

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên gói thầu: Thuê hệ thống phần mềm Quản lý bệnh viện (HIS), Bệnh án điện tử (EMR) và ứng dụng trên thiết bị di động tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An trong thời gian 36 tháng năm 2026-2028.

- Tên dự án/dự toán mua sắm: Mua sắm thiết bị CNTT (phần mềm,...) năm 2026-2028.

- Chủ đầu tư: Bệnh Viện Hữu Nghị Đa Khoa Nghệ An

- Địa điểm thực hiện: Km số 5, Đại Lộ Lê Nin, Phường Vinh Phú, Tỉnh Nghệ An.

- Nguồn vốn: Nguồn thu dịch vụ khám chữa bệnh do Quỹ bảo hiểm y tế chi trả, từ người bệnh chi trả và các nguồn thu hợp pháp khác năm 2026-2028 của Bệnh Viện Hữu Nghị Đa Khoa Nghệ An.

- Hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện dịch vụ: 36 tháng.

2. Mục tiêu công việc:

Mục tiêu gói thầu là lựa chọn được nhà thầu cung cấp Thuê hệ thống phần mềm Quản lý bệnh viện (HIS), Bệnh án điện tử (EMR) và ứng dụng trên thiết bị di động tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An trong thời gian 36 tháng năm 2026-2028 bảo đảm đáp ứng dịch vụ chất lượng, đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, tiến độ và đạt hiệu quả kinh tế cao nhất.

3. Yêu cầu kỹ thuật chung của gói thầu:

3.1. Yêu cầu tổng hợp:

Thời gian thực hiện gói thầu:

+ Thời gian triển khai (cài đặt, kiểm thử, đào tạo, vận hành chính thức...): tối đa 06 tháng;

+ Thời gian thuê dịch vụ (tính từ thời điểm nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng đến khi kết thúc thời gian thuê dịch vụ): 36 tháng.

3.1.1. Yêu cầu chung:

- Hệ thống phần mềm quản lý bệnh viện (HIS) khi triển khai đảm bảo đạt mức tối thiểu 06/7 theo thông tư số: 54/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ y tế về việc Ban hành bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

- Hệ thống bệnh án điện tử (EMR) khi triển khai đảm bảo tuân thủ danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật công bố theo Thông tư số 13/2025/TT-BYT, Công văn

số 365/CV-TTYQG-GPQLCL ngày 06/06/2025 của Bộ Y tế về hướng dẫn yêu cầu kỹ thuật triển khai phần mềm hồ sơ bệnh án điện tử;

- Hệ thống phần mềm HIS, EMR đáp ứng hoạt động tốt cho bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh có quy mô: 2000~3000 lượt khám/ngày, 2500~3000 giường bệnh nội trú, 2000~2500 nhân viên y tế sử dụng cùng thời điểm.

3.1.2. Yêu cầu về mô hình vận hành, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm:

- Hệ thống được triển khai và cài đặt theo mô hình như sau:

+ Đơn vị cung cấp dịch vụ phần mềm phải triển khai và cài đặt hệ thống gồm các máy chủ cơ sở dữ liệu, các máy chủ ứng dụng và máy chủ đóng vai trò Proxy Load Balancer (Failover) nhằm đảm bảo tính sẵn sàng cao và phân phối tải hiệu quả cho toàn hệ thống;

+ Mô hình vận hành máy chủ cơ sở dữ liệu cài đặt theo cơ chế dự phòng kiểu Active-Active hoặc Active-Standby;

+ Thiết lập chế độ Master-Slave (chính – phụ): Là một kiến trúc phân tán trong đó một máy chủ "chính" (master) điều khiển và quản lý một hoặc nhiều máy chủ "phụ" (slave);

+ Master (chính): Là máy chủ trung tâm, xử lý mọi thao tác ghi (INSERT, UPDATE, DELETE) vào cơ sở dữ liệu. Nó cũng có thể xử lý các truy vấn đọc;

+ Slave (phụ): Là máy chủ phụ, nhận và lưu trữ một bản sao dữ liệu từ master. Các slave thường được dùng để xử lý các truy vấn đọc (SELECT) để giảm tải cho master. Khi có thay đổi trên master, nó sẽ được tự động sao chép sang tất cả các slave, đảm bảo dữ liệu được đồng bộ;

+ Khi máy chủ Master gặp sự cố (down), hệ thống có thể tự động chuyển sang máy chủ Slave chạy;

+ Được cấp quyền truy cập và kết nối thông qua tường lửa (Firewall). Đặt mức an ninh (security) cao nhất và chỉ mở truy cập đến cổng kết nối cơ sở dữ liệu cho tầng ứng dụng (chỉ các ứng dụng được kết nối vào).

+ Dữ liệu hồ sơ bệnh án điện được lưu trữ đồng thời tối thiểu ở 02 nơi, dữ liệu backup được thực hiện theo lịch định kỳ (job), lưu file backup xuống kho lưu trữ (storage) và lưu trữ đồng thời qua điện toán đám mây tại đơn vị lưu trữ thứ 03.

+ Máy chủ ứng dụng được sử dụng để chạy web-server, cung cấp API để dễ dàng tích hợp các dịch vụ, các phần mềm khác như: Thanh toán điện tử, hóa đơn điện tử, đăng ký khám chữa bệnh qua ứng dụng di động, máy tính bảng, app đi buồng cho NVYT, app bệnh nhân, phần mềm LIS, phần mềm PACS và các phần mềm quản lý điều hành khác...

- Yêu cầu hệ thống cho phép hoạt động nâng cấp, mở rộng các ứng dụng và phổ biến thông tin, thực hiện nâng cấp hệ thống một cách độc lập, giảm thiểu tối đa không làm gián đoạn quá trình sử dụng.

3.1.3. Yêu cầu về kỹ thuật cần đạt của các giao diện phần mềm:

- Có hỗ trợ sử dụng bằng bàn phím, sử dụng phím nóng trong khi sử dụng;
- Có tính năng cảnh báo, kiểm soát tự động ở các trường dữ liệu cần thiết để tránh sai sót khi nhập liệu, đảm bảo tính logic về định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ quản lý và giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan. Tuy nhiên, các chức năng này không được làm ảnh hưởng đến thời gian thao tác của người nhập liệu;
- Các trường nhập dữ liệu đảm bảo tính điện tử hóa, tạo ra những giá trị mặc định, danh mục lựa chọn nội dung ở các vùng dữ liệu giúp việc nhập liệu nhanh chóng hơn và đồng bộ dữ liệu chính xác giữa các hệ thống (HIS-EMR);
- Hệ thống cho phép lưu trữ tất cả dữ liệu theo định dạng Unicode, chấp nhận tất cả các ký tự tiếng việt có dấu;
- Các biểu tượng, hình ảnh được thống nhất trong toàn bộ chương trình;
- Các màn hình cập nhật dữ liệu về cơ bản phải thống nhất về các nút lệnh cũng như về màu sắc, phông chữ;
- Hiện thị định dạng ngày tháng theo dạng DD/MM/YYYY và căn giữa;
- Các trường thông tin dạng text thì căn lề trái;
- Tất cả các ngày tháng sẽ được lưu với 4 chữ số cho phần Năm;
- Các thành phần trong giao diện màn hình nhập liệu phải được focus tuần tự liên tiếp nhau khi thực hiện phím Enter hoặc Tab;
- Trong các màn hình nhập số liệu, các trường bắt buộc phải nhập cần bôi đỏ hoặc đánh dấu (*) bên cạnh để phân biệt.

3.1.4. Yêu cầu về kho dữ liệu (CDA):

- Phải cung cấp đầy đủ các dữ liệu (kiểu dữ liệu là XML/JSON tùy theo quy định trong từng văn bản) được mô tả trong các quyết định liên thông dữ liệu do nhà nước đã ban hành, thay đổi, chỉnh sửa bổ sung (hoặc ban hành, thay đổi, chỉnh sửa bổ sung trong thời gian thực hiện hợp đồng):
 - + Quyết định 3618/QĐ-BHXH ngày 12 tháng 12 năm 2022 của Bộ Y tế về việc Ban hành quy trình giám định bảo hiểm y tế;
 - + Quyết định 130/QĐ-BYT ngày 18 tháng 01 năm 2023 của Bộ Y tế về việc Quy định Chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ quản lý và giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan và các quyết định liên quan đến văn bản này;
 - + Ngày 06/01/2022, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ việc chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030 (gọi tắt là Đề án 06)...
- Phải có chức năng quản lý theo tệp XML hoặc JSON phục vụ liên thông dữ liệu khi có yêu cầu. Cấu trúc thông tin và mô tả dữ liệu trao đổi hồ sơ bệnh án

điện tử tại Phụ lục “Mô tả dữ liệu trao đổi hồ sơ bệnh án điện tử” theo Công văn 365/TTYQG-GPQLCL;

- Cung cấp bản dữ liệu đầy đủ (bản rõ, không mã hóa) các dữ liệu đã khai thác, lưu trữ trong quá trình sử dụng phần mềm theo dạng JSON và theo cấu trúc bệnh viện yêu cầu.

3.1.5. Yêu cầu cam kết về hiệu năng và triển khai/hỗ trợ phần mềm:

TT	Tiêu chí yêu cầu	
1	Công nghệ phát triển hệ thống	Sử dụng các hệ thống CSDL phổ biến, ưu tiên hệ thống CSDL có khả năng lưu trữ dữ liệu lớn
		Sử dụng các công nghệ, lập trình hướng dịch vụ tạo tính mềm dẻo, linh hoạt trong việc lựa chọn công nghệ, nền tảng hệ thống, nhà cung cấp và người sử dụng cho mô hình SOA; đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc bảo trì hệ thống
		Phần mềm cần dễ hiểu, dễ sử dụng, đơn giản trong cài đặt và quản lý, giao diện thân thiện phù hợp với quy trình nghiệp vụ đang vận hành
2	Tính module hóa	Hệ thống được chia thành các phân hệ (module) xử lý độc lập. Có khả năng thêm mới/loại bỏ các module chức năng cụ thể một cách linh hoạt, không ảnh hưởng tới tính chính xác và hoạt động của hệ thống tổng thể nói chung
3	Tính khả dụng	Cung cấp API để dễ dàng tích hợp các dịch vụ, các phần mềm khác. Cho phép khai thác sử dụng từ xa, qua trình duyệt Web, App
4	Tính ổn định	Dữ liệu đầu ra chính xác
		Lỗi chấp nhận là lỗi trung bình không gây tổn hại trầm trọng hệ thống và có thể phục hồi trong thời gian dưới 05 phút nhưng không được quá 10 lỗi/tháng khi triển khai
		Khi xảy ra các sự cố làm ngừng vận hành hệ thống, hệ thống phải đảm bảo phục hồi 70% trong vòng 01 giờ và 100% trong vòng 24 giờ
5	Tính hỗ trợ	Hệ thống được hỗ trợ 24/7
6	Tiếp nhận, phản hồi, xử lý sự cố	Thời gian tiếp nhận và phản hồi khi có sự cố dưới 04 giờ.
		+ Sự cố nghiêm trọng: <05-10 phút
		+ Sự cố trung bình: <01 giờ
		+ Yêu cầu thông thường: <04 giờ làm việc
		Thời gian xử lý lỗi hệ thống dưới 24 giờ
		Thời gian hướng dẫn xử lý các lỗi dữ liệu dưới 48 giờ
7	Hiệu năng	Hệ thống đảm bảo phục vụ 100% tổng số cán bộ online

TT	Tiêu chí yêu cầu	
		Hệ thống truy cập thời gian thực. Các tác vụ thực hiện phản hồi trong thời gian dưới 05 giây
8	Độ tin cậy	Hệ thống online 24/7
		Khả năng chịu lỗi
		Khả năng phục hồi
9	Khả năng kết nối, liên thông	Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Cổng tiếp nhận dữ liệu hệ thống thông tin giám định BHYT, VneID, các hệ thống thông tin theo quy định của nhà nước
10	Khả năng kết nối, liên thông với các hệ thống thông tin khác	Kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các phần mềm HIS, EMR, LIS, PACS và các phần mềm y tế khác
11	Áp dụng các tiêu chuẩn, hợp chuẩn theo quy định hiện hành	Áp dụng các tiêu chuẩn trong nước hoặc tiêu chuẩn quốc tế (tiêu chuẩn HL7, HL7 CDA, DICOM, ICD-10, ...)
12	Bản quyền	Phần mềm thương mại hoặc nguồn mở
		Phần mềm bản quyền vẫn còn được nhà sản xuất hỗ trợ cập nhật các bản vá lỗi
13	Cơ chế giám sát và cập nhật phần mềm	Cung cấp đầy đủ các công cụ hỗ trợ vận hành, giám sát, cảnh báo hệ thống
		Toàn bộ các cảnh báo/lỗi/log được phân loại/lọc để dễ dàng theo dõi
		Ghi vết hệ thống, tiến trình và tác động của người dùng
		Có cơ chế cập nhật phần mềm tự động khi có các phiên bản cập nhật
14	Triển khai/ hỗ trợ người dùng	Bố trí nhân sự trực tiếp hỗ trợ tại viện
		Hỗ trợ người dùng trực tuyến (duy trì 01 số điện thoại hỗ trợ 24/7 các vấn đề phát sinh)

3.1.6. Yêu cầu về bảo mật, an toàn thông tin cơ sở dữ liệu:

- Có quy định ghi lại các lỗi và quá trình xử lý lỗi, đặc biệt là các lỗi về an toàn, bảo mật trong kiểm tra và thử nghiệm các phần mềm ứng dụng;
- Các phiên bản phần mềm bao gồm cả chương trình nguồn cần được quản lý tập trung, lưu trữ, bảo mật và có cơ chế phân quyền cho từng thành viên trong việc thao tác với các tập tin;
- Có kế hoạch định kỳ kiểm tra mã nguồn, nhằm loại trừ các đoạn mã độc hại, các lỗ hổng bảo mật;
- Đơn vị cung cấp phần mềm ứng dụng phải cam kết không có các đoạn mã độc hại trong sản phẩm;
- Hệ thống phải cung cấp chức năng logout tự động khi người dùng không sử dụng trong một khoảng thời gian nào đó. Tính năng này được thiết lập tùy từng thời kỳ và người quản trị có khả năng thiết lập mà không phải yêu cầu chỉnh sửa mã nguồn chương trình;

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

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

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

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

3.1.7. Yêu cầu cam kết về an toàn thông tin mạng, bảo vệ thông tin người sử dụng trong và sau khi kết thúc hợp đồng thuê dịch vụ CNTT:

- Không được sao chép, cung cấp một phần hay toàn bộ thông tin bảo mật cho bất kỳ bên thứ ba nào biết khi chưa có sự chấp thuận bằng văn bản của bên có quyền sở hữu đối với thông tin bảo mật;

- Không được sử dụng thông tin bảo mật mà các bên đã cung cấp cho nhau phục vụ cho các mục đích khác ngoài nội dung kế hoạch thuê hai bên thực hiện;

- Cam kết đảm bảo không tiết lộ thông tin bảo mật cho bên thứ ba nào khác, trừ khi có yêu cầu của cơ quan chức năng hoặc được sự chấp thuận bằng văn bản của cả hai bên;

- Cam kết không vi phạm quyền sở hữu trí tuệ của nhau trong quá trình thực hiện kế hoạch thuê theo quy định của pháp luật;

- Hệ thống phải đạt tiêu chuẩn bảo mật và an toàn dữ liệu;

- Hệ thống phải đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật theo nhiều mức: mức mạng, mức hệ điều hành, mức cơ sở dữ liệu, mức ứng dụng...;

- Hỗ trợ người sử dụng trao đổi thông tin, dữ liệu theo các chuẩn về an toàn thông tin như S/MIME v3.0, SSL v3.0, HTTPS;

- Có cơ chế theo dõi và giám sát, lưu vết tất cả các hoạt động cho mỗi kênh thông tin và toàn hệ thống;

- Toàn bộ các dữ liệu cần quản lý, phải được lưu trong CSDL và phân quyền truy cập chặt chẽ;

- Kiểm soát được người dùng truy cập hệ thống: Gồm quản lý xác thực, phiên đăng nhập, phân quyền người sử dụng, ghi vết log tác động lên hệ thống, phần mềm diệt virus;

- Hệ thống tường lửa chống xâm nhập;

- Hệ thống sao lưu và phục hồi dữ liệu;

- Hệ thống áp dụng công nghệ bảo mật 03 lớp: lớp ứng dụng (mật khẩu của người dùng) + lớp database;

- Có hỗ trợ mã hóa dữ liệu khi lưu trữ HSBA ra HDD.

