoán hình ảnh	
24.183	Số hóa Phiếu chỉ định dịch vụ khác	
24.184	Số hóa phiếu truyền dịch	
24.185	Số hóa phiếu đo chức năng sống	
24.186	Số hóa tờ chăm sóc	
24.187	Cập nhập Số hóa các giấy tờ khác của điều dưỡng tại bệnh viện theo mẫu	
25	Phân hệ quản lý phác đồ điều trị	
25.1	Tạo kho phác đồ mẫu	
25.2	Áp dụng phác đồ mẫu cho bệnh nhân	
25.3	Cho phép thay thế thuốc tương đương trong phác đồ	
25.4	Cho phép giảm liều, tăng liều	
26	Phân hệ Dashboard	
26.1	Báo cáo giao ban	
26.2	Biểu đồ thông kê số lượng	
26.3	Hiển thị danh sách và xuất hồ sơ bệnh án	
26.4	Danh sách bệnh nhân theo theo bộ lọc	
26.5	Thống kê doanh thu, lượt khám, nhập viện theo khoa ...	
26.6	Tra cứu thẻ BHYT	
26.7	Kiểm tra cảnh báo XML trong hồ sơ bệnh án	
27	Phân hệ APP bệnh nhân	
27.1	Phân hệ đăng ký khám	
27.2	Xem kết quả khám bệnh	
28	Phân hệ mã QR động	
28.1	Chức năng thanh toán qua mã QR	- Xây dựng chức năng thanh toán qua mã QR cho tất cả hình thức thanh toán sử dụng được trong phần mềm khám chữa bệnh HIS đang sử dụng tại bệnh viện
28.2	Tích hợp QR code	- Tích hợp QR code theo chuẩn TCCS03:2018 của Ngân hàng

		Nhà nước và Quyết định 449/QĐ-CNTT – Bộ Y tế, đáp ứng chuẩn VietQR/Napas 2.0 hoặc tương đương.
28.3	Cung cấp hệ thống sinh mã QR động	Cung cấp hệ thống sinh mã QR động cho từng giao dịch kết nối API xác thực từ ngân hàng/đối tác để tự động cập nhật trạng thái thanh toán
28.4	Cho phép kết nối thanh toán trực tiếp giữa Ngân hàng và His	- Cho phép kết nối thanh toán trực tiếp giữa ngân hàng với hệ thống HIS trong việc thu chi phí dịch vụ y tế, bao gồm: Thu tiền khám bệnh; Xét nghiệm – cận lâm sàng; Thuốc – vật tư y tế; Tạm ứng; Thanh toán ra viện...
28.5	Hiển thị mã QR	Mã QR có thể hiển thị và in tại các điểm thu ngân, tại bàn bác sĩ
28.6	Hệ thống có cấu hình linh hoạt	Cho phép cấu hình tài khoản ngân hàng theo từng đơn vị trực thuộc, cấu hình thanh toán QR theo khoa/phòng.
28.7	Báo cáo thống kê	Cung cấp báo cáo thống kê chi tiết và tổng hợp giao dịch thu tiền qua QR Code
28.8	Tính an toàn, bảo mật	- Đảm bảo tính an toàn, bảo mật, không làm sai lệch dữ liệu của Bệnh viện, tuân thủ quy định về an toàn thanh toán của Ngân hàng Nhà nước và Bộ Y tế; đảm bảo 99,9% uptime, vận hành ổn định, có khả năng tích hợp mở rộng với các hệ thống HIS khác trong tương lai.
28.9	Hỗ trợ kỹ thuật 24/7	hỗ trợ kỹ thuật 24/7, đồng thời cam kết bảo hành, bảo trì, nâng cấp hệ thống trong suốt thời gian hợp đồng

28.10	Các báo cáo	Thực hiện theo yêu cầu cụ thể của Bệnh viện
28.11	Các nghiệp vụ thanh toán	Thực hiện theo yêu cầu của Bệnh viện

8.2. Phân hệ Bệnh án điện tử (EMR)

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
I. Quản lý tạo bệnh án điện tử			
1	Tạo bệnh án điện tử từ HIS.	Đồng bộ tự động từ hệ thống HIS: - Thông tin định danh bệnh nhân: mã BN, họ tên, ngày sinh, giới tính - Thông tin BHYT - Thông tin đăng ký khám - Thông tin chuyên tuyến Khi HIS tiếp đón bệnh nhân thì đồng thời tạo hồ sơ trên hệ thống EMR	
2	Cấp mã định danh cho bệnh án điện tử	Hệ thống cho phép: - Cấp mã định danh cho bệnh án điện tử để phục vụ tìm kiếm - Cấp mã định danh cho bệnh án điện tử theo mã của phần mềm HIS	
3	Cấp số lưu trữ Bệnh án điện tử	Hệ thống cho phép - Cấp số lưu trữ bệnh án cho đối tượng BHYT, Viện phí. - Cấp số lưu trữ bệnh án theo diện điều trị: Ngoại trú, Nội trú - Cấp số lưu trữ có dạng: XXXXXX/YY. Trong đó: X: số tự tăng; Y: 2 chữ số cuối của năm. Nếu hồ sơ bị hủy lưu trữ thì số lưu trữ sẽ bị mất và không được cấp lại cho hồ sơ khác (dãy số lưu trữ sẽ không liên tục).	
4	Cập nhật thông tin bệnh nhân từ HIS	Cho phép cập nhật lại thông tin của bệnh nhân khi HIS sửa thông tin. Các thông tin cập nhật: Thông tin hành chính, thông tin điều trị, thông tin BHYT.	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
5	Quản lý file ký	Folder quản lý file ký lưu trữ theo mã bệnh nhân, mã điều trị, họ tên bệnh nhân và năm sinh	
II. Quản lý vở bệnh án			
1	Phân loại vở bệnh án	Cho phép phân loại vở bệnh án nội trú, ngoại trú, chuyên khoa	
2	Sắp xếp thứ tự hiển thị vở bệnh án	Sắp xếp số ưu tiên cao hơn thì hiển thị lên trên để dễ dàng lựa chọn Thay vì sắp xếp vở bệnh án theo tên có thể ưu tiên vở bệnh án sử dụng nhiều lên trên. Ví dụ Bệnh án nội khoa sử dụng nhiều nhất. Hoặc cùng là bệnh án mắt có 7 loại (có thể ưu tiên loại vở bệnh án nào lên trên trong danh sách)	
3	Tự động chọn vở bệnh án theo khoa điều trị	Cho phép cấu hình khoa điều trị để khi bệnh nhân nhập khoa sẽ tự động chọn vở bệnh án tương ứng	
4	Danh sách vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị danh sách vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân	
5	Xem vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị chi tiết vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân	
6	Tạo vở bệnh án mới	Tạo vở bệnh án mới	
7	Nhập thông tin vở bệnh án, đồng bộ dữ liệu theo luồng thông tin phát sinh giữa EMR với HIS	Cho phép nhân viên y tế nhập thông tin của bệnh nhân vào vở bệnh án điện tử, đồng bộ dữ liệu giữa EMR với hệ thống HIS như: - Thông tin chung: + Thông tin hành chính: Nơi chuyển đến + Thông tin chẩn đoán: nơi chuyển đến, khoa khám bệnh, khoa điều trị, trước phẫu thuật, sau phẫu thuật + Bệnh chính, bệnh kèm theo + Tình trạng ra viện: kết quả điều trị, tình hình tử vong, lý do tử vong, chẩn đoán giải phẫu tử thi - Thông tin hồi bệnh + Lý do vào viện, ngày thứ bao nhiêu của bệnh	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
		+ Quá trình bệnh lý + Tiền sử bệnh: bản thân, gia đình + Thông tin khác: dị ứng, thuốc lá, ma túy, rượu bia, thuốc lá, khác - Thông tin khám bệnh + Khám toàn thân. + Triệu chứng cơ năng + Thương tổn căn bản + Thông tin sinh tồn + Khám bộ phận: Tay, chân, tai mũi họng, Răng hàm mặt, mắt.. + Các cơ quan: Tuần hoàn, Hô hấp, Tiêu hóa, Thận, tiết niệu, thần kinh.. + Các xét nghiệm cận lâm sàng cần làm + Tóm tắt bệnh án + Chẩn đoán khi vào khoa điều trị: chẩn đoán chính, chẩn đoán phụ + Tiên lượng + Hướng điều trị - Thông tin kết luận + Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng + Tóm tắt kết quả xét nghiệm cận lâm sàng + Phương pháp điều trị + Tình trạng người bệnh khi ra viện + Hướng điều trị và các chế độ tiếp theo + Hồ sơ phim ảnh: Số phim Xquang, CT, số kết quả siêu âm, xét nghiệm, khác...	
8	In vỏ bệnh án	Cho phép in vỏ bệnh án ra giấy	
9	Ký số vào vỏ bệnh án	Ký số vào vỏ bệnh án để đảm bảo pháp lý như ký giấy	
10	Danh sách vỏ bệnh án	1. Bệnh án Nội khoa – MS: 01/BV1 2. Bệnh án Nhi khoa – MS: 02/BV1 3. Bệnh án Truyền nhiễm – MS: 03/BV1	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
		4. Bệnh án Phụ khoa – MS: 04/BV1 5. Bệnh án Sản khoa – MS: 05/BV1 6. Bệnh án Sơ sinh – MS: 06/BV1 7. Bệnh án Tâm thần – MS: 07/BV1 8. Bệnh án Da liễu – MS: 08/BV1 9. Bệnh án Huyết học – Truyền máu – MS: 09/BV1 10. Bệnh án Ngoại khoa – MS: 10/BV1 11. Bệnh án Bỏng – MS: 11/BV1 12. Bệnh án Ung bướu – MS: 12/BV1 13. Bệnh án Răng Hàm Mặt – MS: 13/BV1 14. Bệnh án Tai Mũi Họng – MS: 14/BV1 15. Bệnh án Ngoại trú chung – MS: 15/BV1 16. Bệnh án Ngoại trú Răng Hàm Mặt – MS: 16/BV1 17. Bệnh án dùng cho tuyến xã/phường – MS: 17/BV1 18. Bệnh án Nội trú Y học cổ truyền – MS: 18/BV1 19. Bệnh án Ngoại trú Y học cổ truyền – MS: 19/BV1 20. Bệnh án Nội trú Nhi Y học cổ truyền – MS: 20/BV1 21. Bệnh án Mắt (Chấn thương) – MS: 21/BV1 22. Bệnh án Mắt (Bán phần trước) – MS: 22/BV1 23. Bệnh án Mắt (Đáy mắt) – MS: 23/BV1 24. Bệnh án Mắt (Glocom) – MS: 24/BV1 25. Bệnh án Mắt (Lác) – MS: 25/BV1 26. Bệnh án Mắt trẻ em – MS: 26/BV1 27. Bệnh án Phục hồi chức năng – MS: 27/BV1 28. Bệnh án Phục hồi chức năng Nhi – MS: 28/BV1 29. Bệnh án Ngoại trú phục hồi chức năng – MS: 29/BV1	
11	Đổi vỏ Bệnh án	Đổi từ vỏ bệnh án A sang bệnh án B không làm mất nội dung.	
III. Quản lý biểu mẫu, phiếu			
1	Phân loại phiếu biểu.	Cho phép phân loại phiếu biểu trong bệnh án (tờ điều trị, chăm sóc, truyền dịch, công khai ...)	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
2	Sắp xếp thứ tự hiển thị phiếu, biểu: sắp xếp số ưu tiên cao hơn thì hiển thị lên trên	Sắp xếp số ưu tiên cao hơn thì hiển thị lên trên để dễ dàng lựa chọn. Ví dụ thay vì sắp xếp theo tên và alphabet, có thể sắp xếp Tờ điều trị lên trên cùng để không cần tìm loại phiếu khi tạo	
3	Danh sách phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân	Quản lý danh sách phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân	
4	Lọc, tìm kiếm phiếu, biểu trong danh sách	Hiển thị danh sách phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân theo điều kiện tìm kiếm: - Tìm kiếm theo tên - Tìm kiếm theo loại phiếu - Tìm kiếm theo trạng thái phiếu: hoàn thành, chưa hoàn thành	
5	Xem phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị chi tiết phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân	
6	Tạo phiếu, biểu mới	Tạo phiếu, biểu mới	
7	Sao chép lại phiếu, biểu đã tạo	Sao chép phiếu biểu đã tạo để nhanh chóng tạo phiếu mới	
8	Nhập thông tin chi tiết của phiếu, biểu	Màn hình cho phép nhập thông tin chi tiết của phiếu, biểu	
9	Đồng bộ dữ liệu giữa vỏ bệnh án và HIS	Hệ thống tự động đồng bộ dữ liệu giữa phiếu, biểu (vỏ bệnh án) và HIS, thông tin đồng bộ theo luồng dữ liệu phát sinh: - Thông tin chẩn đoán - Thông tin diễn biến - Thông tin chăm sóc - Thông tin truyền dịch - Thông tin phản ứng thuốc	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