Bảng yêu cầu về an toàn, bảo mật thông tin:

TT	Tiêu chí yêu cầu	
1	Hệ thống tường lửa chống xâm nhập từ xa	Nhà thầu khi cài đặt hệ thống thì phải cài đặt tường lửa của hệ điều hành
2	Quy định phổ biến và hướng dẫn định kỳ cách phòng ngừa virus	Quy định rà quét kiểm tra định kỳ phát hiện và phòng chống mã độc (malware) trên hệ thống dịch vụ

TT	Tiêu chí yêu cầu	
3	Hệ thống sao lưu, phục hồi dữ liệu	Xây dựng phương án sao lưu và khôi phục phù hợp, phải thực hiện sao lưu hàng ngày
4	Phương thức mã hóa dữ liệu/thông tin	Các dữ liệu quan trọng, nhạy cảm có thể được mã hóa bằng các kỹ thuật tránh lấy cắp dữ liệu
		Hệ thống quản lý được các bộ khóa giải mã dữ liệu
		Người sử dụng giải mã được dữ liệu khi được cung cấp khóa giải mã
5	Phương thức mã hóa mật khẩu của người dùng	Mật khẩu của người dùng phải được mã hóa bằng các kỹ thuật salt, hash (MD5, SHA) tránh lấy cắp mật khẩu
6	Có kịch bản phòng ngừa, khắc phục sự cố	Xây dựng các bài kiểm tra, thử nghiệm mô phỏng các hình thức tấn công gây mất an toàn thông tin, từ đó đưa ra phương pháp phòng chống và khắc phục sự cố gây mất an toàn thông tin
7	Có quy trình an toàn, an ninh thông tin	Xây dựng quy trình, quy định đối với người dùng và đối với quản trị khi tiếp nhận và vận hành hệ thống nhằm tăng cường tính an ninh cho hệ thống dịch vụ
8	Có cơ chế chống tấn công, xâm nhập từ xa (DOS, DDOS)	Thiết lập cơ chế chống tấn công từ chối dịch vụ trên hệ thống
9	Có cơ chế cảnh báo và chống tấn công có chủ đích đối với các hệ thống cung cấp dịch vụ qua Internet	
10	Tích hợp chữ ký số	

3.1.8. Yêu cầu cam kết về đào tạo, chuyển giao tài liệu, hướng dẫn và hỗ trợ sử dụng phần mềm:

- Đào tạo:
 - + Xây dựng tài liệu đào tạo hướng dẫn sử dụng;
 - + Đào tạo tập trung cho đội ngũ nhân viên y tế trong bệnh viện có liên quan đến hệ thống phần mềm: hướng dẫn sử dụng, khai thác hệ thống phần mềm;
 - + Đào tạo quản trị hệ thống và chuyển giao công nghệ cho cán bộ phòng CNTT;
 - + Kiểm tra chất lượng đào tạo đầu ra.
- Chuyển giao tài liệu:
 - + Tài liệu mô tả quy trình nghiệp vụ hệ thống;
 - + Tài liệu hướng dẫn kết nối tích hợp, chia sẻ dữ liệu, đặc tả API;
 - + Tài liệu đào tạo hướng dẫn sử dụng;

- + Tài liệu hướng dẫn cài đặt và quản trị hệ thống.
- Hướng dẫn và hỗ trợ người dùng:
- + Bố trí nhân sự hỗ trợ trực tiếp tại Bệnh viện, phối hợp cán bộ công nghệ thông tin bệnh viện ngay từ khi bắt đầu phân tích yêu cầu hệ thống;
- + Trong quá trình vận hành, khai thác hệ thống đơn vị cung cấp phải có tổng đài chăm sóc 24/7 (hotline), hướng dẫn và giải quyết các thắc mắc của cán bộ y tế.

3.1.9. Yêu cầu về quy trình xử lý tài sản hình thành liên quan đến hợp đồng thuê dịch vụ CNTT sau khi kết thúc hợp đồng thuê dịch vụ CNTT:

- Trong quá trình vận hành hệ thống, Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An sẽ được bàn giao các tài khoản quản trị hệ thống phần mềm, quản trị cơ sở dữ liệu (tài khoản có đủ các quyền thêm, sửa, xóa, backup, restore, phân quyền), quản lý các thông tin dữ liệu do mình sở hữu;
- Trong trường hợp Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An chấm dứt hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ phải có trách nhiệm bàn giao toàn bộ các thông tin, dữ liệu và tài sản hình thành thuộc sở hữu của Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An 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;
- Cơ sở dữ liệu được hình thành của Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An, bên cung cấp dịch vụ không được sử dụng và khai thác bằng bất kỳ hình thức nào khi chưa được sự đồng ý hay ủy quyền của Giám đốc bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An;
- Cung cấp quy trình chuyển giao dữ liệu hoặc tài sản hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ;
- Quyền sở hữu tài liệu, tài sản liên quan đến hoạt động cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin theo hợp đồng.

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

Trong quá trình thực hiện cho thuê dịch vụ, đơn vị cung cấp dịch vụ cam kết đảm bảo bố trí đầy đủ nguồn lực và trang thiết bị để xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ như sau:

- Cam kết xử lý tất cả yêu cầu bổ sung, chỉnh sửa tính năng, chức năng để phù hợp theo yêu cầu đặc thù của Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An;
- Cam kết xử lý tất cả vấn đề lỗi phát sinh liên quan đến cung cấp dịch vụ cho thuê;
- Các vấn đề phát sinh liên quan đến công tác vận hành quản trị cơ sở dữ liệu (database), ứng dụng sẽ do cán bộ kỹ thuật của Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An chủ trì, đơn vị cung cấp dịch vụ sẽ phối hợp thực hiện;
- Cam kết định kỳ thực hiện kiểm tra, rà soát tình hình hoạt động của các thiết bị hạ tầng công nghệ thông tin;

3.1.11. Yêu cầu về cập nhật và bảo trì:

- Cập nhật thường xuyên: Cung cấp các bản cập nhật, vá lỗi thường xuyên;

- Nâng cấp tính năng: Cung cấp các bản nâng cấp tính năng mới;
- Lịch bảo trì: Thông báo lịch nâng cấp/bảo trì trước ít nhất 05 ngày;
- Cập nhật pháp lý: Cập nhật kịp thời theo các thay đổi của quy định Nhà nước;
- Môi trường kiểm thử: Cung cấp môi trường kiểm thử trước khi triển khai các bản cập nhật.

3.1.12. Điều khoản sở hữu và chuyển giao dữ liệu:

- Sở hữu dữ liệu:
 - + Quyền sở hữu dữ liệu: Bệnh viện là chủ sở hữu duy nhất, vô điều kiện và vĩnh viễn đối với toàn bộ dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ;
 - + Quyền truy cập: Đảm bảo Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An có quyền truy cập đầy đủ vào dữ liệu mọi lúc;
 - + Không sử dụng dữ liệu: Nhà cung cấp không được sử dụng dữ liệu cho mục đích riêng;
 - + Tuân thủ pháp luật: Tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân;
 - + Chính sách bảo mật: Chính sách bảo mật dữ liệu rõ ràng và tuân thủ quy định của nhà nước;
- Chuyển giao khi kết thúc hợp đồng:
 - + Nhà thầu phải cung cấp "Kế hoạch chuyển giao dữ liệu" chi tiết, mô tả phương thức, lộ trình, và thời gian thực hiện việc kết xuất dữ liệu. Kế hoạch này phải được thống nhất và trở thành một phụ lục không thể tách rời của hợp đồng;
 - + Quy trình chuyển giao: Khi hợp đồng kết thúc (dù vì lý do gì), nhà thầu bắt buộc phải bàn giao lại toàn bộ dữ liệu (cả dữ liệu cấu trúc và phi cấu trúc) cho bệnh viện dưới một định dạng chuẩn, mở (ví dụ: SQL dump, file XML/JSON theo chuẩn FHIR) mà bệnh viện có thể sử dụng để chuyển đổi sang hệ thống mới. Chi phí cho việc xuất dữ liệu này phải được bao gồm trong gói thầu, không được phát sinh thêm;
 - + Hỗ trợ chuyển tiếp: Cam kết hỗ trợ trong thời gian chuyển tiếp (ít nhất 03 tháng);
 - + Xóa dữ liệu: Có quy trình xóa dữ liệu khỏi hệ thống của nhà cung cấp sau khi chuyển giao;
 - + Xác nhận chuyển giao: Có quy trình xác nhận việc chuyển giao đã hoàn tất.

3.2. Yêu cầu chi tiết:

*** Mô tả chi tiết yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của phần mềm bệnh án điện tử (EMR):**

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
I. Quản lý tạo bệnh án điện tử:		

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
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 chuyển 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 theo mã định danh cá nhân theo quy định của nhà nước
3	Cấp số Bệnh án điện tử	Hệ thống cho phép - Cấp số bệnh án theo diện điều trị: Ngoại trú, Nội trú,... - Cấp số bệnh án theo khoa: Mã khoa/số tăng dần - Cấp số bệnh án theo năm: Số bệnh án tự động tăng dần theo năm và tự động reset về 01 khi qua năm mới (ví dụ đến 01/01/2025 thì bệnh nhân đầu tiên cấp bệnh án sẽ có mã 00001/25)
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,...
5	Quản lý file hồ sơ bệnh án điện tử	Thư mục quản lý file hồ sơ bệnh án lưu trữ theo mã điều trị
II. Quản lý vỏ bệnh án:		
6	Phân loại vỏ bệnh án	Cho phép phân loại vỏ bệnh án nội trú, ngoại trú, điều trị ban ngày, chuyên khoa,...
7	Sắp xếp thứ tự hiển thị vỏ bệnh án	Sắp xếp số ưu tiên cao hơn thì hiển thị lên trên để dễ dàng lựa chọn, thay vì sắp xếp vỏ bệnh án theo tên có thể ưu tiên vỏ bệnh án sử dụng nhiều lên trên. Ví dụ Bệnh án nội khoa sử dụng nhiều nhất. Hoặc cùng là bệnh án mắt có 07 loại (có thể ưu tiên loại vỏ bệnh án nào lên trên trong danh sách)

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
8	Tự động chọn vỏ bệnh án theo khoa điều trị	Cho phép cấu hình khoa điều trị để khi bệnh nhân nhập khoa sẽ tự động chọn vỏ bệnh án tương ứng
9	Danh sách vỏ bệnh án đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị danh sách vỏ bệnh án đã tạo của bệnh nhân
10	Xem vỏ bệnh án đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị chi tiết vỏ bệnh án đã tạo của bệnh nhân
11	Tạo vỏ bệnh án mới	Tạo vỏ bệnh án mới
12	Đồng bộ thông tin giữa EMR với HIS	Đồng bộ dữ liệu 02 bên giữa his và vỏ bệnh án, theo luồng phát sinh thông tin dữ liệu (để đảm bảo tính nhất quán và an toàn dữ liệu) 1. HIS quản lý thông tin hành chính -> chuyển sang vỏ bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa 2. HIS quản lý thông tin khám bệnh: quá trình bệnh lý, khám toàn thân, khám các cơ quan, dấu sinh tồn -> chuyển sang vỏ bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa 3. HIS quản lý thông tin vào viện: ngày giờ vào ra, khoa vào ra, chẩn đoán, pttt -> chuyển sang vỏ bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa 4. HIS quản lý thông tin vận hành chăm sóc điều trị hằng ngày của bệnh nhân: chỉ định dịch vụ, thuốc, phiếu chăm sóc, tờ điều trị -> chuyển sang vỏ bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa 5. Vỏ bệnh án: quản lý phiếu tổng kết bệnh án: -> chuyển thông tin sang HIS kế thừa sử dụng cho việc xuất khoa: chẩn đoán, tình trạng ra viện, tóm tắt bệnh án
13	In vỏ bệnh án	Cho phép in vỏ bệnh án ra giấy
14	Ký số, ký điện tử vào vỏ bệnh án	Ký số, ký điện tử vào vỏ bệnh án để đảm bảo pháp lý như ký giấy
15	Danh sách vỏ bệnh án	Đáp ứng đầy đủ vỏ bệnh án theo thông tư 32/2023/TT-BYT
16	Đổi vỏ Bệnh án	Đổi từ vỏ bệnh án A sang bệnh án B không làm mất nội dung

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
III. Quản lý biểu mẫu, phiếu:		
17	Phân loại phiếu biểu	Cho phép phân loại mẫu phiếu, mẫu biểu trong bệnh án (tờ điều trị, chăm sóc, truyền dịch, công khai ...)
18	Sắp xếp thứ tự hiển thị mẫu phiếu, mẫu 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
19	Danh sách mẫu phiếu, mẫu biểu đã tạo của bệnh nhân	Quản lý danh sách phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân
20	Lọc, tìm kiếm mẫu phiếu, mẫu 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 ngày tạo - Tìm kiếm theo trạng thái phiếu: hoàn thành, chưa hoàn thành
21	Xem phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị chi tiết mẫu phiếu, mẫu biểu đã tạo của bệnh nhân
22	Tạo mẫu phiếu, mẫu biểu mới, tạo mẫu	Tạo phiếu, biểu mới, cho phép tạo mẫu, lưu và load mẫu
23	Sao chép lại phiếu, biểu đã tạo	Sao chép phiếu biểu đã tạo để nhanh chóng tạo phiếu mới
24	Nhập thông tin chi tiết của phiếu, biểu	Màn hình cho phép nhập thông tin chi tiết của mẫu phiếu, mẫu biểu
25	Đồng bộ dữ liệu giữa phiếu, biểu EMR và HIS	Hệ thống tự động đồng bộ dữ liệu giữa mẫu phiếu, mẫu biểu và HIS Thông tin đồng bộ: - Thông tin chẩn đoán - Thông tin diễn biến - Thông tin chăm sóc - Thông tin truyền dịch - Thông tin di ứng, phản ứng thuốc - Thông tin phẫu thuật thủ thuật - Thông tin truyền máu
26	In phiếu, biểu	In phiếu, biểu ra giấy

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
27	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.
28	Ký điện tử, ký số vào từng phiếu, biểu, ký gộp nhiều ngày	Ký số, ký điện tử vào phiếu, biểu, biểu gộp để đảm bảo pháp lý
29	Danh sách mẫu, phiếu hồ sơ bệnh án	- Đáp ứng các mẫu biểu hồ sơ bệnh án theo Thông tư 32/2023/TT-BYT và một số chỉnh sửa cải tiến theo yêu của bệnh viện, theo yêu cầu Thông tư của Bộ và các Thông tư liên tịch; Số hóa mẫu biểu nghiệp vụ được; - Danh sách biểu mẫu hồ sơ bệnh án: 1. Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức; 2. Giấy chứng nhận phẫu thuật; 3. Giấy khám/chữa bệnh theo yêu cầu; 4. Phiếu khám chuyên khoa; 5. Phiếu gây mê hồi sức; 6. Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật; 7. Phiếu theo dõi truyền dịch; 8. Phiếu chiếu/ chụp X-quang; 9. Phiếu chụp cắt lớp vi tính; 10. Phiếu chụp cộng hưởng từ; 11. Phiếu siêu âm; 12. Phiếu điện tim; 13. Phiếu điện não; 14. Phiếu nội soi; 15. Phiếu đo chức năng hô hấp; 16. Phiếu xét nghiệm (chung); 17. Phiếu xét nghiệm Huyết học; 18. Phiếu xét nghiệm huyết - tuỷ đồ; 19. Phiếu xét nghiệm chẩn đoán rối loạn đông cầm máu; 20. Phiếu xét nghiệm sinh thiết tuỷ xương; 21. Phiếu xét nghiệm nước dịch; 22. Phiếu xét nghiệm hoá sinh máu; 23. Phiếu xét nghiệm hoá sinh nước tiểu, phân, dịch chọc dò; 24. Phiếu xét nghiệm vi sinh; 25. Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh sinh thiết; 26. Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh khám

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		nghiệm tử thi; 27. Trích biên bản hội chẩn; 28. Trích biên bản kiểm thảo tử vong; 29. Phiếu khám bệnh vào viện (chung); 30. Phiếu phẫu thuật ghép giác mạc; 31. Phiếu phẫu thuật bề mặt nhãn cầu; 32. Phiếu phẫu thuật Glocom; 33. Phiếu phẫu thuật lác; 34. Phiếu phẫu thuật túi lệ; 35. Phiếu phẫu thuật sụp mi, mộng, thể thủy tinh, Sapejko; 36. Phiếu theo dõi điều trị; 37. Phiếu theo dõi và chăm sóc cấp 1 (Mẫu theo yêu cầu của bệnh viện đính kèm); 38. Phiếu theo dõi và chăm sóc (cấp 2 – 3)(Mẫu theo yêu cầu của bệnh viện đính kèm); 39. Phiếu nhận định phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu; 40. Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú; 41. Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh; 42. Phiếu cung cấp thông tin về người bệnh (tại khoa hồi sức tích cực); 43. Phiếu bàn giao người bệnh chuyên khoa (Dành cho bác sỹ); 44. Phiếu bàn giao người bệnh chuyên khoa (Dành cho điều dưỡng); 45. Giấy cam kết chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh; 46. Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ (khi chưa kết thúc việc chữa bệnh); 47. Biên bản kiểm thảo tử vong; 48. Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị - xạ trị; 49. Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng xạ trị; 50. Phiếu điều trị trẻ sơ sinh sau sinh; 51. Phiếu khám thai; 52. Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án;

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		53. Giấy đề nghị cung cấp bản tóm tắt hồ sơ bệnh án/tài liệu liên quan; 54. Bảng Điểm Hồi Tỉnh; 55. Bảng Kiểm Điểm Dụng Cụ, Vật Tư Tiêu Hao Trong Phẫu Thuật; 56. Bảng Kiểm An Toàn Phẫu Thuật; 57. Bảng Kiểm An Toàn Phẫu Thuật/Thủ Thuật; 58. Bảng Kiểm An Toàn Thủ Thuật; 59. Bảng Trắc Nghiệm Cơ Và Cảm Giác; 60. Bảng Tóm Tắt Hồ Sơ Bệnh Án; 61. Biên Bản Kiểm Điểm Bệnh Nhân Tử Vong; 62. Biên Bản Hội Chẩn; 63. Biên Bản Kiểm Thảo Tử Vong; 64. Giấy Cam Đoan Chấp Nhận PTTT GMHS; 65. Đánh Giá Tri Giác Trẻ Em Dưới 2 Tuổi Theo Thang Điểm Glasgow; 66. Đánh Giá Tri Giác Người Lớn Theo Thang Điểm Glasgow; 67. Đánh Giá Dinh Dưỡng Dành Cho Trẻ Em; 68. Giấy Báo Tử; 69. Giấy Cung Cấp Thông Tin Và Cam Kết Chung Về Nhập Viện Nội Trú; 70. Giấy Cam Kết Ra Viện Không Theo Chỉ Định Của Bác Sĩ; 71. Giấy Thử Phản Ứng Thuốc; 72. Hướng Dẫn Khai Thác Tiền Sử Dị Ứng; 73. Người Nhà Xin Cam Đoan Làm Thủ Thuật; 74. Phiếu Chuẩn Bị Và Ban Giao Người Bệnh Trước Phẫu Thuật Thủ Thuật; 75. Phiếu Phẫu Thuật Mộng; 76. Phiếu Phẫu Thuật Thở Thủy Tinh; 77. Phiếu Thủ Thuật; 78. Phiếu Chẩn Đoán Nguyên Nhân Tử Vong; 79. Phiếu Công Khai Dịch Vụ Khám Chữa Bệnh;