		- Thông tin phẫu thuật thủ thuật	
10	In phiếu, biểu	In phiếu, biểu ra giấy	
11	Tạo phiếu gộp nhiều ngày cho các phiếu, biểu	Tạo phiếu gộp nhiều ngày cho các phiếu, biểu như tờ chăm sóc, tờ điều trị, tờ công khai.	
12	Ký số vào từng phiếu, biểu, ký gộp nhiều ngày	Ký số vào phiếu, biểu, biểu gộp để đảm bảo pháp lý như ký giấy	
13	Danh sách mẫu, phiếu	- Phiếu điều trị - Phiếu chăm sóc - Phiếu suất ăn - Phiếu thử phản ứng thuốc - Biên bản hội chẩn - Phiếu chức năng sống - Phiếu truyền máu - Phiếu truyền dịch - Phiếu khám gây mê trước mổ - Bảng kiểm an toàn phẫu thuật - Sơ kết bệnh án duyệt mổ - Phiếu chuẩn bị trước phẫu thuật - Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị - Bảng theo dõi lọc máu - Phiếu công khai chế độ ăn - Trích lục bệnh án - Bảng kê lọc máu liên tục - Phiếu theo dõi truyền máu - Tờ khai tiền sử dị ứng - Hội chẩn thuốc dẫu * - Kiểm điểm BN nặng xin về - Bảng kiểm JOHNS HOPKINS - Bảng kiểm điểm tử vong - Bảng kê thay huyết tương	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
		- Phiếu gây mê hồi sức - Phiếu cam kết truyền máu - Phiếu cam kết thử kháng sinh - Phiếu kỹ thuật - Biên bản xác nhận người bệnh bỏ viện - Bảng theo dõi thay huyết tương - Phiếu đánh giá dinh dưỡng - Phiếu đếm gạc - Phiếu xác nhận cấp cứu nội trú - Phiếu lọc máu - Bảng kê thay huyết tương - Các loại phiếu thủ thuật	
IV. Quản lý kết quả cận lâm sàng			
1	Đồng bộ thông tin yêu cầu cận lâm sàng từ HIS	Tự động đồng bộ thông tin yêu cầu cận lâm sàng từ HIS: - Thông tin dịch vụ: Loại dịch vụ, Tên dịch vụ, số lượng, Phòng thực hiện - Thông tin y lệnh: chẩn đoán chính, chẩn đoán phụ, nguyên nhân, ghi chú.	
2	Ký số vào phiếu yêu cầu và phiếu kết quả cận LS	Ký số vào phiếu yêu cầu và phiếu kết quả cận lâm sàng	
3	Phân loại phiếu yêu cầu cận lâm sàng theo loại dịch vụ	Phân loại phiếu yêu cầu cận lâm sàng theo loại dịch vụ để dễ dàng tìm kiếm và xem lại	
4	Đồng bộ kết quả cận lâm sàng từ HIS	Tự động đồng bộ kết quả cận lâm sàng từ HIS gồm: - Thông tin kết quả: Mô tả, kết luận, Tên chỉ số, Giá trị của chỉ số, chỉ số bình thường, đơn vị tính chỉ số, người trả kết quả, thời gian trả kết quả, đường dẫn URL xem hình ảnh kết quả - Phiếu kết quả: ảnh kết quả, file pdf	
5	Đồng bộ kết quả cận lâm sàng trực tiếp từ	Tự động đồng bộ kết quả cận lâm sàng từ LIS, PACS	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
	LIS,PACS		
6	Phân loại phiếu kết quả cận lâm sàng theo loại dịch vụ	Phân loại phiếu kết quả cận lâm sàng theo loại dịch vụ để dễ dàng tìm kiếm và xem lại gồm: - Kết quả xét nghiệm - Kết quả chẩn đoán hình ảnh - Kết quả siêu âm - Kết quả thăm dò chức năng - Kết quả nội soi	
7	Xem kết quả cận lâm sàng trong bệnh án điện tử	Xem kết quả cận lâm sàng trong bệnh án điện tử	
V. Quản lý ký số			
1.	Tích hợp chữ ký số HSM	Tích hợp với chữ ký HSM để ký trên tất cả văn bản	
2.	Thêm ảnh ký tươi vào chữ ký số	Cho phép chèn thêm ảnh chữ ký tay để làm sinh động thêm văn bản	
3.	Tạo văn bản cần ký	Người dùng khi muốn ký 1 văn bản nào đó trong bệnh án điện tử thì có thể tạo văn bản, văn bản được tạo sẽ tự động lưu vào EMR	
4.	Thiết lập người ký.	Cho phép người tạo có thể thêm người vào văn bản được ký. Người được thêm có thể là nhân viên y tế hoặc bệnh nhân.	
5.	Thiết lập luồng ký	Với những văn bản nhiều người ký, tùy vào hình thức có thể thiết lập ký nối tiếp (từng người ký lần lượt) hoặc ký song song (nhiều người cùng ký một lúc) hoặc vừa nối tiếp vừa song song (lãnh đạo ký cuối cùng còn lại có thể ký cùng một lúc)	
6.	Thực hiện ký số	Cho phép người dùng ký số vào văn bản: vỏ bệnh án, các phiếu, biểu mẫu, phiếu chỉ định, phiếu kết quả cận lâm sàng.	
7.	Lựa chọn vị trí ký	Tùy chọn vị trí trên văn bản để ký.	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
8.	Thiết lập trước vị trí ký	Ký nhanh vào văn bản mà không cần chọn vị trí ký	
9.	Chức năng ký cho nhân viên y tế: ký trên máy tính hoặc ký trên thiết bị di động	Cho phép người dùng ký trên máy tính, ký trên thiết bị di động	
10.	Chức năng ký cho bệnh nhân: ký vân tay, ký bằng thẻ trên thiết bị	Cho phép bệnh nhân ký số bằng vân tay, ký bằng thẻ trên thiết bị	
11.	Chức năng cảnh báo văn bản chờ ký trên PC hoặc thiết bị di động	Chức năng cảnh báo văn bản đang chờ ký trên PC, thiết bị di động	
12.	Chức năng ký theo lô	Ký nhanh nhiều văn bản 1 lúc	
13.	Chức năng từ chối ký	Chức năng từ chối ký	
14.	Chức năng chuyển ký nháy	Chức năng chuyển ký nháy để người khác ký nháy vào văn bản thay mình.	
15.	Chức năng kết thúc ký	Chức năng kết thúc quá trình ký	
16.	Nghiệp vụ hủy văn bản	Chức năng hủy văn bản khi đã có chữ ký, bắt buộc phải hủy các chữ ký trước	
VI. Quản lý bệnh án ra viện			
1	Kiểm tra bệnh án	Chức năng kiểm tra toàn bộ bệnh án để phát hiện bệnh án đã đủ điều kiện kết thúc ra viện dựa vào các thông tin kiểm tra: - Kiểm tra văn bản chưa tạo trên EMR - Kiểm tra văn bản chưa hoàn thành ký số	
2	Xem toàn bộ bệnh án	Cho phép người dùng xem lại toàn bộ bệnh án	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
3	Chức năng đính kèm ảnh các văn bản giấy vào bệnh án điện tử	Chức năng cho phép người dùng đính kèm ảnh các văn bản giấy đang bắt buộc phải viết tay vào bệnh án điện tử (ví dụ như: Giấy cam đoan thực hiện phẫu thuật thủ thuật, kết quả máy điện tâm đồ)	
4	Chức năng kết nối camera	Chức năng kết nối camera để chụp văn bản giấy	
5	Lọc, tìm kiếm bệnh án theo loại vỏ bệnh án, loại phiếu	Lọc, tìm kiếm bệnh án theo loại vỏ bệnh án, loại phiếu	
6	Sắp xếp bệnh án theo thứ tự ưu tiên để tra soát nhanh.	Sắp xếp bệnh án theo thứ tự ưu tiên để tra soát nhanh.	
7	Chọn văn bản để in gộp	Cho phép người dùng chọn nhiều văn bản để in gộp	
8	Chức năng cảnh báo	Hệ thống có các chức năng cảnh báo như: - Cảnh báo văn bản chưa thiết lập ký số. - Cảnh báo văn bản chưa hoàn thành ký. - Cảnh báo bằng màu sắc văn bản đã hoàn thành ký, chưa hoàn thành ký. - Cảnh báo văn bản trùng - Cảnh báo văn bản mới tạo trên HIS và chưa tạo trên bệnh án điện tử.	
9	Kết thúc bệnh án	Xác nhận hoàn thành bệnh án và đóng bệnh án điện tử. Bệnh án chuyển sang trạng thái chờ lưu kho.	
10	Chức năng kết xuất bệnh án điện tử	Hệ thống có chức năng kết xuất bệnh án điện tử ra file PDF, HL7	
11	Chức năng in tổng kết bệnh án	Chức năng in tổng kết toàn bộ bệnh án ra giấy khi cần	
12	Chức năng sắp xếp văn bản cho phòng văn thư	Hiển thị văn bản được thiết lập ra chức năng văn thư phục vụ đóng dấu cho bệnh nhân	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
13	Chức năng in văn bản cấp cho bệnh nhân	Nhận biết văn bản nào đã in và đóng dấu	
14	Chức năng giám định Bảo hiểm y tế	Giám định Bảo hiểm y tế trên hệ thống - Kết xuất file excel với những hồ sơ không quyết toán	

VII. Quản lý lưu trữ bệnh án

1	Tạo kho bệnh án	Hệ thống cho phép quản lý kho bệnh án có thể tạo các kho bệnh án. Có thể tạo kho bệnh án theo các tiêu chí: - Bệnh án theo khoa - Bệnh án theo loại bệnh án: Bệnh án ngoại trú, bệnh án nội trú	
2	Tìm kiếm bệnh án	Hệ thống bệnh án điện tử EMR cho phép tìm kiếm bệnh án theo nhiều phương thức khác nhau như: - Tìm kiếm bệnh án theo mã bệnh án. - Tìm kiếm bệnh án theo mã lưu trữ. - Tìm kiếm bệnh án theo ngày lưu trữ. - Tìm kiếm bệnh án theo trạng thái lưu trữ: Đã lưu, chưa lưu, đang điều trị - Tìm kiếm bệnh án theo trạng thái mượn/trả - Tìm kiếm bệnh án theo mã bệnh nhân - Tìm kiếm bệnh án theo loại bệnh án. - Tìm kiếm bệnh án theo từ khóa.	
3	Duyệt lưu trữ bệnh án vào kho	Cho phép duyệt lưu bệnh án vào kho lưu trữ	
4	Chọn kho lưu bệnh án	Cho phép chọn kho khi lưu bệnh án vào kho	
5	Tùy chọn lưu một hoặc nhiều bệnh án vào kho	Cho phép tùy chọn nhiều bệnh án lưu vào kho một lúc	
6	Cấp số lưu trữ cho bệnh án	Mỗi bệnh án khi lưu vào kho sẽ được cấp số, số lưu trữ được cấp trên toàn viện và được cấp số theo: - Cấp số lưu trữ cho bệnh án theo kho: trên số lưu trữ có phần mã kho và số thứ tự tăng dần.	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
		- Cấp số lưu trữ cho bệnh án theo loại bệnh án: Trên số lưu trữ có phần mã loại bệnh án à số thứ tự tăng dần.	
7	Xem số lượng bệnh án lưu trữ ở từng kho	Cho phép người dùng xem số lượng lưu trữ hiện tại của từng kho	
8	Xem bệnh án đã kết thúc chưa lưu kho	Cho phép xem danh sách bệnh án đã kết thúc điều trị nhưng chưa lưu vào kho để người dùng kiểm tra	
9	Xem chi tiết bệnh án điện tử	Cho phép xem chi tiết bệnh án điện tử	
10	In bệnh án điện tử	Cho phép in bệnh án điện tử	
11	In mã vạch số lưu trữ	Cho phép in ra mã vạch số lưu trữ để tìm kiếm nhanh	
12	Tự động trả bệnh án tới hạn	Khi tới ngày hạn trả bệnh án, hệ thống tự động thu hồi bệnh án về kho và hủy quyền xem của khoa mượn bệnh án.	
13	Chức năng kiểm duyệt bệnh án	- Buồng bệnh kiểm duyệt trước khi gửi phòng kế hoạch - Phòng kế hoạch kiểm duyệt và nhận biết số ngày nộp hồ sơ mượn	