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		80. Phiếu Công Khai Dịch Vụ Khám Chữa Bệnh Nội Trú Theo Ngày; 81. Phiếu Đánh Giá Tình Trạng Dinh Dưỡng Nhi Khoa; 82. Phiếu Sàng Lọc, Đánh Giá Dinh Dưỡng Người Bệnh Khi Nhập Viện.; 83. Phiếu Diễn Tiến Điều Trị; 84. Phiếu Điều Trị Sơ Sinh (Sau Sinh); 85. Phiếu Khai Thác Tiền Sử Dị Ứng; 86. Phiếu Khám Chuyên Khoa; 87. Phiếu Kiểm Điểm Tử Vong; 88. Phiếu Phẫu Thuật Bề Mặt Nhãn Cầu; 89. Phiếu Phẫu Thuật Sapejko; 90. Phiếu Phẫu Thuật Sụp Mi; 91. Phiếu Sơ Kết 15 Ngày Điều Trị; 92. Phiếu Theo Dõi Chức Năng Sống; 93. Phiếu Theo Dõi Điều Trị; 94. Phiếu Theo Dõi Hồi Tỉnh; 95. Phiếu Tóm Tắt Bệnh Án; 96. Phiếu Tóm Tắt Quá Trình Điều Trị; 97. Phiếu Yêu Cầu Dịch Vụ Vận Chuyển Người Bệnh; 98. Theo Yêu Cầu Băng Xe Cứu Thương; 99. Mẫu Phiếu Yêu Cầu Sử Dụng Kháng Sinh Cần Ưu Tiên Quản Lý; 100. Phiếu khám phục hồi chức năng (đánh giá tình trạng vận động để áp dụng các thủ thuật phục hồi chức năng phù hợp)(mẫu đính kèm); 101. Phiếu đánh giá tổn thương bỏng (mẫu đính kèm); 102. Phiếu tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu; 103. Biên bản hội chẩn thông qua mổ; 104. Phiếu truyền máu (Theo thông tư 26/2013); 105. Phiếu theo dõi người bệnh chạy thận chu kỳ ngoại trú; 106. Phiếu gây mê ngoài phòng mổ (mẫu đính kèm);

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
30	Danh sách mẫu, phiếu khác	1. Biên bản kiểm kê và bàn giao tài sản/tư trang của người bệnh; 2. Giấy cam kết xin đưa người bệnh đã tử vong về gia đình/địa phương; 3. Đơn đề nghị chỉnh sửa thông tin hành chính người bệnh; 4. Giấy cam kết cung cấp thông tin khi nhập viện;
31	Danh sách văn bản điện tử nghiệp vụ được	Quản lý danh sách các văn bản điện tử nghiệp vụ được
IV. Quản lý kết quả cận lâm sàng:		
32	Đồng bộ thông tin yêu cầu cận lâm sàng từ HIS sang LIS, PACS	Tự động đồng bộ thông tin yêu cầu cận lâm sàng từ HIS sang LIS, PACS: - Thông tin hành chính của bệnh nhân; - Thông tin dịch vụ: Loại dịch vụ, tên dịch vụ, số lượng, khoa/phòng chỉ định/thực hiện, người lấy mẫu, bác sĩ chỉ định, loại mẫu bệnh phẩm,... - Thông tin y lệnh: chẩn đoán chính, chẩn đoán phụ, nguyên nhân, ghi chú.
33	Ký số, ký điện tử vào phiếu yêu cầu và phiếu kết quả cận lâm sàng	Ký số, ký điện tử vào phiếu yêu cầu và phiếu kết quả cận lâm sàng;
34	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;
35	Đồng bộ kết quả cận lâm sàng từ LIS, PACS về HIS	Tự động đồng bộ kết quả cận lâm sàng từ LIS, PACS về 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 lấy mẫu, người trả thực hiện, bác sĩ đọc kết quả, thời gian bắt đầu/thời gian trả kết quả, đường dẫn URL xem hình ảnh kết quả; - Phiếu kết quả: ảnh kết quả, file pdf.

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
36	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; - Kết quả dịch vụ khác.
37	Đính kèm ảnh, đường dẫn xem ảnh từ các hệ thống khác (LIS,PACS,...)	Đính kèm ảnh, đường dẫn xem ảnh từ các hệ thống khác (LIS, PACS,...);
38	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 thông tin người ký:		
39	Tích hợp các loại chữ ký số có trên thị trường	Tích hợp các loại chữ ký số HSM, Token có trên thị trường để ký trên tất cả văn bản;
40	Quản lý thông tin người ký (ký số, ký điện tử)	Cho phép tạo mới, sửa xóa thông tin người ký. Chi tiết thông tin người ký gồm: họ tên, tài khoản ký (tài khoản His), khoa phòng, số điện thoại, chức danh, chức vụ, email, ảnh chữ ký tươi, các thông tin để cấu hình chữ ký số,...
41	Tạo văn bản cần ký	Người dùng khi muốn ký 01 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;
42	Thiết lập người ký	Cho phép người tạo có thể thêm người ký khác vào văn bản. Người được thêm có thể là nhân viên y tế hoặc bệnh nhân, người nhà bệnh nhân;
43	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);

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
44	Thực hiện ký	Cho phép người dùng ký số hoặc ký điện tử ký vào văn bản: vở bệnh án, các phiếu, biểu mẫu, phiếu chỉ định, phiếu kết quả cận lâm sàng;
45	Ký ngầm offline	Hỗ trợ ký offline khi gặp sự cố kết nối tới nhà cung cấp chứng thư số;
46	Lựa chọn vị trí ký	Tùy chọn vị trí trên văn bản để ký;
47	Thiết lập trước vị trí ký	Ký nhanh vào văn bản mà không cần chọn vị trí ký;
48	Chức năng ký cho nhân viên y tế: ký trên máy tính, ký trên thiết bị di động	Cho phép người dùng ký trên máy tính, ký trên thiết bị di động;
49	Chức năng ký cho bệnh nhân: ký bằng sinh trắc học, ký bằng thiết bị ký điện tử, chữ ký số công cộng	Chức năng thiết lập cho phép bệnh nhân ký vào mẫu biểu: Bảng sinh trắc học, ký bằng thiết bị ký điện tử, chữ ký số công cộng;
50	Chức năng cảnh báo văn bản chờ ký trên PC, thiết bị di động	Chức năng cảnh báo văn bản đang chờ ký trên máy tính, thiết bị di động;
51	Chức năng ký theo lô	Ký nhanh nhiều văn bản 1 lúc;
52	Chức năng từ chối ký	Chức năng từ chối ký, ghi chú từ chối ký;
53	Chức năng chuyển ký nháy	Chức năng chuyển ký nháy để người khác ký nháy vào văn bản thay mình;
54	Chức năng kết thúc ký	Chức năng kết thúc quá trình ký;
55	Nghịệp 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:		
56	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 chưa dựa vào các thông tin kiểm tra như: - Kiểm tra văn bản chưa tạo trên EMR; - Kiểm tra văn bản chưa hoàn thành ký.
57	Xem toàn bộ bệnh án	Cho phép người dùng xem lại toàn bộ bệnh án;

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
58	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 chuyển tuyến, giấy cam đoan thực hiện phẫu thuật thủ thuật, kết quả điện tâm đồ, điện não đồ,...);
59	Chức năng kết nối máy chụp ảnh, máy scan	Chức năng kết nối máy chụp ảnh, máy scan để chụp văn bản giấy;
60	Lọc, tìm kiếm bệnh án theo loại vỏ bệnh án, loại phiếu	Lọc, tìm kiếm bệnh án theo loại vỏ bệnh án, loại phiếu;
61	Sắp xếp bệnh án theo thứ tự ưu tiên để tra soát nhanh.	Sắp xếp bệnh án theo thứ tự ưu tiên, lọc văn bản theo trạng thái để tra soát nhanh;
62	Chọn văn bản để in gộp	Cho phép người dùng chọn nhiều văn bản để in gộp;
63	Chức năng, tra soát 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 (ký điện tử hoặc ký số); - 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; - Cho phép tạo văn bản và thiết lập ký số với văn bản chưa hoàn thành;
64	Kết thúc bệnh án	Xác nhận ký số duyệt toàn bộ văn bản trong hồ sơ bệnh án hoàn thành bệnh án. Bệnh án chuyển sang trạng thái chờ lưu kho;
65	Chức năng kết xuất bệnh án điện tử	Hệ thống có chức năng kết xuất bệnh án điện tử ra file PDF, XML hoặc JSON (theo các quy định của nhà nước);
66	Chức năng in tổng kết bệnh án	Chức năng in tổng kết toàn bộ bệnh án ra giấy khi cần;
67	Chức năng sắp xếp văn bản cho phòng văn thư	Hiện thị văn bản được thiết lập ra chức năng văn thư phục vụ đóng dấu cho bệnh nhân;
68	Chức năng in văn bản cấp cho bệnh nhân	Nhận biết văn bản nào đã in và đóng dấu;

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
69	Chức năng lọc trạng thái phòng văn thư	Có thể tìm kiếm, và lọc các trạng thái đối với văn bản in hoặc chưa in, khoa kết thúc;
70	Chức năng giám định Bảo hiểm y tế	Giám định Bảo hiểm y tế trên hệ thống: đánh dấu hồ sơ đã giám định, hồ sơ chưa giám định, hồ sơ không đạt yêu cầu;
71	Chức năng chốt duyệt hồ sơ bệnh án gửi KHTH	Chức năng cho phép lọc danh sách hồ sơ đã hoàn thành thực hiện chốt duyệt hồ sơ bệnh án gửi Kế hoạch tổng hợp;
VII. Quản lý lưu trữ bệnh án:		
72	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, bệnh án điều trị nội trú ban ngày,...; - Bệnh án tử vong; - Bệnh án tai nạn thương tích; - Bệnh án theo chương trình.
73	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/mã điều trị/mã định danh; - Tìm kiếm bệnh án theo loại bệnh án; - Tìm kiếm bệnh án theo từ khóa; - Tìm kiếm bệnh án theo tên bệnh và/hoặc mã bệnh (ICD-10).
74	Duyệt lưu trữ bệnh án vào kho	Cho phép duyệt lưu bệnh án vào kho lưu trữ;
75	Chọn kho lưu bệnh án	Cho phép chọn kho khi lưu bệnh án vào kho;
76	Tùy chọn lưu một hoặc nhiều bệnh án vào kho	Cho phép tùy chọn nhiều bệnh án lưu vào kho một lúc;

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
77	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; - Cấp số lưu trữ cho bệnh án theo loại bệnh án: Trên số lưu trữ có phần mã loại bệnh án và số thứ tự tăng dần.
78	Xem số lượng bệnh án lưu trữ ở từng kho	Cho phép người dùng xem số lượng lưu trữ hiện tại của từng kho;
79	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;
80	Xem chi tiết bệnh án điện tử	Cho phép xem chi tiết bệnh án điện tử;
81	In bệnh án điện tử	Cho phép in bệnh án điện tử;
82	In mã vạch số lưu trữ	Cho phép in ra mã vạch số lưu trữ để tìm kiếm nhanh;
83	Chức năng cho mượn bệnh án	Chức năng cho phép người dùng cho mượn bệnh án đang lưu trong kho, cho phép nhập và quản lý các thông tin người/khoa phòng mượn, thời gian mượn, trạng thái mượn bệnh án;
84	Xem danh sách và tìm kiếm mượn bệnh án	Hệ thống EMR cho phép xem danh sách và tìm kiếm bệnh án đã cho mượn. Có thể tìm kiếm bệnh án đã mượn theo nhiều tiêu chí như : - Tìm kiếm bệnh án mượn theo tài khoản mượn; - Tìm kiếm bệnh án mượn theo ngày mượn; - Tìm kiếm bệnh án mượn theo mã bệnh án; - Tìm kiếm bệnh án mượn theo mã lưu trữ; - Tìm kiếm bệnh án mượn theo trạng thái mượn/trả; - Tìm kiếm bệnh án mượn theo mã bệnh nhân/mã điều trị/mã định danh; - Tìm kiếm bệnh án mượn theo loại bệnh

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		án; - Tìm kiếm bệnh án mượn theo từ khóa.
85	Tự động trả bệnh án khi 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;
86	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:		
87	Kết xuất dữ liệu	Cho phép kết xuất bệnh án điện tử ra file chuẩn HL7, XML hoặc JSON (theo Công văn số 365/TTYQG-GPQLCL của Bộ Y tế ngày 06/06/2025) và các quy định của nhà nước;
88	Nhập thông tin người chứng thực trước khi kết xuất dữ liệu	Nhập thông tin người chứng thực trước khi kết xuất dữ liệu;
89	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;
90	Đọc bệnh án điện tử từ file HL7 của đơn vị khác	Đọc bệnh án điện tử từ file HL7, XML hoặc JSON (theo các quy định của nhà nước) của đơn vị khác gửi đến;
IX. Quản trị hệ thống:		
91	Quản trị danh mục người dùng	Quản trị danh mục người dùng trên phần mềm;

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
92	Quản trị phân quyền người dùng	Quản trị phân quyền người dùng: Có thể phân quyền sử dụng chức năng phần mềm theo tài khoản, theo vai trò tài khoản, theo đối tượng bệnh nhân đặc biệt;
93	Quản trị kết nối hệ thống khác	Quản trị kết nối hệ thống tích hợp khác
94	Quản trị danh mục vỏ bệnh án	Quản trị danh mục vỏ bệnh án
95	Quản trị danh mục mẫu phiếu, biểu	Quản trị danh mục mẫu phiếu, mẫu biểu;
96	Quản trị danh mục người ký	Quản trị danh mục người ký;
97	Quản trị thông tin chữ ký số	Quản trị thông tin chữ ký số;
98	Quản trị danh mục vai trò ký	Quản trị danh mục vai trò ký;
99	Quản trị danh mục nghiệp vụ ký	Quản trị danh mục nghiệp vụ ký;
100	Quản trị danh mục nhóm văn bản	Quản trị danh mục nhóm văn bản;
101	Quản trị danh mục loại văn bản	Quản trị danh mục loại văn bản;
102	Quản trị danh mục loại bệnh án	Quản trị danh mục loại bệnh án;
103	Quản trị danh mục khoa	Quản trị danh mục khoa;
104	Quản trị danh mục phòng	Quản trị danh mục phòng;
105	Quản trị danh sách cấu hình	Quản trị danh sách cấu hình của hệ thống EMR;
106	Quản trị giám sát máy trạm	Quản trị giám sát máy trạm: Trạng thái hoạt động, địa chỉ IP, phiên bản phần mềm;
107	Quản trị truy vết, theo dõi tác động người dùng	Quản trị theo dõi, truy vết tất cả tác động của người dùng vào hồ sơ bệnh án;
108	Quản trị theo dõi phiên bản phần mềm tại máy trạm	Quản trị theo dõi phiên bản phần mềm tại máy trạm;
109	Quản trị hệ thống thông báo	Quản trị hệ thống thông báo;

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
110	Quản lý danh mục dùng chung	Quản lý các danh mục dùng chung;

***Các mẫu biểu đặc thù của bệnh viện**

A. PHIẾU THEO DÕI GÂY Mê NGOÀI PHÒNG MỔ

Họ và tên người bệnh: Tuổi: Giới tính: Nam ☐, Nữ ☐.

Chẩn đoán: Kiểm tra sức khỏe ...

Thủ thuật được làm:

có gây mê

Bác sĩ thực hiện thủ thuật:

Bác sĩ gây mê hồi sức:

Thời gian gây mê:

Thời gian thực hiện thủ thuật:

Phương pháp gây mê: Gây mê tĩnh mạch ☐. Phương pháp khác ☐

Thông số	Trước thủ thuật	Trong thủ thuật	Sau thủ thuật
Mạch (l/p)			
Nhịp thở (l/p)			
SpO2 (%)			
Huyết áp (mmHg)			
Nôn	☐	☐	☐
Ho, sặc	☐	☐	☐
Chảy máu	☐	☐	☐
Diễn biến khác	☐	☐	☐

Thuốc dùng trong gây mê:

STT	Tên thuốc, nồng độ, thể tích	Đường dùng	Liều dùng
1	Dịch truyền tĩnh mạch Natri Clorid 0,9%; ☐	Tiêm tĩnh mạch	ML
2	Propofol-Lipuro 1%	Tiêm tĩnh mạch	Dùng: mg
3.	Thuốc khác:		

Nhận xét của Bác sĩ Gây mê hồi sức:

Trong và sau thủ thuật người bệnh ổn định. Chuyển hồi tỉnh theo dõi tiếp.

Ngày tháng năm

BÁC SĨ GÂY Mê HỒI SỨC (Ký, ghi rõ họ tên)

Giờ ký:

B. BẢNG ĐÁNH GIÁ TỶ LỆ THƯƠNG BỎNG

HỌ TÊN BỆNH NHÂN:..... **GIỚI TÍNH:**.....**TUỔI:**.....

1. Bảng tra cứu diện tích cơ thể theo tuổi:

(Theo Luckman J+ và Sorensen K-	TUỔI					DT BỎNG CHUNG(BỎNG SÂU) CỦA BN
	0-1	1 th -4	5-9	10-15	Trưởng thành	

Năm 1967) VI TRÍ CƠ THỂ						
Đầu – Mặt	19	17	13	11	7	
Cổ	2	2	2	2	2	
Ngực – Bụng	13	13	13	13	13	
Lưng	13	13	13	13	13	
Mông P	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Mông T	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Sinh dục	1	1	1	1	1	
Cánh tay P	4	4	4	4	4	
Cánh tay T	4	4	4	4	4	
Cẳng tay P	3	3	3	3	3	
Cẳng tay T	3	3	3	3	3	
Bàn ngón tay P	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Bàn ngón tay T	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Đùi P	5,5	6,5	8	8,5	9,5	
Đùi T	5,5	6,5	8	8,5	9,5	
Cẳng chân P	5	5	5,5	6	7	
Cẳng chân T	5	5	5,5	6	7	
Bàn ngón chân P	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Bàn ngón chân T	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Tổng	100%	100%	100%	100%	100%	

2. Vẽ hình tổn thương:

Độ I : 

Độ II: 

Độ III: 

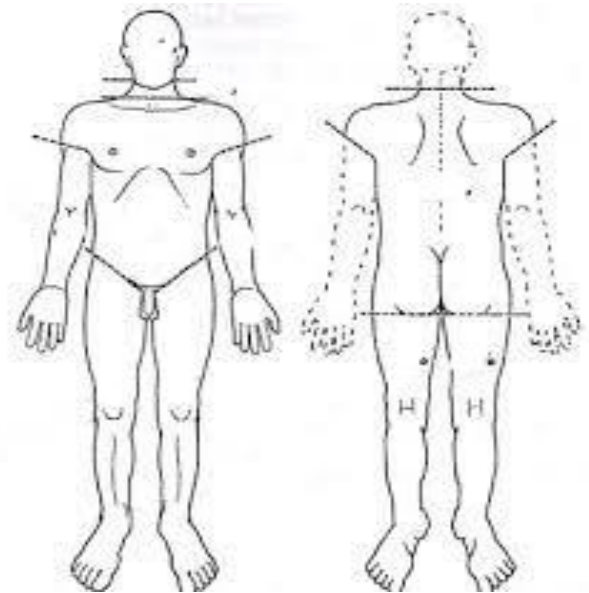
Độ IV: 

Độ V: 

- Tổng DTCT bị bỏng (bỏng sâu)

.....

Ngày tháng Năm 20..



Bác sỹ khám

Đại diện Bệnh viện

C. Mẫu phiếu phục hồi chức năng

Sở Y tế Nghệ An

Mã điều trị 0

Bệnh viện HNĐK Nghệ An

Số vào viện: 0

PHIẾU LƯỢNG GIÁ HOẠT ĐỘNG CHỨC NĂNG VÀ SỰ THAM GIA

Họ tên người bệnh:

0

Tuổi: 0

Nam/nữ:

Khoa/Trung tâm:

1. Hoạt động chức năng**1.1. Vận động và di chuyển** (*thay đổi vị trí, tư thế; di chuyển độc lập hay cần dụng cụ trợ giúp, người trợ giúp, đi lại....*)

...

> Thang điểm đánh giá thăng bằng Tinetti: .../28 điểm

1.2. Chức năng sinh hoạt hàng ngày (*mức độ độc lập trong hoạt động: ăn uống; tắm rửa; vệ sinh cá nhân; mặc quần áo; sử dụng nhà vệ sinh; kiểm soát đại tiện – tiểu tiện...*)

...

1.3. Nhận thức, giao tiếp (*định hướng; tập trung chú ý; trí nhớ; thờ ơ lãng quên; chức năng điều hành; giao tiếp, ngôn ngữ...*)

> Định hướng về thời gian và không gian: ...

> Tập trung chú ý: ...

> Chức năng điều hành, giao tiếp và ngôn ngữ: ...

> Test MOCA: .../30 điểm.

1.4. Các chức năng khác (*rối loạn nuốt, tiết niệu, sinh dục, da, các giác quan...*)

...

2. Sự tham gia các hoạt động trong gia đình và xã hội (*chuẩn bị bữa ăn, công việc nội trợ, dọn dẹp nơi sinh hoạt/nhà cửa, đi chợ, mua sắm, tham gia hoạt động xã hội*)

...

3. Yếu tố môi trường (*Đánh giá tiếp cận môi trường của người khuyết tật/NB: tình trạng nơi sinh hoạt/ điều trị, nhà vệ sinh, dụng cụ PHCN đang sử dụng; sự hỗ trợ và quan tâm của những người xung quanh; thái độ và cách ứng xử của gia đình, xã hội...*)

...

4. Yếu tố cá nhân (*tình trạng hôn nhân, trình độ học vấn, tình trạng việc làm, thể lực, tâm lý, sở thích, lối sống, thói quen, kỹ năng xử lý tình huống, tính cách, ...*)

...

Ngày / /20..

Người thực hiện

Sở Y tế Nghệ An

Mã điều trị:

Bệnh viện HNĐK Nghệ An

Số vào viện:

PHIẾU KHÁM VÀ CHỈ ĐỊNH PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

Họ tên người bệnh:

Tuổi:

Nam/nữ:

Khoa/Trung tâm:

1. Khám chuyên khoa PHCN (Mô tả tình trạng, diễn biến, đánh giá tổn thương hoặc các vấn đề của người bệnh cần PHCN)

...

Hiện tại:

...

2. Chẩn đoán:

3. Chỉ định phương pháp/danh mục kỹ thuật PHCN (những bài tập, kỹ thuật, hoạt động điều trị về vật lý trị liệu, hoạt động trị liệu, ngôn ngữ trị liệu, tâm lý trị liệu, dụng cụ PHCN...)

...

Ngày tháng năm

Người thực hiện

*** Mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của hệ thống phần mềm/ứng dụng hỗ trợ thực hiện bệnh án điện tử trên thiết bị di động, máy tính bảng tương thích hệ điều hành IOS/Android:**

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
I. Ứng dụng App trên thiết bị di động cho Bệnh nhân:		

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
1	Đăng ký tài khoản bệnh nhân	Cho phép bệnh nhân đăng ký tài khoản bệnh nhân, có chức năng đăng nhập/đăng xuất/quên mật khẩu;
2	Xác thực định danh tài khoản	Xác thực định danh tài khoản bằng căn cước công dân (tài khoản của người bệnh được liên kết đồng bộ với thông tin và lịch sử điều trị với phần mềm HIS, EMR);
3	Quản lý tài khoản	- Khai báo hiển thị thông tin cá nhân; - Chính sửa thông tin cá nhân; - Quản lý tài khoản đăng nhập.
4	Đăng ký khám	- Đặt lịch khám online qua app (Telemedicine); - Đặt lịch theo khoảng giờ; - Đặt lịch theo chuyên khoa, Theo bác sỹ; - Thông tin đặt lịch kết nối trực tiếp vào Phần mềm His.
5	Quản lý lịch hẹn - Tin tức Y tế	- Tra cứu tin tức bệnh viện, lịch khám của bệnh viện; - Hiển thị danh sách các lịch hẹn đã có; - Người dùng thêm mới lịch hẹn; - Hệ thống tạo lịch hẹn, cập nhật cơ sở dữ liệu.
7	Tra cứu kết quả khám chữa bệnh	Chức năng xem, tra cứu kết quả khám chữa bệnh trong các đợt điều trị;
8	Tra cứu đơn thuốc	Chức năng xem và tra cứu đơn thuốc;
9	Tra cứu kết quả dịch vụ kỹ thuật	Chức năng xem và tra cứu kết quả dịch vụ kỹ thuật;
10	Tra cứu chi phí khám chữa bệnh, hóa đơn điện tử	- Người dùng có thể tra cứu chi phí khám chữa bệnh (Tổng hợp chi phí KCB và chi tiết theo dịch vụ); - Xem và tải xuống hóa đơn điện tử.
11	Chức năng thanh toán trực tuyến	Chức năng thanh toán trực tuyến: Chi phí phát sinh trong quá trình KCB, tạm ứng, thanh toán ra viện;
12	Quản lý thông báo	- Hiển thị thông báo về: kết quả cận lâm sàng, đăng ký khám thành công; lịch hẹn tái khám, lịch hẹn uống thuốc, thông tin thay đổi/cập nhật tài khoản; - Hiển thị thông báo cộng đồng: tin tức y tế, hướng dẫn khám chữa bệnh của bệnh viện.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
13	Chức năng ký điện tử	Cho phép người dùng liên kết chữ ký số công cộng/ thu thập chữ ký điện tử của bệnh nhân để thực hiện ký điện tử lên các biểu mẫu hồ sơ bệnh án;
14	Quản lý đánh giá sự hài lòng	- Liệt kê các câu hỏi đáp hiện có; - Tạo ra câu hỏi cần trả lời; - Bác sĩ trả lời các câu hỏi trong phạm vi chuyên môn; - Hệ thống cập nhật các câu trả lời cho các câu hỏi; - Đánh giá hài lòng người bệnh (Bác sĩ, Điều dưỡng, Bệnh viện,..).
15	Chức năng quản trị cho admin	- Màn hình thống kê nhanh gồm các tiêu chí: Số lượng đã tải app, định danh, số lượng online, số lượt đăng ký khám qua app/ngày, thanh toán qua app/ngày; - Có chức năng phân quyền tài khoản.
II. Ứng dụng App khám chữa bệnh trên thiết bị di động, máy tính bảng cho Bác sĩ/Điều dưỡng đi buồng:		
1	Đăng nhập/đăng xuất	Người dùng có thể đăng nhập/đăng xuất (liên kết tài khoản phần mềm HIS);
2	Chọn khoa/phòng làm việc	- Chọn khoa/phòng làm việc; - Thay đổi khoa/phòng làm việc.
3	Quản lý kết nối, Quản lý tài khoản	- Người dùng có thể quản lý nhận thông báo; - Kết nối máy in, tương tác với các hệ thống khác.
4	Danh sách bệnh nhân	Người dùng có thể xem, tìm kiếm danh sách bệnh nhân bằng cách nhập mã điều trị hoặc quét qrcode mã điều trị;
5	Hồ sơ bệnh án điện tử	Chức năng xem hồ sơ bệnh án điện tử;
6	Thông tin đơn thuốc – y lệnh	- Người dùng có thể xem thông tin và ra y lệnh thuốc; - Ra y lệnh bằng giọng nói.
7	Chỉ định dịch vụ kỹ thuật	- Người dùng có thể xem thông tin và chỉ định dịch vụ kỹ thuật; - Ra y lệnh bằng giọng nói.
8	Chức năng xử lý thủ thuật	- Nhập nhanh các thông tin thủ thuật; - Tạo và ký phiếu thủ thuật.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
9	Đi buồng (Tạo tờ điều trị)	- Người dùng có thể xem và tạo, ký điện tử thông tin tờ điều trị; - Có tùy chọn nhập liệu bằng giọng nói; - Trong chức năng cho phép kê đơn, chỉ định.
10	Thông tin phiếu chăm sóc	- Có tùy chọn nhập liệu dữ liệu bằng giọng nói; - Người dùng có thể xem và tạo, ký điện tử thông tin phiếu chăm sóc.
11	Thông tin truyền dịch	Người dùng có thể xem và tạo, ký điện tử thông tin phiếu truyền dịch;
12	Thông tin phiếu theo dõi truyền máu	- Có chức năng xem y lệnh, cập nhật tính năng theo dõi truyền máu; - Tạo và ký phiếu theo dõi truyền máu theo thông tư 26.
13	Thực hiện y lệnh của điều dưỡng	- Chức năng xem và đánh dấu đã thực hiện y lệnh (thuốc/vật tư/hóa chất, dịch vụ kỹ thuật) của điều dưỡng (liên kết đầy thời gian thực hiện thuốc với phần mềm HIS); - Bổ sung chức năng thông báo thực hiện y lệnh (theo phòng/buồng bệnh làm việc, nhóm dịch vụ kỹ thuật); - Cho phép bệnh nhân/người nhà xác nhận dấu vân tay hoặc ký điện tử.
14	Công khai thuốc	Tạo phiếu Công khai thuốc theo thời gian sáng - trưa - chiều- tối (Theo ngày, theo giai đoạn);
15	Công khai chi phí điều trị của bệnh nhân	Chức năng xem bảng kê tổng hợp;
16	Chuyển khoa	Chức năng chuyển khoa;
17	Chuyển điều trị kết hợp	Chuyển điều trị kết hợp;
18	Bàn giao bệnh nhân/tiếp nhận bệnh nhân chuyển khoa	Tạo phiếu bàn giao bệnh nhân chuyển khoa/tiếp nhận bệnh nhân chuyển khoa;
19	Phiếu chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật – thủ thuật	Bổ sung phiếu chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật – thủ thuật: người dùng có thể xem, tạo và ký điện tử thông tin phiếu;
20	Tiện ích khác	Có tiện tích xem và tạo thông tin dấu hiệu sinh tồn, phiếu sàng lọc dinh dưỡng, đánh giá dinh dưỡng, phiếu sàng lọc bệnh nhân, danh sách thu hồi thuốc, danh sách y lệnh chưa thực hiện;
21	Thông báo	Có thông báo khi có thông tin mới: Có kết quả cận lâm sàng,... (theo phòng/buồng bệnh và bác sĩ chỉ định);
22	Scan tài liệu	Scan các văn bản vào hồ sơ bệnh án điện tử;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
23	Chức năng khám bệnh trực tuyến	Chức năng khám bệnh trực tuyến (Telemedicine);
24	Chức năng quản trị cho admin	- Màn hình thống kê nhanh gồm các tiêu chí: Số lượng đã tải app, định danh, số lượng online; - Có chức năng phân quyền tài khoản.
III. Web cho người bệnh:		
1	Chức năng đăng nhập/đăng xuất web	Chức năng đăng nhập/đăng xuất web cho phép bệnh nhân đăng nhập web bằng thông tin định danh: Số căn cước công dân, số điện thoại cá nhân (các thông tin này đã cung cấp trong quá trình KCB);
2	Dành cho bệnh nhân: Đăng ký, đặt lịch hẹn khám	Cho phép Chức năng đăng ký khám từ xa qua: - Đăng ký qua app web được nhúng vào web bệnh viện; - Cập nhật thông tin bệnh nhân: Họ tên, tuổi, giới tính, điện thoại, email, số chứng minh, địa chỉ; - Chức năng chọn thời gian khám, chuyên khoa khám, bác sĩ khám; - Chức năng nhập thông tin triệu chứng (lý do khám); - Tạo phiếu đăng ký khi bệnh nhân đăng ký thành công; - Có chức năng cho phép kết nối SMS khi đơn vị thực hiện triển khai.
3	Xem bảng kê tổng hợp thanh toán và nhận hóa đơn điện tử quá trình KCB	Người dùng có xem và tải xuống bảng kê tổng hợp thanh toán, hóa đơn điện tử quá trình KCB;
4	Cho phép nhận kết quả KCB	Người dùng có thể xem, nhận kết quả KCB của đợt điều trị;
5	Quản lý lịch sử khám bệnh	Người dùng có thể xem kết quả KCB của các đợt điều trị; Cho phép bệnh nhân tải xuống chứng từ hồ sơ bệnh án (phiếu tóm tắt hồ sơ bệnh án, giấy ra viện, chuyển viện,...)

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
6	Dành cho nhân viên y tế	- Xem danh sách bệnh nhân đăng ký từ xa chờ xác nhận/đã xác nhận; - Xác nhận thông tin đăng ký từ xa; - Kiểm tra thông tuyến thông tin thẻ BHYT trực tiếp công; - Gửi tin nhắn thông báo xác nhận thành công và hẹn thời gian khám; - Kiểm tra điều chỉnh thông tin bệnh nhân phù hợp trên phần mềm HIS; - Kết nối cho phép xác nhận và chuyển thông tin bệnh nhân sang phần mềm HIS.