VIII. Quản lý liên thông dữ liệu bệnh án

1	Kết xuất HL7	Cho phép kết xuất bệnh án điện tử ra file chuẩn HL7	
2	Nhập thông tin người chứng thực trước khi kết xuất HL7	Nhập thông tin người chứng thực trước khi kết xuất HL7	
3	Kết xuất một phần hoặc toàn bộ bệnh án	Kết xuất một phần các biểu mẫu phiếu được chọn hoặc toàn bộ bệnh án ra các định dạng theo yêu cầu	
4	Đọc bệnh án điện tử file HL7 của đơn vị khác	Đọc bệnh án điện tử từ file HL7 của đơn vị khác gửi đến	

IX. Quản trị hệ thống

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
1	Quản trị danh mục người dùng	Quản trị danh mục người dùng trên phần mềm	
2	Quản trị phân quyền người dùng	Quản trị phân quyền người dùng	
3	Quản trị kết nối hệ thống khác	Quản trị kết nối hệ thống tích hợp khác	
4	Quản trị danh mục vỏ bệnh án	Quản trị danh mục vỏ bệnh án	
5	Quản trị danh mục mẫu phiếu, biểu	Quản trị danh mục mẫu phiếu, biểu	
6	Quản trị danh mục người ký	Quản trị danh mục người ký	
7	Quản trị thông tin chữ ký số	Quản trị thông tin chữ ký số	
8	Quản trị danh mục vai trò ký	Quản trị danh mục vai trò ký	
9	Quản trị danh mục nghiệp vụ ký	Quản trị danh mục nghiệp vụ ký	
10	Quản trị danh mục nhóm văn bản	Quản trị danh mục nhóm văn bản	
11	Quản trị danh mục loại văn bản	Quản trị danh mục loại văn bản	
12	Quản trị danh mục loại bệnh án	Quản trị danh mục loại bệnh án	
13	Quản trị danh mục khoa	Quản trị danh mục khoa	
14	Quản trị danh mục phòng	Quản trị danh mục phòng	

STT	Tên chức năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
15	Quản trị danh sách cấu hình	Quản trị danh sách cấu hình của hệ thống EMR	
16	Quản trị giám sát máy trạm	Quản trị giám sát máy trạm	
17	Quản trị theo dõi log người dùng	Quản trị theo dõi log người dùng	
18	Quản trị theo dõi phiên bản phần mềm tại máy trạm	Quản trị theo dõi phiên bản phần mềm tại máy trạm	
19	Quản trị hệ thống tự động cập nhật	Quản trị hệ thống tự động cập nhật	
20	Quản trị hệ thống thông báo	Quản trị hệ thống thông báo	

8.3. Phân hệ App đi buồng

STT	Tính năng	Mô tả tính năng	Ghi chú
I	Điều dưỡng		
1	Login	Đăng nhập tài khoản vào hệ thống để bắt đầu công việc chăm sóc bệnh nhân.	
2	Trang chủ và Danh sách bệnh nhân	Hiển thị danh sách các chức năng và các bệnh nhân trong khoa mà Điều dưỡng đã được giao.	
3	Y lệnh cận lâm sàng	Xem các y lệnh cận lâm sàng (CLS) trong ngày của bệnh nhân, in tem barcode cho dịch vụ CLS và ghi nhận việc thực hiện y lệnh.	
4	Y lệnh thuốc Danh sách phiếu thực hiện y lệnh thuốc	Xem danh sách y lệnh thuốc trong ngày và các phiếu thực hiện y lệnh thuốc; ghi nhận trạng thái thực hiện thuốc cho từng bệnh nhân.	
5	Nhập/Quét mã QR mã điều trị	Nhập hoặc quét mã QR mã điều trị để tra cứu nhanh thông tin, hồ sơ bệnh án của bệnh nhân.	

6	Điều xe nội bộ Quản lý điều xe nội bộ	Cho phép NSD xem danh sách, thêm mới yêu cầu điều xe và lịch sử điều xe.	
7	Bàn giao thuốc	Giúp Điều dưỡng bàn giao thông tin về thuốc cho Điều dưỡng ca sau, giúp ca sau nắm được thông tin và tiếp tục chăm sóc cho bệnh nhân.	
8	Bàn giao bệnh nhân	Giúp Điều dưỡng bàn giao thông tin về bệnh nhân cho Điều dưỡng ca sau, giúp ca sau nắm được thông tin và tiếp tục chăm sóc cho bệnh nhân.	
9	Chỉ số sinh tồn	Ghi nhận và theo dõi các chỉ số sinh tồn của bệnh nhân: mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở, SpO2, chiều cao, cân nặng (BMI).	
10	Phiếu truyền dịch	Cho phép NSD xem thông tin danh sách, thêm mới phiếu truyền dịch của bệnh nhân đang điều trị.	
11	Lịch sử quét barcode	Cho phép lưu lại lịch sử quét Barcode mã y lệnh CLS của bệnh nhân mà điều dưỡng đã thực hiện nhằm xác nhận lại thông tin bệnh nhân.	
12	Y lệnh thuốc nhỡ	Tổng hợp các ca thuốc Điều dưỡng đã thực hiện 1 phần hoặc chưa thực hiện, để Điều dưỡng rà soát lại các ca thuốc và thực hiện bù cho bệnh nhân.	
13	Phiếu tổng hợp thuốc thu hồi	Danh sách thuốc thu hồi (thuốc không sử dụng cho bệnh nhân) để theo dõi và hoàn trả về khoa Dược.	
14	Phiếu tổng hợp thuốc không thực hiện	Danh sách các thuốc không thực hiện cho bệnh nhân kèm lý do, phục vụ theo dõi và đối chiếu.	
15	Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (điều dưỡng)	NSD có thể xem, theo dõi danh sách phiếu bệnh nhân chuyển khoa, thêm mới và ký xác nhận phiếu bàn giao.	
16	Xem bệnh án (Mã điều trị)	Cho phép NSD xem hồ sơ bệnh án của bệnh nhân: giấy tờ liên quan, phiếu khám vào viện, tờ điều trị, phiếu chỉ định, phiếu kết quả, đơn thuốc, phiếu chăm sóc, phiếu bàn giao, phiếu thực hiện y lệnh, phiếu thu tạm ứng, thông tin quá trình điều trị của bệnh nhân.	