*** Thuê dịch vụ phần mềm hệ thống thông tin bệnh viện (HIS):**

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
I. Quản trị hệ thống (Quản lý người dùng, quản lý cấu hình):		
1	Chức năng quản trị người dùng	Chức năng khai báo và xem danh sách tài khoản nhân viên;
		Chức năng danh sách tài khoản: Người dùng có thể xem, tạo, sửa thông tin tài khoản;
		Phân quyền tính năng/chức năng, vai trò, khoa/phòng/buồng bệnh/kho, loại đối tượng, loại báo cáo, loại nhập, vai trò thực hiện cho tài khoản người dùng;
		Có cơ chế quản lý tài khoản người dùng không trùng nhau, đánh giá mật khẩu mạnh;
		Cho phép quản lý và áp đặt quyền truy cập người dùng theo nhóm/vai trò;
		Cho phép kích hoạt hoặc khóa tài khoản người dùng;
		Cho phép người dùng thay đổi mật khẩu;
		Cho phép quản trị hệ thống khởi tạo lại mật khẩu cho người dùng;
		Quản lý thông tin bổ sung, quản lý hiển thị trên hệ thống thông tin bổ sung của tài khoản người dùng: chức danh, chức vụ, chứng chỉ hành nghề, số bảo hiểm xã hội, số căn cước công dân,...tài khoản các hệ thống tích hợp như: đơn thuốc điện tử,...
		Có cấu hình thiết lập chặn (theo tài khoản thực hiện tài khoản có trong dịp thực hiện) thời gian chỉ định dịch vụ trùng khoảng thời gian thực hiện các loại dịch vụ: Chẩn đoán hình ảnh, siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng, phẫu thuật thủ thuật, giải phẫu bệnh giữa các dịch vụ trong cùng hoặc khác y lệnh;
		Có cấu hình thiết lập chặn (cùng tài khoản chỉ định trùng tài khoản thực hiện, tài khoản có trong dịp thực hiện) trùng khoảng thời gian thực hiện các loại dịch vụ: Chẩn đoán hình ảnh, siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng, phẫu thuật thủ

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		thuật, giải phẫu bệnh giữa các dịch vụ trong cùng hoặc khác y lệnh;
		Thiết lập quyền truy cập cho tài khoản vào các ứng dụng: HIS, EMR, App, Dashboard, Web,...;
		Có chức năng copy phân quyền tài khoản.
2	Chức năng hướng dẫn sử dụng phần mềm	Có phim tắt mở hướng dẫn sử dụng tương ứng với mỗi màn hình chức năng phần mềm bằng video, clip demo;
		Người dùng có thể xem hướng dẫn sử dụng chức năng phần mềm với file văn bản;
		Cho phép người dùng xem nhanh hướng dẫn có liên quan đến nội dung đang thao tác;
3	Chức năng quản trị cấu hình hệ thống	Phần mềm có danh sách quản trị cấu hình hệ thống, cấu hình tài khoản, cấu hình kết nối bệnh án điện tử, cấu hình kết nối hóa đơn điện tử,...
		Người dùng có thể xem hoặc thay đổi giá trị option các cấu hình của hệ thống; cấu hình tài khoản;
		Người dùng có thể cập nhật cấu hình trên máy tính đầu cuối;
		Mã hoá thông tin cấu hình nhạy cảm như: mật khẩu, tài khoản.
4	Quản trị máy trạm và cập nhật mới	Quản lý danh sách máy trạm: Tài khoản đang online, thông tin IP máy trạm, phiên bản, thời gian online gần nhất;
		Quản lý kết nối toàn bộ máy trạm: Có chức năng thông báo và khởi động lại toàn bộ phần mềm tại máy trạm;
		Phần mềm có cơ chế tự động cập nhật phiên bản, các thay đổi biểu mẫu, dll mới nhất cho toàn bộ máy trạm; Máy trạm tự động đồng bộ các thay đổi mới nhất từ hệ thống, tự động xóa file dll, mẫu biểu sai lệch với hệ thống server.
5	Tiện ích	Có chức năng truy vấn dữ liệu, xuất excel số liệu;
		Công cụ cập nhật dữ liệu hồ sơ bệnh án đã thanh toán: Thông tin hành chính, thông tin BHYT, thông tin thời gian chỉ định y lệnh, thời gian thực hiện y lệnh, mã giường,...
		Có chức năng import dữ liệu bệnh nhân bằng file XML/JSON theo các chuẩn dữ liệu XML/JSON của Bộ y tế quy định;
		Có chức năng xem hồ sơ bệnh án bằng file XML/JSON theo các chuẩn dữ liệu XML/JSON của Bộ y tế quy định;
II. Quản lý danh mục dùng chung:		
6	Quản lý danh mục dùng chung	Quản lý danh mục địa giới hành chính (xã/phường, tỉnh);
		Quản lý danh mục cơ sở khám chữa bệnh ban đầu, đầu thể BHYT;
		Quản lý danh mục dân tộc, quốc tịch, nghề nghiệp, tôn giáo, nơi làm việc;
		Quản lý danh mục đối tượng bệnh nhân, diện điều trị;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Quản lý danh mục loại văn bản, loại vở bệnh án, phiếu vở bệnh án;
		Quản lý danh mục nhóm văn bản, nhóm báo cáo;
		Quản lý danh mục cơ sở, khu vực, khoa, phòng, quầy tiếp đón, bàn khám, buồng bệnh, kho;
		Quản lý danh mục nhân viên y tế, chứng chỉ hành nghề;
		Quản lý danh mục bệnh ICD 10, bệnh YHCT, ICD-CM;
		Quản lý danh mục phẫu thuật thủ thuật: loại phẫu thuật thủ thuật, phương pháp phẫu thuật thủ thuật, phương pháp vô cảm, tai biến, tình trạng, bàn mổ, định mức nhân công PTTT, thiết lập tính công;
		Quản lý danh mục trang thiết bị y tế;
		Quản lý danh mục dịch vụ giường vật lý;
		Quản lý danh mục đơn vị tính, đơn vị kê đơn, đường dùng, cách dùng, hoạt chất, túi máu, nhóm máu, tương tác thuốc, kháng sinh, nhóm thuốc, thiết lập kiểm tra truyền máu;
		Quản lý danh mục máy cận lâm sàng;
		Quản lý danh mục lý do ra viện, kết quả ra viện;
		Quản lý danh mục nhóm dịch vụ: Tạo, sửa, xóa các nhóm để chỉ định dịch vụ nhanh;
		Quản lý danh mục và chính sách giá máu và chế phẩm máu;
		Quản lý nội dung mẫu: Biên bản hội chẩn mẫu, PTTT - lược đồ mẫu, đơn thuốc mẫu, kíp mẫu, mẫu khám, tờ điều trị mẫu, mẫu chuyển viện, mẫu kết quả dịch vụ, mẫu kiểm tra hồ sơ bệnh án, thư viện nội dung;
		Quản lý danh mục dịch vụ thu khác;
		Quản lý danh mục dịch vụ đi kèm;
		Quản lý danh mục chỉ số chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng theo quyết định số 2010/byt;
		Quản lý danh mục người ký: thông tin chứng thư số, ảnh chữ ký, chức danh, chức vụ,...
7	Quản lý danh mục dịch vụ kỹ thuật	Khai báo danh mục kỹ thuật: Tên dịch vụ, loại dịch vụ, nhóm dịch vụ, tên bảo hiểm y tế, loại bảo hiểm y tế, mã bảo hiểm y tế, đơn vị, mã dịch vụ Pacs, mã xăng đầu, loại mẫu bệnh phẩm xét nghiệm, chỉ số chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng theo quyết định số 2010/byt, mã quy trình,... Danh mục phân theo loại dịch vụ, nhóm dịch vụ; cho phép loại theo loại dịch vụ, trạng thái khóa/mở; tìm kiếm theo tên dịch vụ, mã dịch vụ; Cấu hình giá dịch vụ: cho phép cấu hình nhiều mức giá cho các đối tượng phù hợp; Cấu hình chính sách áp dụng cho dịch vụ; Người dùng có thể chỉnh sửa danh mục; khóa mở danh mục; Người dùng có thể thêm mới danh mục bằng file excel;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
8	Chức năng quản trị chính sách giá dịch vụ	Người dùng có thể cập nhật chính sách dịch vụ: loại đối tượng áp dụng, thời điểm áp dụng, giá áp dụng;
		Chính sách dịch vụ sẽ chỉ áp dụng với các tùy chọn: trên chi phí chưa thanh toán, hồ sơ chưa kết thúc;
		Chức năng cập nhật chính sách dịch vụ cho toàn bộ hồ sơ chưa kết thúc;
		Không được xoá danh mục dịch vụ đã chỉ định cho bệnh nhân;
		- Cấu hình cho phép dịch vụ không bắt buộc hoàn thành;
		- Cấu hình không chặn trùng thời gian thực hiện, dịch vụ được phép thực hiện đồng thời;
		- Cấu hình dịch vụ mặc định là hao phí khi chỉ định;
		- Cấu hình nguồn chi trả khác mặc định, nguồn chi trả khác theo mã bệnh;
		- Cấu hình dịch vụ được phép gửi qua hệ thống PACS;
		- Cấu hình dịch vụ bắt buộc tạo biên bản hội chẩn;
		- Cấu hình cho phép chỉ định số lượng lớn hơn 01;
		- Cấu hình tách thành nhiều y lệnh theo số lượng chỉ định;
		- Cấu hình tách thành nhiều dịch vụ theo số lượng chỉ định trong 01 y lệnh;
		- Cấu hình thiết lập thời gian xử lý tối thiểu (theo ngày) giữa 02 lần chỉ định (áp dụng cho đối tượng BHYT); thời gian xử lý tối thiểu/tối đa (theo phút, tính từ thời điểm bắt đầu đến khi kết thúc);
		- Cấu hình giới tính được phép thực hiện; số ngày/tháng/năm tuổi được phép thực hiện.
		Có chức năng thiết lập dịch vụ - phòng, dịch vụ - máy, dịch vụ - thuốc/vật tư hao phí, dịch vụ - nhóm báo cáo, dịch vụ đi kèm.
		Người dùng có thể xem chính sách dịch vụ;
		Người dùng có thể thêm chính sách dịch vụ;
		Người dùng có thể xoá chính sách dịch vụ;
		- Người dùng có thể cập nhật chính sách dịch vụ: loại đối tượng áp dụng, độ ưu tiên; thời điểm áp dụng, giá áp dụng, cơ sở áp dụng;
		- 1 dịch vụ có thể có nhiều chính sách giá áp dụng theo từng điều kiện cụ thể;
		Chính sách dịch vụ sẽ chỉ áp dụng với các tùy chọn: trên chi phí chưa thanh toán, hồ sơ chưa kết thúc;
		Chức năng cập nhật chính sách dịch vụ cho toàn bộ hồ sơ chưa kết thúc;
		Không được xoá chính sách dịch vụ đã chỉ định cho bệnh nhân;
		Chính sách dịch vụ áp dụng với tùy chọn: áp dụng theo thời gian nhập viện, áp dụng theo thời gian chỉ định;
		Thời gian áp dụng từ và thời gian áp dụng đến phải hợp lý, không xung đột với nhau;
		Có chức năng khởi tạo, cập nhật chính sách giá bằng file excel.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
III. Tiếp nhận đăng ký khám bệnh, chữa bệnh:		
9	Đăng ký khám bệnh	- Các hình thức nhập thông tin: Nhập thông tin, Quét CCCD, thẻ bảo hiểm y tế; - Đăng ký khám bệnh bằng mã điều trị, mã bệnh nhân từ hồ sơ cũ, chứng từ cũ, giấy hẹn khám, giấy ra viện; - Có chức năng đăng ký khám bằng interface; - Mỗi bệnh nhân có một ID định danh duy nhất; - Thời gian đăng ký khám; - Có chức năng kiểm tra thông tin bhyt từ cổng giám định bhyt, xem lịch sử đăng ký của bệnh nhân; - Có dashboard thống kê tổng hợp danh sách số lượng bệnh nhân đã đăng ký khám theo các phòng, chia ra theo trạng thái đã khám, chưa khám để bộ phận tiếp đón dễ dàng điều phối bệnh nhân; - Chức năng nhập thông tin chuyển tuyến; ngày chuyển tuyến; - Phần mềm tự động xác định mã đối tượng bhyt bệnh nhân theo quy định của byt; - Cho phép chọn đối tượng bệnh nhân theo danh mục được khai báo: Viện phí, bảo hiểm, yêu cầu, nước ngoài, khám sức khỏe hợp đồng, khám sức khỏe đi nước ngoài,... - Hệ thống tự động tính tuổi theo năm sinh; - Hệ thống hỗ trợ nhập nhanh địa chỉ theo từ viết tắt: tỉnh, xã/phường hoặc xã/phường, tỉnh; - Hỗ trợ chức năng bắt trùng thông tin người bệnh theo một số thông tin như: + Số thẻ BHXH; + Số Chứng minh thư nhân dân, thẻ căn cước công dân; + Tên người bệnh, ngày tháng năm sinh, giới tính, địa chỉ; + Số điện thoại; - Có chức năng chụp ảnh, ghi nhận hình ảnh người bệnh: hình người bệnh, thẻ BHYT, CMND, CCCD; - Bệnh nhân đã từng khám bệnh, chữa bệnh cho phép lấy lại thông tin hành chính, bhyt từ hồ sơ cũ. - Thông tin hành chính của người bệnh có đủ các trường nhập theo quy định của Nhà nước; - Trường CCCD chia ra hai trường: có CCCD và không có CCCD. tích vào có CCCD thì bắt buộc nhập số CCCD; - Có các cấu hình tùy chỉnh bắt buộc nhập các thông tin hành chính. - Thông tin thẻ BHYT, kiểm tra thông tuyến thẻ BHYT, quét CCCD, VNeID để thực hiện kiểm tra thông tin thẻ BHYT; - Kiểm tra thông tin BHYT. Ràng buộc 1 mã số thẻ BHYT chỉ được sử dụng bởi 1 người bệnh trên hệ thống; Hệ thống cảnh báo hạn sử dụng của thẻ bhyt sắp hết hạn; - Khi tiếp đón đối tượng người bệnh có BHYT, hệ thống có khả năng kết nối với đầu đọc mã vạch, hỗ trợ tính năng quét mã QRcode trên thẻ BHYT, tự động kết nối liên thông với Cổng BHYT, kiểm tra thẻ BHYT và hiển thị cảnh báo: thông tin thẻ chưa chính xác, thẻ hết hạn,... Trường hợp thông tin

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		thẻ chính xác, hệ thống tự động lấy thông tin Người bệnh giúp cán bộ tiếp đón không phải nhập các thông tin bằng tay; - Hệ thống sẽ cảnh báo người bệnh BHYT không được phép tiếp đón thông tin thẻ BHYT sai, khi chưa thanh toán các dịch vụ của lần khám trước; Cảnh báo chặn người bệnh BHYT đăng ký khám lần 02 trong ngày theo quy định của Bảo hiểm. Trừ trường hợp lần thứ 02 thuộc đối tượng cấp cứu; - Khi đăng ký cảnh báo bệnh nhân khám cách đây bao nhiêu ngày, Khám nhiều lần cùng một mã bệnh trong 01 ngày; Thẻ hết hạn, chưa đến hạn được hưởng các quyền lợi Khám chữa bệnh theo quy định; - Cập nhật chuyển đổi tượng: Sử dụng khi có sự thay đổi đối tượng bảo hiểm của bệnh nhân, hoặc khi người bệnh bỏ sung thẻ BHYT trễ sau khi nhập viện, cho phép người dùng cập nhật thêm thông tin đối tượng bảo hiểm và ngày, loại dịch vụ bị thay đổi giá sau khi đổi đối tượng; - Có hệ thống cảnh báo những trường hợp đang điều trị tại bệnh viện khác; - Có cảnh báo bệnh nhân chưa đến ngày hẹn khám, bệnh nhân đang còn thuốc. Ghi nhận thông tin người liên hệ, người nhà, người giám hộ của người bệnh; Hệ thống cảnh báo bắt buộc nhập thông tin người nhà với đối tượng trẻ em và người già; Có chức năng gọi bệnh nhân vào đăng ký khám theo số thứ tự đã được cấp, đồng thời hiển thị thông tin bệnh nhân, số thứ tự đến lượt trên màn hình chờ; Có chức năng đổi công khám, đổi phòng khám (Áp dụng cho công khám cùng giá tiền, chưa thực hiện); Có chức năng scan và đánh dấu ghi nhận các loại giấy tờ của bệnh nhân (giấy chuyển tuyến, giấy chứng sinh , giấy tái khám,...); - Hệ thống cung cấp các chức năng cho người dùng có thể chỉ định các dịch vụ: - Chỉ định dịch vụ Khám. Chỉ cho phép đăng ký khám với 1 dịch vụ khám; - Chỉ định dịch vụ dịch vụ kỹ thuật; - Chỉ định dịch vụ ngoài điều trị; - Hỗ trợ chỉ định nhanh theo gói dịch vụ đã được thiết lập; - Sửa, xóa dịch vụ khi chưa thực hiện; - Tra cứu, tìm kiếm thông tin Người bệnh đã tiếp đón. Hệ thống truy vấn Cơ sở dữ liệu và hiển thị thông tin theo quy định; - Đối với người bệnh có nhu cầu đổi dịch vụ khám hay hoàn trả dịch vụ khám (dịch vụ đã thanh toán nhưng chưa thực hiện), hệ thống cung cấp linh động trong thao tác đổi dịch vụ/hoàn trả dịch vụ. Lưu ý: Nếu đổi dịch vụ chưa thực hiện, chưa lập phiếu thu chi; - In phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng; - In phiếu chỉ định theo quy định, Trường hợp kết nối pacs