17	Scan tài liệu	Chụp/scan tài liệu, giấy tờ của bệnh nhân và đính kèm lên hồ sơ bệnh án điện tử (EMR).	
18	Phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho người bệnh nội trú	Cho phép người dùng thêm/sửa/xóa, xem danh sách và ký xác nhận các phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho bệnh nhân nội trú.	
19	Phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho thai phụ nội trú	Cho phép người dùng thêm/sửa/xóa, xem danh sách và ký xác nhận các phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho bệnh nhân thai phụ.	
20	Phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho nhi nội trú	Cho phép người dùng thêm/sửa/xóa, xem danh sách và ký xác nhận các phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho bệnh nhân nhi nội trú.	
21	Điều dưỡng trưởng đi buồng	Cho phép điều dưỡng trưởng giao các vấn đề chuyên môn cho điều dưỡng phụ trách bệnh nhân; tạo phiếu đi buồng để quản lý chất lượng chuyên môn.	
22	Phiếu chăm sóc	Giúp điều dưỡng lập và ghi nhận phiếu chăm sóc theo cấp độ bệnh nhân lên hệ thống EMR.	
23	Đánh giá thang điểm đau trong Phiếu chăm sóc	Giúp điều dưỡng đánh giá các tiêu chí và đưa ra kết luận cho từng Thang điểm đau.	
24	Phiếu theo dõi sau mổ	Giúp Điều dưỡng lập phiếu theo dõi sau mổ để có biện pháp chăm sóc từng bệnh nhân và ghi nhận phiếu lên hệ thống EMR.	
25	Yêu cầu cấp số cận lâm sàng	Giúp điều dưỡng gửi yêu cầu cấp số cận lâm sàng xuống phòng cấp số để sắp xếp lịch hẹn thực hiện y lệnh CLS.	
26	Phiếu công khai thuốc	Cho phép điều dưỡng tạo phiếu thông tin công khai thuốc, vật tư sử dụng cho bệnh nhân theo ngày hoặc theo giai đoạn.	
27	Quản lý thiết bị	Giúp điều dưỡng điều phối thiết bị trong khoa sử dụng cho bệnh nhân.	
28	Văn bản chờ ký	Cho phép người dùng theo dõi và ký duyệt các loại phiếu được phân công cho mình.	

29	Trả kết quả xét nghiệm tại giường	Cho phép người dùng nhập kết quả xét nghiệm trong quá trình thực hiện các dịch vụ xét nghiệm tại giường cho người bệnh.	
30	Đồng bộ chỉ số sinh tồn từ App sang HIS	Đồng bộ dữ liệu chỉ số sinh tồn gồm: mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp tim, SPO2, chiều cao, cân nặng (BMI nếu có) từ App sang HIS.	
31	Thực hiện y lệnh - Đồng bộ thời gian thực hiện thuốc, vật tư từ App sang HIS	Đồng bộ thời gian thực hiện của từng thuốc, vật tư từ App sang HIS.	
II	Bác sĩ		
1	Phiếu đánh giá dinh dưỡng cho người bệnh nội trú	Cho phép người dùng xem danh sách các phiếu sàng lọc dinh dưỡng của bệnh nhân nội trú; người dùng thêm/sửa/xóa, xem danh sách và ký xác nhận Phiếu đánh giá dinh dưỡng cho người bệnh nội trú.	
2	Phiếu đánh giá dinh dưỡng cho thai phụ nội trú	Cho phép người dùng xem danh sách các phiếu sàng lọc dinh dưỡng của bệnh nhân thai phụ; người dùng thêm/sửa/xóa, xem danh sách và ký xác nhận Phiếu đánh giá dinh dưỡng cho thai phụ.	
3	Phiếu đánh giá dinh dưỡng cho nhi nội trú	Cho phép người dùng xem danh sách các phiếu sàng lọc dinh dưỡng của bệnh nhân nhi nội trú; người dùng thêm/sửa/xóa, xem danh sách và ký xác nhận Phiếu đánh giá dinh dưỡng cho nhi nội trú	
4	Bác sỹ đi buồng	Hỗ trợ bác sĩ ghi nhận diễn biến bệnh của bệnh nhân sau mỗi lần thăm khám tại buồng; giúp bác sĩ tạo Tờ điều trị cho bệnh nhân nhanh chóng và đầy đủ.	
5	Kê đơn dược	Giúp bác sĩ kê đơn dược cho bệnh nhân trực tiếp bằng ứng dụng đi buồng sau mỗi lần đi buồng.	
6	Chỉ định dịch vụ	Giúp bác sĩ chỉ định dịch vụ cho bệnh nhân trực tiếp bằng ứng dụng App đi buồng.	
7	Phiếu khai thác tiền sử dị ứng	Giúp bác sĩ khai thác các tiền sử dị ứng của bệnh nhân và giải thích cụ thể về các nguy cơ phản ứng phản vệ có thể xảy ra khi dùng thuốc trong quá trình điều trị.	

III	Quản trị hệ thống		
1	Quản lý phòng cấp số	Thiết lập danh mục cho chức năng cấp số cận lâm sàng trên App.	
2	Danh mục chung	Admin thiết lập Danh mục dùng chung cho Phiếu chăm sóc: danh mục mã hóa của phiếu chăm sóc, quy ước ký hiệu...	
3	Thiết lập danh mục thang điểm	Admin thiết lập tiêu chí đánh giá thang điểm đau cho Phiếu chăm sóc: thang điểm Glasgow, Barden...	
4	Quản lý loại người dùng	Cấu hình loại người dùng sử dụng một số chức năng trên App đi buồng: Điều dưỡng trưởng, Kỹ thuật viên, Thư ký.	
5	Cấu hình Tem in	Cấu hình in tem barcode cho các dịch vụ xét nghiệm.	
6	Cấu hình Thuốc dịch truyền	Cấu hình cách thức sử dụng thuốc (thuốc dịch truyền).	
7	Cấu hình Mục tiêu - chẩn đoán	Cấu hình Mục tiêu - chẩn đoán của điều dưỡng trong Phiếu chăm sóc.	
8	Cấu hình Phiếu chăm sóc	Cấu hình linh hoạt Phiếu chăm sóc theo đặc thù của từng bệnh viện và từng khoa.	
9	Cấu hình Chăm sóc sau mổ	Cấu hình phiếu theo dõi người bệnh sau khi mổ (trong 24h đầu) - biểu mẫu PT-09.	
10	Quản lý Dịch vụ kết quả	Thiết lập trả kết quả các dịch vụ xét nghiệm ngay trên App đi buồng: xét nghiệm đường máu mao mạch tại giường.	
11	Quản lý danh mục Thiết bị y tế	Đồng bộ/thêm mới các Thiết bị y tế về App, phục vụ cho chức năng Quản lý thiết bị.	

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

9.1. Quyền và nghĩa vụ của Chủ đầu tư thuê dịch vụ

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ là tài sản thuộc sở hữu của đơn vị thuê dịch vụ.
- Có quyền thực hiện theo dõi, giám sát quá trình cung cấp, kiểm tra và đánh giá chất lượng dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ.

9.2. Quyền và nghĩa vụ của đơn vị cung cấp dịch vụ

- Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu của phần mềm và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để đảm bảo các cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm các yêu cầu về chất lượng dịch vụ, về công nghệ, quy trình cung cấp dịch vụ; tính liên tục, liên thông, kết nối, đồng bộ chất lượng dịch vụ trong phạm vi triển khai dự án.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của cơ quan nhà nước; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và Pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải thường xuyên cập nhật các chức năng có tính hiện thời và theo yêu cầu của trung tâm, cập nhật các văn bản theo quy định của BHYT, BHXH và các cơ quan chức năng.

- Nhà cung cấp dịch vụ có nghĩa vụ cung cấp số liệu kịp thời và nhanh chóng khi Bệnh viện yêu cầu để phục vụ báo cáo của đơn vị.

- Nhà cung cấp dịch vụ chuyển giao cho đơn vị đầy đủ thông tin, dữ liệu, bộ cài đặt phần mềm và các công cụ cần thiết 01 lần/ năm hoặc theo yêu cầu đột xuất của đơn vị.

9.3. Phân tích rủi ro và biện pháp phòng ngừa

Dữ liệu của bệnh viện là dữ liệu lớn và nằm tập trung tại Bệnh viện. Là tài sản quan trọng của Bệnh viện do vậy trong quá trình hoạt động có thể xảy ra bị tấn công hoặc mất mát vì một lý do nào đó. Vậy cần phải đảm bảo các phương thức phòng ngừa và sao lưu dữ liệu:

- **Sao lưu dự phòng tự động:** Dùng cơ chế sao lưu dự phòng tự động của SQL Server để thực hiện sao lưu dự phòng. Nơi lưu trữ nên là thiết bị lưu trữ trên khác với thiết bị đang lưu trữ dữ liệu đang vận hành (đĩa cứng khác, máy tính khác, server khác). Việc sao lưu có thể thiết lập tự động hàng ngày / tuần / tháng... Cơ chế này cũng cho phép thiết lập tự động xóa đi những file lưu trữ sau một khoảng thời gian nào đó nhằm tránh khả năng đầy thiết bị lưu trữ dự phòng.

- **Sao lưu gia tăng:** Dùng để sao lưu tất cả các thông tin được chọn mà có sự thay đổi hoặc cập nhật so với lần sao lưu gần nhất trước đó. Phương thức này cho phép tiết kiệm tối đa thời gian, đồng thời cho phép thực hiện sao lưu trực tuyến trong khi hệ thống vẫn đang hoạt động.

- **Sao lưu khác biệt:** Dùng để sao lưu tất cả các thông tin được chọn mà có sự thay đổi hoặc cập nhật so với lần sao lưu đầy đủ gần nhất trước đó. Phương thức này khá phức tạp và cũng chỉ thực hiện được khi ngừng toàn bộ hoạt động hệ thống

*** Thời gian sao lưu được thực hiện như sau:**

- Backup database: Backup 5 lần/ ngày vào các thời điểm 02h00, 10h00, 13h30, 17h00 và 22h00. Và xóa file backup trong vòng hai tuần.

- Backup dữ liệu phát sinh hằng ngày vào NAS: 1 lần\ ngày;

- Backup hằng ngày vào 3h00 backup từ Toàn bộ dữ liệu từ máy chủ xuống NAS theo cơ chế “Differential” bằng phần mềm Rclone;

- Đồng bộ dữ liệu bệnh án điện tử 20 phút/lần;

- Việc sao lưu phục hồi dữ liệu phải được thực hiện theo đúng quy trình sao lưu, phục hồi dữ liệu hệ thống dữ liệu của đơn vị.

10. QUẢN LÝ THÔNG TIN DỮ LIỆU

10.1. Các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ là tài sản thuộc sở hữu của đơn vị thuê dịch vụ.

- Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu của phần mềm và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để đảm bảo các cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm các yêu cầu về chất lượng dịch vụ, về công nghệ, quy trình cung cấp dịch vụ; tính liên tục, liên thông, kết nối, đồng bộ chất lượng dịch vụ trong phạm vi triển khai dự án.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của cơ quan nhà nước; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và Pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước.