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		hiển thị mã kết nối liên thông pacs;
		- Trên phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng, phiếu chỉ định thể hiện thông tin ước lượng thời gian đến lượt khám và thông tin theo 83 tiêu chí;
		Quản lý danh sách y lệnh;
		- In phiếu khám bệnh; trên phiếu khám có thời gian dự kiến tới lượt khám; - In các phiếu cam kết khám bệnh, chữa bệnh theo yêu cầu,...
		Chức năng nhập bệnh nhân vào điều trị nội trú;
10	Đăng ký khám bệnh bằng căn cước công dân trên kiosk thông minh	- Chọn mục đăng ký khám bệnh trên giao diện kiosk tự đăng ký;
		- Hệ thống hiển thị các chuyên khoa khám cho bệnh nhân lựa chọn;
		- Danh sách chuyên khoa khám;
		- Danh sách phòng khám theo chuyên khoa, danh sách công khám theo phòng khám. Chọn phòng khám, bác sỹ khám, công khám theo nhu cầu;
		- Quẹt căn cước công dân, Quẹt thẻ BHYT, thẻ KCB qua thiết bị đọc mã vạch, hệ thống cập nhật thông tin thẻ của bệnh nhân;
		- Hệ thống tìm kiếm và trả kết quả thông tin hành chính của bệnh nhân dựa vào mã thẻ hoặc mã bệnh nhân;
		- Hệ thống gửi thông tin mã thẻ của bệnh nhân check cổng BHYT và gửi trả kết quả sau khi kiểm tra;
		- Lưu thông tin đăng ký nếu thông tin trên cổng BHYT trả về hợp lệ;
		- Hệ thống in phiếu, số thứ tự khám, thời gian dự kiến khám cho bệnh nhân theo phòng khám đã chọn;
		Cho phép ghi nhận hình ảnh người bệnh: hình người bệnh, thẻ BHYT, CMND, CCCD;
		Kiểm tra thông tin BHYT. Ràng buộc 01 mã số thẻ BHYT, số CCCD chỉ được sử dụng bởi 01 người bệnh trên hệ thống;
11	Quản lý hồ sơ điều trị	Cho phép tìm kiếm hồ sơ theo mã bệnh nhân, mã điều trị, mã vào viện, mã lưu trữ, từ khóa chung,...
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin hồ sơ bệnh án theo các bộ lọc tự động;
		Cho phép xem lịch sử điều trị từ danh sách tìm kiếm;
		Cho phép xem lịch sử kết quả cận lâm sàng; so sánh kết quả/kết luận tiền sử;
		Cho phép xem lịch sử tác động hồ sơ;
		Người dùng có thể xem toàn bộ hồ sơ điều trị của bệnh nhân;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin bhyt và cập nhật thông tin bhyt;
		Người dùng có thể xem và chỉnh sửa thông tin hành chính của bệnh nhân;
		Cho phép tạo yêu cầu tạm ứng từ tất cả các khoa phòng;
		Người dùng có thể tạo và in các mẫu biểu của hồ sơ bệnh án;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
IV. Quản lý khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú:		
12	Danh sách khám bệnh	- Người dùng xem danh sách bệnh nhân theo từng phòng khám; hiển thị thông tin hành chính, thông tin BHYT và danh sách dịch vụ kỹ thuật đã được chỉ định khi click vào từng bệnh nhân; có trạng thái xử lý dịch vụ kỹ thuật của từng dịch vụ, xem nhanh các kết quả cận lâm sàng; - Chức năng cho phép người dùng lọc danh sách theo các điều kiện: Thời gian, trạng thái xử lý, diện điều trị, đối tượng bệnh nhân,... - Danh sách bệnh nhân hiển thị danh sách theo các trạng thái: Chưa khám, đang khám, đã có đủ kết quả cận lâm sàng, đã kết thúc khám; Có biểu tượng phân biệt bệnh nhân khám, bệnh nhân điều trị ngoại trú; phân biệt các đối tượng bệnh nhân, diện điều trị bằng màu sắc khác nhau; - Có chức năng gọi bệnh nhân theo số thứ tự khám, hiển thị trên màn hình chờ; - Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của một bệnh nhân; - Người dùng có thể sửa thông tin bệnh nhân; - Quản lý hình ảnh liên quan đến người bệnh: hình người bệnh, thẻ BHYT, CMND, CCCD; - Xem lịch sử khám bệnh, chữa bệnh; - Có chức năng hoặc click đúp vào tên bệnh nhân để xử lý khám; cho phép hủy trạng thái kết thúc khám, đang khám;
		Người dùng có thể tìm kiếm và xử lý khám bệnh nhân bằng cách gõ hoặc quét mã barcode: Mã y lệnh, mã điều trị, mã bệnh nhân, từ khóa; - Có tính năng cảnh báo thời gian khám tối thiểu của y lệnh khám; khoảng cách tối thiểu xử lý khám giữa các bệnh nhân; - Cảnh báo vượt quá định mức số lượng khám bảo hiểm y tế vượt quá số lượng quy định theo từng bác sỹ, theo bàn khám,

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
13	Khám bệnh	- Chức năng ghi nhận thông tin sinh hiệu, thể trạng bệnh nhân: mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, chiều cao, cân nặng, vv... Có tùy chọn lấy lại thông tin dấu hiệu sinh tồn được nhập lần gần nhất; - Lý do khám; - Thông tin tiền sử bệnh nhân: tiền sử bệnh tật, tiền sử dị ứng, tiền sử gia đình... - Khám toàn thân; khám bộ phận; - Các chức năng chẩn đoán cho phép ghi nhận các thông tin mã bệnh (Các chẩn đoán được ghi theo bộ mã ICD10), Triệu chứng; + Chẩn đoán sơ bộ ban đầu; + Chẩn đoán chính (ICD chính); + Chẩn đoán phụ (ICD phụ), cho phép ghi nhận nhiều ICD phụ; - Phương pháp điều trị; - Tóm tắt kết quả cận lâm sàng (Cho phép chọn các kết quả, kết luận dịch vụ kỹ thuật); - Hướng điều trị; - Xem thông tin lịch sử các đợt khám, thông tin dị ứng; - Chức năng lưu mẫu và chọn mẫu thăm khám.
		- Cảnh báo kê trùng dịch vụ trong lần khám chữa bệnh, trong ngày; - Cảnh báo các dịch vụ cần in Biên bản hội chẩn; - Cảnh báo chi phí của bệnh nhân vượt quá tiền tạm ứng; - Cảnh báo số ngày dùng đơn thuốc quá thời hạn thẻ BHYT; - Cảnh báo có đơn thuốc khi nhập viện, chuyển viện; - Cảnh báo thuốc, vật tư, dịch vụ khi kê không phù hợp với chẩn đoán ICD (Cho người dùng khai báo); - Cảnh báo thuốc, vật tư, dịch vụ khi kê thiếu chẩn đoán ICD (Cho người dùng khai báo); - Cảnh báo báo trùng giờ chỉ định dịch vụ, kê đơn thuốc theo từng bác sỹ, theo bệnh nhân; - Cảnh báo thiếu thông tin chứng chỉ hành nghề của nhân viên; - Cảnh báo thực hiện khám chữa bệnh theo phạm vi chứng chỉ hành nghề (Phân theo đơn vị điều trị); - Bắt buộc nhập lý do khám, dấu hiệu sinh tồn, chẩn đoán bệnh mới được phép chỉ định cận lâm sàng, kê đơn; - Cảnh báo bệnh nhân chưa hoàn thành hết dịch vụ cận lâm sàng không được phép kê đơn (áp dụng cho bệnh nhân BHYT);
		Có tùy chọn lấy lại thông tin khám được nhập gần nhất; Khám thêm, in và ký điện tử phiếu khám thêm.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
14	Chỉ định dịch vụ kỹ thuật	- Hệ thống cung cấp chức năng cho người dùng chỉ định dịch vụ kỹ thuật; - Hỗ trợ chỉ định nhanh theo nhóm dịch vụ do người dùng tự tạo, gói dịch vụ của bệnh viện đã được thiết lập; - Chỉ định nhanh theo phác đồ điều trị; - Sửa, xóa dịch vụ khi chưa thực hiện; - Tạo nhanh nhóm dịch vụ; - In phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng. Trên phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng, phiếu chỉ định thể hiện thông tin ước lượng thời gian đến lượt khám và thông tin theo tiêu chí; - Ký điện tử và in phiếu chỉ định theo quy định, Trường hợp kết nối pacs hiện thị mã kết nối liên thông pacs. - Có thêm phần ghi chú để người chỉ định có thể yêu cầu trong các chỉ định như xquang, siêu âm, Giải phẫu bệnh; - In tem barcode xét nghiệm và giải phẫu bệnh;
		Người dùng có thể sửa thời gian chỉ định dịch vụ;
		Có chức năng chọn người chỉ định; người hướng dẫn;
		Có chức năng chỉ định dịch vụ theo khung giờ, chỉ định dịch vụ nhiều ngày;
		Người dùng có thể chỉ định theo đối tượng tính phí của dịch vụ: bảo hiểm, không bảo hiểm, tự túc, theo yêu cầu...
		Phần mềm tự động phân phòng thực hiện, cho phép người dùng có thể chọn lại phòng;
		- Có tính năng cảnh báo khoảng cách số ngày được phép chỉ định dịch vụ theo quy định của BHYT: HbA1C, Mỡ máu, định lượng VGB.... - Có cảnh báo, chặn thời gian chỉ định dịch vụ (tài khoản chỉ định trùng tài khoản thực hiện, tài khoản có trong dịp thực hiện) trùng khoảng thời gian thực hiện các loại dịch vụ: Chẩn đoán hình ảnh, siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng, phẫu thuật thủ thuật, giải phẫu bệnh giữa các dịch vụ trong cùng hoặc khác y lệnh; - Có cảnh báo/chặn các dịch vụ không được phép chỉ định theo phác đồ điều trị; - Có cảnh, chặn báo các dịch vụ không được phép chỉ định đồng thời; - Có cảnh báo dịch vụ đã được chỉ định trong ngày; dịch vụ đã được chỉ định tại phòng khám khác; - Có cảnh báo bệnh nhân thiếu tiền viện phí; - Có cảnh báo, chặn thời gian chỉ định bé hơn thời gian khám bệnh.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
15	Quản lý y lệnh	Danh sách y lệnh hiển thị theo các điều kiện: Tôi chỉ định, khoa chỉ định, tất cả; Tìm kiếm theo mã y lệnh, mã điều trị, mã bệnh nhân; lọc danh sách theo trạng thái xử lý, thời gian, phòng chỉ định, phòng thực hiện, loại dịch vụ;
		Người dùng có thể thay đổi số lượng dịch vụ chỉ định trong y lệnh nếu dịch vụ chưa thực hiện hoặc chưa đóng tiền, hồ sơ chưa kết thúc điều trị;
		Người dùng có thể phân biệt dịch vụ chỉ định cấp cứu, ưu tiên, bảo lãnh;
		Người dùng có thể thay đổi đối tượng tính phí của dịch vụ: bảo hiểm, không bảo hiểm, tự túc, theo yêu cầu;
		Người dùng có thể ghép dịch vụ cùng cấp khác cấp (loại dịch vụ phẫu thuật, thủ thuật);
		Người dùng có thể đính kèm vào một dịch vụ khác;
		Người dùng có thể thay đổi mức độ ưu tiên của dịch vụ: cấp cứu, theo yêu cầu (khẩn);
		Người dùng có thể xem chi tiết các dịch vụ đã chỉ định;
		Người dùng có thể in chỉ định dịch vụ, tùy chọn in tất cả chỉ định dịch vụ;
		Tùy chọn cấu hình giá dịch vụ theo đối tượng sử dụng: viện phí, theo yêu cầu, chính sách;
		Chỉ định có thể cấu hình đính kèm thuốc, vật tư sử dụng khi thực hiện dịch vụ;
		Người dùng có thể xem kết quả dịch vụ trong chi tiết y lệnh;
		Cho phép sửa y lệnh nếu y lệnh chưa thực hiện hoặc chưa đóng tiền, hồ sơ chưa kết thúc điều trị;
		Người dùng có thể in và ký lại phiếu chỉ định, phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng;
		Xem văn bản đã ký của y lệnh;
16	Quản lý hồ sơ điều trị	In tem barcode xét nghiệm, tem máu, tem giải phẫu bệnh;
		Người dùng có thể xóa chỉ định trong danh sách y lệnh, điều kiện xóa theo tùy chọn: dịch vụ chưa bắt đầu xử lý, dịch vụ chưa thanh toán, hồ sơ chưa kết thúc điều trị.
		Cho phép tìm kiếm hồ sơ theo mã bệnh nhân, mã điều trị, mã vào viện, mã lưu trữ, từ khóa chung,...
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin hồ sơ bệnh án theo các bộ lọc tự động;
		Cho phép xem lịch sử điều trị từ danh sách tìm kiếm;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Cho phép xem lịch sử kết quả cận lâm sàng; so sánh kết quả/kết luận tiền sử;
		Cho phép xem lịch sử tác động hồ sơ;
		Người dùng có thể xem toàn bộ hồ sơ điều trị của bệnh nhân;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin bhyt và cập nhật thông tin bhyt;
		Người dùng có thể xem và chỉnh sửa thông tin hành chính của bệnh nhân;
		Cho phép tạo yêu cầu tạm ứng từ tất cả các khoa phòng;
		Người dùng có thể tạo và in các mẫu biểu của hồ sơ bệnh án;
17	Tạo nhanh tờ điều trị (Với bệnh nhân điều trị ngoại trú)	Chức năng tổng hợp thông tin thăm khám để tạo nhanh tờ điều trị; Có cảnh báo bắt buộc tạo tờ điều trị mới được phép chỉ định cận lâm sàng, kê đơn.
18	Kê đơn ngoại trú	Người dùng có thể kê đơn thuốc cho bệnh nhân: từ tủ trực, dự trữ, toa ngoài (từ nhà thuốc); Cho phép kê đơn theo từng loại thuốc phù hợp cách sử dụng: thuốc uống theo buổi, thuốc nhỏ giọt, thuốc truyền; Cho phép tách đơn thuốc theo quy định; Người dùng có thể hướng dẫn sử dụng thuốc phù hợp các loại dạng sử dụng của thuốc; Ký điện tử và in đơn thuốc đã kê; In đơn chỉ định theo từng loại đơn thuốc; In đơn thuốc tổng hợp; Mẫu đơn thuốc theo TT 26/2025/TT-BYT của BHYT; Có chức năng lưu lời dặn, lưu mẫu hướng dẫn sử dụng thuốc; Người dùng có thể sử dụng lại đơn thuốc cũ; - Cảnh báo bệnh nhân chưa hoàn thành cận lâm sàng không được phép kê đơn (Áp dụng cho bệnh nhân bhyt không khám bệnh tại khoa cấp cứu); - Cảnh báo thuốc đã được kê ở phòng khám khác; - Cảnh báo thuốc kê đã được sử dụng đơn thuốc lần trước chưa hết ngày dùng. - Cảnh báo thuốc không đủ số khả dụng; - Cảnh báo thuốc, vật tư thiếu thông tin thầu; - Cảnh báo không được phép kê đơn nếu chưa đóng tiền với đối tượng viện phí, dịch vụ; Kê đơn thuốc, cho phép người dùng tra cứu thông tin thuốc khi cần: từ hệ thống Drugbank/tờ Hướng dẫn sử dụng đã cập nhật; Kê đơn thuốc, hiện cảnh báo nếu: trùng thuốc, trùng hoạt chất, trùng nhóm dược lý, tiểu dược lý; Kê đơn thuốc, hiện cảnh báo nếu thuốc, hoạt chất không phù hợp với điều kiện: Mã ICD, độ tuổi, giới tính, kết quả cận lâm sàng, số ngày dùng thuốc,...