10.2. Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

*** Phương án quản lý:**

Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ là tài sản thuộc sở hữu của Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng.

- Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu khi kết thúc hợp đồng để đảm bảo Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Trong quá trình vận hành hệ thống, chủ trì thuê sẽ được cung cấp các tài khoản hệ thống để truy cập, quản lý các thông tin dữ liệu do mình sở hữu.

- Trong trường hợp chủ trì thuê chấm dứt hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ phải có trách nhiệm cung cấp toàn bộ các thông tin, dữ liệu thuộc sở hữu của chủ trì thuê dịch vụ dưới dạng dữ liệu có thể truy xuất, đọc được.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải cam kết bảo mật toàn bộ các cấu trúc, sơ đồ hệ thống, thông tin, dữ liệu trong quá trình cung cấp dịch vụ và chịu toàn bộ trách nhiệm khi vi phạm các quy định của pháp luật và nghĩa vụ của bên cung cấp dịch vụ tại các điều khoản của hợp đồng.

*** Phương án chuyển giao:**

Bàn giao đầy đủ tài liệu liên quan đến vận hành khai thác bao gồm:

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.

- Tài liệu hướng dẫn cài đặt.

Sản phẩm bàn giao:

- Kết thúc hợp đồng 02 năm: Bàn giao toàn bộ cơ sở dữ liệu tổng hợp của 02 năm.

- Toàn bộ dữ liệu hình thành trong quá trình triển khai cung cấp dịch vụ và phương án quản lý đều thuộc quyền sở hữu của bên thuê. Bên cung cấp dịch vụ không được quyền khai thác và sử dụng bất kỳ thông tin dữ liệu nào mà chưa được bên thuê đồng ý bằng văn bản.

11. YÊU CẦU TỔ CHỨC, THỰC HIỆN

12.1. Đào tạo, tập huấn sử dụng hệ thống phần mềm

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải hoàn tất các thủ tục chuẩn bị, cài đặt, chuyển đổi dữ liệu, đào tạo và bàn giao đưa vào sử dụng tại các khoa phòng trong thời gian chậm nhất là 30 ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng. Hợp đồng chỉ có hiệu lực khi toàn bộ phần mềm vận hành theo đúng các nội dung đã ký kết giữa Chủ đầu tư và Nhà thầu.

- Nội dung đào tạo và đối tượng đào tạo:

STT	Đối tượng	Nội dung đào tạo
1	Quản trị hệ thống	Đào tạo cán bộ quản trị hệ thống quản lý tài khoản, phân quyền tài khoản và quản lý các danh mục hệ thống
2	Cán bộ các khoa, phòng	Đào tạo cán bộ trực tiếp sử dụng phần mềm sử dụng hệ thống, với các chức năng thay đổi, cập nhật.
3	Cán bộ các khoa, phòng	Cán bộ nhà thầu phối hợp với các phòng ban sử dụng trực tiếp phần mềm, ghi nhận các yêu cầu hỗ trợ nếu có

12.2. Chuyển giao vận hành hệ thống

Đơn vị cung cấp dịch vụ phải chuyển giao toàn bộ tài liệu, bao gồm:

- + Tài liệu đào tạo hướng dẫn sử dụng;
- + Tài liệu hướng dẫn quản trị hệ thống;

- Chuyển giao kiến thức kỹ thuật mang tính hệ thống cho từng bộ phận: cán bộ quản trị hệ thống, cán bộ phụ trách vận hành hệ thống.

- Ngoài ra đơn vị thực hiện phải bàn giao những kinh nghiệm đã đạt được trong quá trình triển khai để Chủ trì thuê dịch vụ có thể độc lập triển khai trong quá trình vận hành hệ thống (nếu có).

12.3. Bảo trì hệ thống

- Hệ thống phải đảm bảo vận hành liên tục 24/7 và được bảo trì miễn phí suốt thời gian thuê.

- Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng sẽ thành lập tổ vận hành hệ thống tại Bệnh viện. Trong giai đoạn bảo trì, tổ sẽ phối hợp với nhà cung cấp để đảm bảo sự vận hành của hệ thống.

- Nhà cung cấp đảm bảo sau khi nhận được yêu cầu bảo trì chính thức bằng văn bản hay điện thoại của Tổ thì phải có trách nhiệm nghiên cứu và đề xuất giải pháp khắc phục lỗi chậm nhất là 24 giờ làm việc. Trong trường hợp khẩn cấp thì nhà cung cấp phải có mặt để giải quyết vấn đề sớm nhất có thể (kể cả ngày nghỉ, ngày lễ).

12.4. Tích hợp, chuyển đổi dữ liệu

Những dữ liệu hiện tại của Bệnh viện là rất quan trọng và cần được tái sử dụng cho hệ thống mới. Do đó, cần thiết phải chuyển đổi dữ liệu điện tử hiện tại sang hệ thống mới để sử dụng đơn vị cung cấp phải xây dựng các giải pháp để chuyển dữ liệu từ hệ thống cũ sang hệ thống mới.

13. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Dịch vụ cung cấp được kiểm tra và nghiệm thu tại Bệnh viện Đa khoa Yên Dũng. Trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư sẽ thuê một Đơn vị độc lập để đánh giá, kiểm thử các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng, các tính năng và đặc tính kỹ thuật của phần mềm Nhà thầu cung cấp. Trường hợp phần mềm không đáp ứng theo đúng cam kết hoặc theo đúng các nội dung đã ký kết trong hợp đồng, Chủ đầu tư sẽ không nghiệm thu và thanh toán khối lượng công việc đã hoàn thành. Trường hợp nhà thầu không có phương án khắc phục hoặc trong thời gian 30 ngày kể từ ngày có khuyến nghị của Đơn vị kiểm thử độc lập về việc khắc phục các lỗi không đáp ứng, Chủ đầu tư sẽ đơn phương chấm dứt hợp đồng và xử lý nhà thầu theo quy định của Luật đấu thầu và các điều khoản đã ký kết trong Hợp đồng.