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Kê đơn thuốc, hiện ghi chú (nếu có) về lưu ý về BHYT thanh toán, lưu ý trong kê đơn, CCD đã được khai báo;
		Cảnh báo tương tác hoạt chất thuốc trong đợt điều trị của bệnh nhân;
		Cảnh báo điều chỉnh liều, chống chỉ định theo mức lọc cầu thận;
		Cảnh báo bắt buộc tạo phiếu yêu cầu sử dụng thuốc kháng sinh (Với thuốc có loại thuốc là kháng sinh);
		Ứng dụng phác đồ điều trị trong việc kê đơn, cảnh báo y lệnh cho thuốc không phù hợp theo hoạt chất, theo ATC code;
		Người dùng có thể kết thúc bệnh án (ngoại trú) trên cùng 01 giao diện kê thuốc.
19	Khác	Kê đơn máu;
		Tạo phiếu dịch truyền;
		Tạo phiếu chăm sóc;
		Tạo/sửa tờ điều trị;
		Danh sách tờ điều trị;
		Chỉ định dịch vụ giải phẫu bệnh;
		Nhập thông tin tai nạn thương tích;
		Thông tin dị ứng;
		Tạo biên bản hội chẩn;
		Thông tin phản ứng thuốc,...
20	Kết thúc khám/điều trị	Người dùng có thể nhập thông tin kết thúc khám/điều trị cho hồ sơ, thông tin chẩn đoán chung (chẩn đoán chính, chẩn đoán kèm theo, chẩn đoán nguyên nhân ngoài) của hồ sơ bệnh án sẽ cập nhật theo thông tin chẩn đoán lúc thực hiện kết thúc khám/điều trị;
		Người dùng có thể cho nhập viện điều trị, bắt buộc nhập lý do vào nội trú; In và ký phiếu khám bệnh vào viện;
		Chẩn đoán điều trị (sử dụng ICD10);
		Người dùng có thể cập nhật lại chẩn đoán chung (chẩn đoán chính, chẩn đoán kèm theo, chẩn đoán nguyên nhân ngoài) của hồ sơ bệnh án khi hồ sơ chưa kết thúc điều trị;
		Người dùng có thể nhập, in, chỉnh sửa giấy hẹn tái khám 01 hoặc nhiều phòng khám;
		Người dùng có thể lưu tạm thông tin để kiểm tra hồ sơ;
		Người dùng có thể cập nhật thông tin kết thúc điều trị;
		Người dùng có thể in giấy ra viện, phiếu thanh toán BHYT;
		Thông tin kết thúc bổ sung: chứng sinh, chuyển viện, hẹn khám, nghỉ ốm BHXH, tử vong,... tích hợp các biểu mẫu sổ chứng tử trong bệnh viện: sổ chứng sinh, sổ nghỉ ốm, sổ tử vong;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Tổng hợp chẩn đoán của toàn bộ y lệnh trong hồ sơ khám/điều trị theo ICD10;
		Cho phép sửa nội dung chẩn đoán để ghi chú vị trí bệnh lý, theo dõi tình trạng bệnh;
		Có lựa chọn in đơn thuốc tổng hợp, phiếu trích lục khám bệnh, In bảng kê thanh toán ngoại trú (Bảng kê đối tượng BHYT, bảng kê đối tượng khác BHYT) khi bấm lưu kết thúc điều trị;
		Tạo số lưu trữ hồ sơ theo quy định của bệnh viện.
V. Quản lý dược - nhà thuốc (thông tin thuốc/vật tư/hóa chất/khí y tế):		
21	Chức năng quản lý danh mục hàng hóa (dược - nhà thuốc)	Người dùng có thể thêm danh mục hàng hóa (phân ra các loại thuốc/vật tư/hóa chất/khí y tế) thủ công hoặc bằng file excel;
		Thông tin hàng hóa có đủ các trường nhập thông tin theo thông tin thầu và quy định của bộ y tế: Dòng thuốc, Mã BHYT, tên BHYT, mã hoạt chất BHYT, tên hoạt chất BHYT, đường dùng, hàm lượng, số đăng ký, nhóm thuốc, quốc gia, hãng sản xuất, quy cách đóng gói, dung tích truyền dịch, giới hạn chỉ định, tỷ lệ thanh toán, giá trần BHYT, điều kiện bảo quản, dạng bào chế, mã dược quốc gia, mã ATC, nhóm ATC,...
		Người dùng có thể xem danh mục hàng hóa;
		Người dùng có thể tìm kiếm danh mục hàng hóa;
		Người dùng có thể chỉnh sửa danh mục hàng hóa;
		Người dùng có thể khóa/mở hàng hóa danh mục;
		Cho phép tùy chọn kê lẻ/ xuất lẻ;
		Có chức năng cập nhật thông tin sản phẩm hoặc file tờ hướng dẫn sử dụng (word/pdf/png,...);
		Phân loại thuốc theo: - Thuốc cần đánh số theo ngày dùng: phóng xạ; gây nghiện; kháng sinh; lao; corticoid; - Thuốc kiểm soát đặc biệt: thuốc gây nghiện; hướng thần, tiền chất; phối hợp chứa dược chất gây nghiện; phối hợp chứa dược chất hướng thần; phối hợp chứa tiền chất; thuốc, dược chất thuộc danh mục chất bị cấm sử dụng trong một số ngành, lĩnh vực; - Thuốc độc, nguyên liệu độc làm thuốc; - Thuốc thường; - Hoạt chất thuốc nhạy cảm cao, hoạt lực mạnh (hormon sinh dục, hóa chất độc tế bào);
		Phân loại thuốc theo nhóm dược lý, tiểu dược lý (nếu có);
		Phân loại vật tư theo nhóm vật tư theo TT04;
		Thông tin liên quan đến thuốc: lưu ý trong kê đơn, Chống chỉ định, trường hợp chống chỉ định;
		Có thiết lập cảnh báo tồn kho theo số lượng tồn còn lại; Có thiết lập cảnh báo tồn kho theo số ngày còn hạn sử dụng;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Có thiết lập hàng hóa được kê theo độ tuổi, khoảng tuổi (tính theo số tháng);
		Có đánh dấu hàng hóa là stent;
		Có đánh dấu hàng hóa cổ giá bán bằng giá nhập;
		Có đánh dấu hàng hóa phân theo các loại: Hóa chất, vacxin, oxy, TPCN, gây tê, thuốc dầu *, biệt dược gốc, generic, sinh phẩm; nguyên liệu bào chế; là phim chụp, hàng hóa ngoại viện, hàng hóa ngoài danh mục ngoài DRG;...
		Đánh dấu hàng hóa kinh doanh (nhà thuốc);
		Quản lý vật tư tái sử dụng;
		Quản lý vật tư tương đương;
		Thông tin định khoản kế toán;
		Cấu hình nguồn thanh toán khác mặc định, nguồn thanh toán khác theo mã bệnh;
		Cấu hình cho phép hàng hóa là hao phí; mặc định hàng hóa là hao phí khi kê;
		Hàng hóa dùng cho chạy thận;
		Tùy chọn cho phép chỉnh sửa thông tin thuốc/vật tư/hóa chất tác động toàn bộ hệ thống hay chỉ tác động đến hồ sơ chưa kết thúc, chỉ định thuốc chưa thanh toán.
22	Tạo lập danh mục được có cảnh báo liều sử dụng	- Người dùng có thể lập danh mục được có cảnh báo liều sử dụng theo ngày hoặc mỗi liều hoặc đợt điều trị; có tùy chọn kèm theo các điều kiện: ICD10, ClCr, eGFR, tuổi,... - Cảnh báo xuất hiện khi thỏa mãn đủ các điều kiện cài đặt;
		Người dùng có thể xem lại, sửa, xóa thông tin chi tiết danh mục được có cảnh báo liều sử dụng vừa tạo;
		Cài công thức tính tự động kết quả xét nghiệm với trường hợp 01 số chỉ số mà máy xét nghiệm không trả ra, cập nhật hiển thị theo giá trị kết quả xét nghiệm gần nhất trả về. (Clcr; eGFR, MDRD, tỷ lệ albumin / creatinine (ACR)...))
23	Quản lý kho	Tồn kho - Quản lý tồn cho phép: - Tìm kiếm theo nhiều thông tin thẻ kho (thuốc/vật tư/hóa chất/khí y tế, hoạt chất, đường dùng,lô, hạn sử dụng...) ở 01 kho hoặc nhiều kho theo tùy chọn; - Truy xuất dữ liệu (xuất nhập tồn tổng hợp hoặc chi tiết) của 01 mặt hàng trong khoảng thời gian bất kỳ;\
		- Chặn/mở chặn xuất 01 thuốc bất kỳ (phân quyền thực hiện theo tài khoản).
		- Có cảnh báo danh sách hàng hóa sắp hết hạn, sắp hết tồn (theo cấu hình số ngày còn hạn, còn tồn ở danh mục) khi mở chức năng tồn kho;
		Người dùng có thể xem danh sách hàng hoá tại kho;
		Xuất hàng hóa theo 02 giai đoạn: trừ khả dụng (khi có y lệnh), trừ tồn (khi thực xuất). Không cho phép kê đơn hàng hoá (theo lô) khi khả dụng = 0.
		Xuất theo cơ chế hết hạn sử dụng trước thì xuất trước (FEFO), nhập trước thì xuất trước (FIFO).

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Thẻ kho thể hiện thông tin chi tiết theo lô, hạn sử dụng. Có các chức năng: Xem/ in thuốc tách/gộp lô
		Cảnh báo hạn sử dụng < 06 tháng, < 03 tháng, hết hạn ngay trên giao diện thẻ kho
		Không cho phép xuất hàng hoá hết hạn sử dụng cho bệnh nhân.
		Chức năng xuất khác;
		Chức năng xuất chuyển kho;
		Kỳ kiểm kê;
		Danh sách xuất chuyển kho;
		Xuất hao phí khoa phòng;
24	Quản lý tủ trực	Tồn kho - Quản lý tồn cho phép: - Tìm kiếm theo nhiều thông tin thẻ kho (thuốc/vật tư/hoá chất/khí y tế, hoạt chất, đường dùng,lô, hạn sử dụng...) ở 01 kho hoặc nhiều kho theo tùy chọn; - Truy xuất dữ liệu (xuất nhập tồn tổng hợp hoặc chi tiết) của 01 mặt hàng trong khoảng thời gian bất kỳ;\n- Chặn/mở chặn xuất 01 thuốc bất kỳ (phân quyền thực hiện theo tài khoản). - Có cảnh báo danh sách hàng hóa sắp hết hạn, sắp hết tồn (theo cấu hình số ngày còn hạn, còn tồn ở danh mục) khi mở chức năng tồn kho;
		Người dùng có thể xem danh sách hàng hoá tại tủ trực;
		Người dùng có thể tìm kiếm hàng hóa;
		Có chức năng bù và in phiếu bù cơ số tủ trực (cho phép người dùng bù theo cơ số đã phê duyệt/bù theo số lượng xuất/phiếu xuất);
		Có chức năng yêu cầu và in phiếu yêu cầu bổ sung cơ số tủ trực;
		Có chức năng hoàn trả và in phiếu hoàn trả cơ số tủ trực;
		Quản lý danh sách phiếu nhập tủ trực;
		Quản lý danh sách phiếu xuất tủ trực;
		Quản lý danh sách xuất chuyển kho;
		Xuất thuốc/vật tư/hoá chất/khí y tế theo 02 giai đoạn: trừ khả dụng (khi có y lệnh), trừ tồn (khi thực xuất). Không cho phép kê đơn hàng hoá (theo lô) khi khả dụng = 0.
		Xuất theo cơ chế hết hạn sử dụng trước thì xuất trước (FEFO), nhập trước thì xuất trước (FIFO).
		Thẻ kho thể hiện thông tin chi tiết theo lô, hạn sử dụng. Có các chức năng: Xem/ in thuốc tách/gộp lô
		Cảnh báo hạn sử dụng < 06 tháng, < 03 tháng, hết hạn ngay trên giao diện thẻ kho
		Không cho phép xuất hàng hoá hết hạn sử dụng cho bệnh nhân.
		Chức năng xuất khác;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Chức năng xuất chuyển kho;
		Kỳ kiểm kê;
		Danh sách xuất chuyển kho;
		Xuất hao phí khoa phòng;
25	Duyệt phiếu lĩnh (lĩnh thường quy)	Người dùng có thể xem danh sách, tìm kiếm và in phiếu lĩnh thuốc/vật tư/ hoá chất; (thông tin phiếu và giao diện của kho có hiển thị ngày dự trữ/ dùng thuốc được ra y lệnh). Có thể cho kiểm tra theo thông tin chi tiết lĩnh theo bệnh nhân;
		Đối với đơn vị thuốc cổ truyền/dược liệu: Phiếu lĩnh thuốc cho từng bệnh nhân;
		Người dùng có thể xem chi tiết phiếu dự trữ thuốc/ vật tư/hóa chất/khí y tế;
		Người dùng có thể nhập thông tin dự trữ thuốc/ vật tư/hóa chất/khí y tế;
		Người dùng có thể hủy thông tin phiếu dự trữ thuốc/ vật tư/hóa chất/khí y tế;
		Người dùng có thể duyệt và hủy duyệt phiếu lĩnh thuốc/vật tư/hoá chất/khí y tế;
		Cho phép từ chối hoặc hủy từ chối cấp phát;
		Cho phép duyệt cấp phát;
		Chỉ cho phép cấu hình duyệt cấp phát cho người quản lý kho/tài khoản được phân quyền.
26	Duyệt phiếu hoàn trả (thường quy)	Người dùng có thể xem danh sách, tìm kiếm và in phiếu hoàn trả thuốc/vật tư/ hoá chất; Có thể cho kiểm tra theo thông tin hoàn trả theo bệnh nhân.
		Người dùng có thể xem chi tiết phiếu hoàn trả;
		Người dùng có thể hủy thông tin phiếu hoàn trả;
		Người dùng có thể duyệt và hủy duyệt phiếu hoàn trả thuốc/vật tư/hoá chất/khí y tế;
		Hàng hóa xuất từ kho nào thì trả về kho đó
		Chỉ cho phép cấu hình duyệt cấp phát cho người quản lý kho/tài khoản được phân quyền
27	Duyệt phiếu bù tử trực	Người dùng có thể xem danh sách, tìm kiếm và in phiếu bù cơ số thuốc/vật tư/hoá chất/khí y tế.
		Người dùng có thể xem chi tiết phiếu bù tử trực;
		Người dùng có thể nhập thông tin xuất tử trực;
		Người dùng có thể hủy thông tin phiếu bù tử trực;
		Người dùng có thể duyệt và hủy duyệt phiếu;
		Cho phép từ chối hoặc hủy từ chối cấp phát;
		Cho phép duyệt/thực xuất cấp phát;
		Chỉ cho phép cấu hình duyệt cấp phát cho người quản lý kho/tài khoản được phân quyền

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
28	Duyệt thay đổi cơ sở tử trực	Người dùng có thể xem danh sách, tìm kiếm và in phiếu đề nghị bổ sung cơ sở thuốc/vật tư/hoá chất/khí y tế.
		Người dùng có thể xem chi tiết phiếu đề nghị bổ sung cơ sở tử trực;
		Người dùng có thể duyệt/thực xuất thông tin đề nghị bổ sung cơ sở;
		Người dùng có thể hủy duyệt và hủy thực xuất phiếu;
		Cho phép từ chối hoặc huỷ từ chối cấp phát;
		Chỉ cho phép cấu hình duyệt cấp phát cho người quản lý kho/tài khoản được phân quyền
29	Kiểm tra đơn thuốc - Dược lâm sàng	Người dùng xem được toàn bộ danh sách y lệnh thuốc lĩnh ở khoa được, lọc theo ngày, theo khoa, theo bác sỹ chỉ định;
		Có thể tìm theo mã y lệnh, mã điều trị bệnh nhân;
		Chức năng cho phép Dược lâm sàng kiểm tra chi tiết đơn thuốc bác sỹ kê, bao gồm: thông tin thuốc, số lượng, hướng dẫn sử dụng, thông tin chẩn đoán của hồ sơ, kết quả cận lâm sàng;
		Cho phép Dược lâm sàng đánh dấu thuốc kê không phù hợp, đơn thuốc không đạt;
		Với nhưng đơn thuốc được đánh dấu không đạt từ dược lâm sàng, sẽ có cảnh báo cho bác sỹ biết để thực hiện điều chỉnh.
30	Duyệt phiếu hoàn trả lẻ kho tại khoa	Người dùng có thể tìm kiếm thông tin phiếu hoàn trả thừa tại khoa;
		Người dùng có thể xem chi tiết phiếu hoàn trả thừa tại khoa;
		Người dùng có thể nhập thông tin phiếu hoàn trả thừa tại khoa;
		Người dùng có thể xóa thông tin phiếu hoàn trả thừa tại khoa;
		Người dùng có thể duyệt phiếu hoàn trả thừa tại khoa;
		Người dùng có thể huỷ thông tin phiếu hoàn trả thừa tại khoa;
		Người dùng có thể in phiếu hoàn trả thừa tại khoa;
		Tùy chọn phần thừa sẽ lưu tại khoa hay bắt buộc trả về khoa được;
		Cho phép quản lý thuốc hoàn thừa từ bệnh nhân về khoa được (không áp dụng cho đơn vị tính < 1).
31	Chức năng nhập hàng hóa	Người dùng có thể thêm mới phiếu nhập hàng;
		Cho phép người dùng nhập theo các loại nhập: Nhập từ nhà cung cấp, nhập đầu kỳ, khác;
		Chức năng có các trường chọn thông tin: Nhà cung cấp, số hóa đơn, ngày hóa đơn, nguồn nhập, người giao, người nhận, ký hiệu trên hóa đơn, tiền trên hóa đơn, ghi chú;
		Quản lý thuốc theo nguồn thanh toán: mua, viện trợ, ngân sách, tặng;
		Cho phép người dùng nhập hàng hóa theo danh mục thầu, danh mục hợp đồng có sẵn (hợp đồng, thầu còn hiệu lực), khi

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		chọn hàng hóa phần mềm tự động load ra thông tin thầu, đơn giá;
		Trường hợp hàng hóa nhập ngoài thầu thì không bắt buộc nhập thông tin thầu;
		Người dùng tự nhập số lượng, vat phần mềm tự động nhân với đơn giá thầu/hợp đồng để tính ra tổng tiền hoặc ngược lại;
		Bắt buộc nhập số lô, hạn dùng (không phải nhập hạn dùng nếu trong danh mục hàng hóa được đánh dấu không phải nhập hạn dùng);
		Quản lý thuộc từ hợp đồng cung ứng (theo KQLCNT, hợp đồng thầu/ điều chỉnh hợp đồng);
		Quản lý số lượng, đơn giá đã ký kết trong hợp đồng/điều chỉnh hợp đồng (tuỳ chọn mua thêm,...)
		Cảnh báo trùng số hoá đơn khi nhập kho từ nhà cung cấp theo năm, theo công ty;
		Cảnh báo khi tổng số lượng đã nhập kho vượt quá số lượng đã ký kết trong hợp đồng/điều chỉnh hợp đồng theo nhà cung cấp;
		Cảnh báo số lượng nhập kho quá số lượng thầu, số lượng nhập quá sẽ không được hưởng bhyt;
		- Có cấu hình tùy chọn nhập vượt quá số lượng thầu theo %;
		- Cho phép thay đổi các thông tin liên quan thông tin hóa đơn của phiếu nhập đã duyệt nhập kho như: công ty cung cấp, ngày hóa đơn, ngày nhập kho, số hóa đơn, tổng số tiền, người nhận, người giao;
		Người dùng có thể duyệt/hủy phiếu nhập hàng;
		Người dùng có thể tách phiếu nhập hàng;
		Người dùng có thể thêm phiếu tạm nhập.
		Cho phép sửa số lượng, hàng hóa nếu phiếu nhập nhà cung cấp chưa được duyệt/ thực nhập;
		In phiếu nhập kho và biên bản kiểm nhập; cho phép tạo và chọn hội đồng kiểm nhập mẫu.
32	Quản lý danh sách phiếu nhập	Người dùng có thể xem danh sách các phiếu nhập;
		Người dùng có thể tìm kiếm phiếu nhập;
		Người dùng có thể duyệt phiếu nhập (Chỉ phép chỉnh sửa chi tiết phiếu nhập nhà cung cấp, nhập đầu kỳ nếu phiếu nhập chưa có hàng hóa trong phiếu được xuất đi);
		Người dùng có thể hủy phiếu nhập;
		Người dùng có thể từ chối duyệt phiếu nhập;
		Người dùng có thể in phiếu nhập kho và biên bản kiểm nhập; cho phép tạo và chọn hội đồng kiểm nhập mẫu;
		Người dùng có thể xem danh sách lô thuốc/vật tư/hóa chất/khí y tế.
33	Quản lý danh sách phiếu xuất	Người dùng có thể xem danh sách các phiếu xuất kho;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể tìm kiếm phiếu xuất kho theo nhiều tiêu chí;
		Người dùng có thể duyệt phiếu/ bỏ duyệt phiếu xuất kho;
		Người dùng có thể in phiếu xuất kho;
		Khi tích vào phiếu xuất hiện thị chi tiết hàng hóa trong phiếu xuất.
34	Quản lý Thầu	Tạo/sửa dự trù
		Danh sách dự trù
		Tạo/sửa thầu
		Danh sách thầu
		Tạo/sửa hợp đồng được
		Quản lý kết quả thực hiện hợp đồng (thời hạn hiệu lực của hợp đồng (ngày bắt đầu, ngày kết thúc); thời điểm thực hiện việc thanh lý hợp đồng; giá trị hợp đồng đã thực hiện so với hợp đồng đã ký kết (theo toàn bộ hợp đồng hoặc từng mặt hàng), tình hình vi phạm chấm dứt hợp đồng nếu có...)
		Danh sách hợp đồng được
35	Thanh toán nhà cung cấp	Đề nghị thanh toán nhà cung cấp
		Danh sách đề nghị thanh toán nhà cung cấp
		Thanh toán nhà cung cấp
		Quản lý công nợ
36	Chức năng duyệt xuất thuốc BHYT ngoại trú	Có chức năng sắp thuốc (chuẩn bị trước cho bệnh nhân ngoại trú lĩnh thuốc tại kho BHYT) đáp ứng được: - Chỉ hiển thị danh sách đơn thuốc chưa phát (chưa xuất kho) và trạng thái BN là đã kết thúc khám/đã thanh toán viện phí. Kho BHYT sẽ có chức năng duyệt chốt chuẩn bị thuốc; - Trường hợp bệnh nhân có nhiều đơn thuốc thì chỉ hiển thị 1 đơn thuốc tổng hợp (gộp đơn của các phòng khám theo quy định). - Chức năng này có thể hoạt động độc lập để user xử lý nhiều tác vụ, vừa duyệt, cấp phát và chuẩn bị thuốc. - Trường hợp có sửa chữa đơn thuốc, thay đổi về số lượng/tên thuốc/hướng dẫn sử dụng trong trường hợp đơn thuốc đã được kho BHYT chốt duyệt chuẩn bị thuốc thì bác sĩ phòng khám gửi yêu cầu thay đổi, kho BHYT hủy duyệt chốt chuẩn bị khi đó bác sĩ mới được phép chỉnh sửa đơn thuốc. - Có màn hình chờ hiển thị danh sách bệnh nhân chờ sắp thuốc sắp xếp theo số thứ tự chờ phát thuốc, có chức năng gọi bệnh nhân đến nhận thuốc theo số thứ tự;
		Người dùng có thể xem danh sách các phiếu thuốc;
		Người dùng có thể tìm kiếm phiếu thuốc theo nhiều tiêu chí;
		Người dùng có thể duyệt phiếu/ bỏ duyệt phiếu xuất thuốc; BHYT ngoại trú;
		Người dùng có thể in phiếu STT phát thuốc BHYT ngoại trú;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
37	Quản lý nhà thuốc	Duyệt phiếu xuất thuốc kho BHYT ngoại trú chỉ được duyệt khi không nợ viện phí;
		Phiếu duyệt xuất thuốc chỉ được duyệt sau khi thanh toán.
		Có thể xem nhanh theo yêu cầu các thông tin của đơn thuốc và bệnh nhân trên màn hình duyệt phiếu
		Người dùng có thể xem danh mục (chỉ hiển thị hàng hóa được đánh dấu là kinh doanh);
		Người dùng có thể tìm kiếm danh mục;
		Chức năng xuất bán thuốc theo đơn liên kết dữ liệu chỉ định từ phòng khám/buồng bệnh hoặc khách vãng lai; Tùy chọn giữ khả dụng khi bác sĩ phòng khám kê đơn;
		Người dùng có thể nhập, xóa thông tin thuốc vào toa;
		Người dùng có thể thêm thông tin người mua;
		Người dùng có thể nhấn thanh toán đơn thuốc;
		Người dùng có thể in đơn thuốc;
		Người dùng có thể xem danh sách đơn thuốc từ phòng khám/buồng bệnh;
		Ràng buộc phiếu xuất bán đã thanh toán thì không được hủy duyệt, hủy thực xuất;
		Có các chức năng tùy chọn: liên kết đơn thuốc điện tử; liên thông công được quốc gia
		Có chức năng cho phép kê số lượng lẻ 4 chữ số thập phân khi xuất bán;
		Có chức năng hoàn trả thuốc một phần hoặc toàn bộ đơn thuốc đã bán;
		Cho phép hủy đơn đặt mua để hoàn giữ chỗ thuốc (áp dụng trong trường hợp thực hiện giữ chỗ thuốc khi bác sĩ chỉ định từ phòng khám);
		Chức năng thiết lập lợi nhuận xuất bán
		Chức năng nhập thuốc/vật tư
		- Chức năng quản lý danh sách các phiếu xuất gồm các loại xuất: Xuất bán, xuất chuyển kho, xuất chuyển nhà cung cấp,...
		- Có chức năng hoàn trả thuốc một phần hoặc toàn bộ đơn thuốc đã bán.
		- In phiếu xuất bán, phiếu xuất chuyển kho
		- Chức năng quản lý danh sách nhập gồm các loại nhập: Nhập từ nhà cung cấp, nhập chuyển kho, nhập phiếu hoàn trả xuất bán,...
		- In phiếu nhập kho và kiểm nhập.
		Chức năng quản lý tồn kho nhà thuốc;
		Chức năng thanh toán nhà cung cấp;
		Quản lý hợp đồng nhà thuốc;
		Danh sách giao dịch, xuất hóa đơn điện tử. Hệ thống tự động xuất hóa đơn điện tử đối với đơn thuốc đã giao dịch thanh

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		toán thành công; tự động xuất hóa đơn điều chỉnh đối với trường hợp hoàn trả thuốc;
		Quản lý chính sách giá thuốc nhà thuốc.
38	Bào chế thuốc/ hoá chất	Danh sách bào chế, đóng gói
		Thiết lập, sửa công thức, định mức bào chế chi tiết
		Bào chế thuốc/ hoá chất
		Quản lý nhập nguyên liệu, xuất thành phẩm theo phiếu nhập, xuất. Quản lý thành phẩm sau pha chế tương tự như thuốc/vật tư/hoá chất/khí y tế
		Quản lý chi phí nhập nguyên liệu, xuất thành phẩm theo phiếu nhập, xuất
39	Quản lý quy đổi và kê đơn	Có cấu hình thiết lập tỷ lệ quy đổi đơn vị tính
		Có cơ chế cấu hình thuốc nhập/vật tư ở kho thì sử dụng đơn vị gốc, giá gốc và số lượng gốc. Kê ở kho được/tủ trực thì sử dụng đơn vị quy đổi nhỏ nhất, số lượng sau quy đổi và đơn giá sau quy đổi
VI. Quản lý viện phí và thanh toán BHYT:		
40	Danh sách bệnh nhân	Hiện thị danh sách bệnh nhân cho phép lọc theo loại đối tượng, diện điều trị (mặc định chọn tất cả); thời gian vào viện (mặc định ngày hiện tại); Cho phép tìm kiếm bệnh nhân theo mã điều trị, mã bệnh nhân, từ khóa tìm kiếm;
		Hiện thị thông tin hành chính và BHYT của bệnh nhân; Thông tin chi phí theo loại dịch vụ, chi tiết dịch vụ;
		Theo dõi, cài đặt cảnh báo trần viện phí, trần bảo hiểm y tế;
		Thông tin viện phí: Tổng chi phí khám bệnh, chữa bệnh. Số tiền BHYT, số tiền đã đóng, số tiền tạm ứng, số tiền phải đóng, số tiền còn lại phải đóng;
41	Tạm ứng/ hoàn ứng	Người dùng có thể tạo thu tạm ứng chi phí điều trị hoặc thu tạm ứng theo chi phí phát sinh;
		Chức năng thu tiền tạm ứng tùy chọn theo các phương thức thanh toán: chuyển khoản/ tiền mặt/ Qr code/POS và các hình thức không tiền mặt khác. Nếu chọn Qr code/POS có cấu hình kết nối với thiết bị hiển thị qr code/máy POS;
		Hoàn ứng, hệ thống cho phép người dùng có thể hoàn trả một phần hoặc toàn bộ các dịch vụ đã nộp tiền nhưng không thực hiện;
		Người dùng có thể in biên nhận tạm ứng/hoàn ứng;
		Người dùng có thể in phiếu yêu cầu tạm ứng có hiển thị mã qr code;
		Phân biệt mẫu in lần đầu tiên và in lại;
		Có thể hủy giao dịch tạm ứng, in phiếu chi.
42	Thu trực tiếp (viện phí phát sinh)	Chức năng thu viện phí phát sinh áp dụng cho đối tượng bệnh nhân ngoại trú (diện điều trị khám, điều trị ngoại trú) có đối tượng thanh toán dịch vụ khác BHYT;
		Chức năng cho phép thu toàn bộ hoặc tất cả chi phí phát sinh;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Hệ thống tự động xuất hóa đơn điện tử đối với các giao dịch đã thanh toán và tự động xuất hóa đơn điều chỉnh trong trường hợp có thay đổi về số lượng, hàng hóa trên hóa đơn do hoàn trả một phần hoặc toàn bộ dịch vụ đã nộp tiền nhưng không thể thực hiện được; In phiếu thu hoặc hóa đơn điện tử.
43	Thanh toán ra viện	Hiện thị nút thanh toán với bệnh nhân đã kết thúc điều trị; Tạo phiếu thanh toán bao gồm dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh, các dịch vụ yêu cầu, các dịch vụ khác,... Hệ thống cho phép người dùng có thể tìm kiếm thông tin bệnh nhân; Hệ thống cho phép người dùng có thể lập phiếu thanh toán từng dịch vụ; Hệ thống cho phép người dùng có thể in phiếu thanh toán cho các xét nghiệm hoặc dịch vụ; Người dùng có thể kiểm tra toàn bộ chi phí của tất cả người bệnh; Người dùng có thể khóa/mở khóa dịch vụ, thay đổi các chính sách viện phí cho dịch vụ như miễn giảm, miễn phí. Đính kèm dịch vụ, chuyển đổi giá dịch vụ; Người dùng có thể đính kèm dịch vụ vào gói; Người dùng có thể thanh toán dịch vụ, tạm ứng, hoàn ứng; Người dùng có thể xem; in: bảng kê viện phí, bảng kê tổng hợp, hóa đơn thanh toán, phiếu tạm ứng, phiếu hoàn ứng; Tự động khoa viện phí, duyệt bhyt sau khi thanh toán ra viện (có số tiền phải nộp bằng 0) - Xuất hóa đơn điện tử: Tích hợp hóa đơn điện tử với nhà cung cấp của bệnh viện lựa chọn; - Hệ thống tự động xuất hóa đơn điện tử đối với các giao dịch đã thanh toán và tự động xuất hóa đơn điều chỉnh trong trường hợp có thay đổi về số lượng, hàng hóa trên hóa đơn do hoàn trả một phần hoặc toàn bộ dịch vụ đã nộp tiền nhưng không thể thực hiện được; - Người dùng có thể xuất, in hóa đơn điện tử, chuyển đổi hóa đơn, in hóa đơn chuyển đổi.
44	Khóa viện phí	Tự động khóa viện phí, duyệt bhyt sau khi thanh toán ra viện (có số tiền phải nộp bằng 0); Cho phép khóa viện phí trong trường hợp hẹn thanh toán;
45	Danh sách giao dịch	Người dùng có thể xem danh sách các giao dịch viện phí bệnh nhân điều trị theo khoa hoặc toàn bệnh viện tại thời điểm hiện tại, chi phí điều trị tổng hợp theo nhóm chi phí, tổng tạm ứng, hoàn ứng, phân biệt bằng màu sắc thể hiện giữa bệnh nhân còn dư viện phí và thiếu viện phí; Người dùng có thể xem danh sách giao dịch; Người dùng có thể nhập thông tin đầu vào với các tiêu chí khác nhau để tổng hợp thanh toán dịch vụ; Người dùng có thể in phiếu thanh toán dịch vụ.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
46	Chức năng thu viện phí qua POS	Người dùng có thể sử dụng chức năng thanh toán qua POS
		(Khi bệnh viện và ngân hàng thống nhất thực hiện thì mới triển khai);
		Cam kết hỗ trợ tích hợp thanh toán qua POS (tùy theo nhu cầu sử dụng của bệnh viện).
47	Chức năng thu viện phí qua mã QR	Người dùng có thể sử dụng chức năng tính tiền qua mã QR;
		Người dùng có thể in hóa đơn tính tiền qua mã QR;
		Cam kết hỗ trợ tích hợp thanh toán qua qr (tùy theo nhu cầu sử dụng của bệnh viện);
		Tích hợp mã Qrcode trên các phiếu chỉ định, phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng, bảng kê thanh toán, phiếu đề nghị tạm ứng;
		Cam kết hỗ trợ tích hợp thanh toán qua QR Code (tùy theo nhu cầu sử dụng của bệnh viện).
48	Chức năng xuất XML hồ sơ BHYT	Xem danh sách chốt duyệt BHYT: Cho phép tìm kiếm hồ sơ đã chốt duyệt BHYT; Cho phép hủy chốt duyệt BHYT;
		Người dùng có thể xem danh sách hồ sơ cần xuất XML;
		Người dùng có thể tìm kiếm hồ sơ cần xuất theo nhiều tiêu chí khác nhau;
		Người dùng có thể duyệt hồ sơ BHYT;
		Phần mềm xuất file XML hồ sơ BHYT theo đúng quy định của Quyết định 130/QĐ-BYT và các văn bản liên quan đến Quyết định này; Có chức năng xuất XML với đối tượng không phải BHYT;
		Có chức năng xuất và ký số XML hồ sơ chứng từ: Giấy chứng sinh, giấy chứng tử,...;
		Có chức năng xuất hồ sơ thông tuyến, cấu hình tự động đẩy hồ sơ thông tuyến lên cổng khi hồ sơ kết thúc điều trị/khóa viện phí;
		Có chức năng tự động xuất XML, tự động ký số, đẩy XML lên cổng khi kết thúc điều trị/khóa viện phí;
49	Quản lý viện phí công khai hàng ngày	Tổng kê viện phí theo thời điểm hiện tại của bệnh nhân điều trị nội trú toàn bệnh viện hoặc theo từng khoa, theo phân quyền tài khoản người dùng (viện phí cắt ngang có phân quyền truy cập toàn bệnh viện);
		Cảnh báo bệnh nhân nợ viện phí;
		Cho phép cảnh báo hạn mức nợ viện phí cần quản lý.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
50	Quản lý thu tiền dịch vụ khác	Chức năng phân hệ: - Người dùng có thể khai báo danh mục dịch vụ khác cần thu tiền ngoài dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh (sao giấy tờ, thu bồi hoàn mất đồ vải,...). Các dịch vụ này không thống kê lên Bảng kê thanh toán mẫu 01/KBCB. - Người dùng (các khoa điều trị/phòng TCKT) có thể chỉ định dịch vụ cần nộp tiền; - Khách hàng có thể thanh toán dịch vụ bằng hình thức nộp tiền mặt tại quầy giao dịch hoặc thanh toán không dùng tiền mặt (mã QR, POS,...) - Hệ thống tự động xuất hóa đơn điện tử hoặc phiếu thu, tùy theo khai báo của từng loại dịch vụ; - Cảnh báo ngày thanh toán khác ngày hiện tại; - Kiểm tra giá kê dịch vụ khác giá danh mục
VII	Quản lý chỉ định lâm sàng, cận lâm sàng:	
51	Quản lý y lệnh	Danh sách y lệnh hiển thị theo các điều kiện: Tôi chỉ định, khoa chỉ định, tất cả; Tìm kiếm theo mã y lệnh, mã điều trị, mã bệnh nhân; lọc danh sách theo trạng thái xử lý, thời gian, phòng chỉ định, phòng thực hiện, loại dịch vụ; Người dùng có thể thay đổi số lượng dịch vụ chỉ định trong y lệnh; Người dùng có thể phân biệt dịch vụ chỉ định cấp cứu; Người dùng có thể thay đổi đối tượng tính phí của dịch vụ: bảo hiểm, không bảo hiểm, tự túc, theo yêu cầu; Người dùng có thể ghép dịch vụ cùng kíp khác kíp (chỉ giới hạn dịch vụ phẫu thuật, thủ thuật); Người dùng có thể đính kèm vào một dịch vụ khác; Người dùng có thể thay đổi mức độ ưu tiên của dịch vụ: cấp cứu, theo yêu cầu (khẩn); Người dùng có thể xem chi tiết các dịch vụ đã chỉ định; Người dùng có thể in chỉ định dịch vụ, tùy chọn in tất cả chỉ định dịch vụ; Tùy chọn cấu hình giá dịch vụ theo đối tượng sử dụng: viện phí, theo yêu cầu, chính sách; Chỉ định có thể cấu hình đính kèm thuốc, vật tư sử dụng khi thực hiện dịch vụ; Người dùng có thể xem kết quả dịch vụ trong chi tiết y lệnh; Cho phép sửa, xóa y lệnh nếu y lệnh chưa thực hiện hoặc chưa đóng tiền; Người dùng có thể in và ký lại phiếu chỉ định, phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng; Xem văn bản đã ký của y lệnh; In tem barcode xét nghiệm, tem máu, tem giải phẫu bệnh; Cho phép chỉ định dịch vụ cùng kíp, khác kíp; Người dùng có thể xóa chỉ định trong danh sách y lệnh, điều kiện xóa theo tùy chọn: dịch vụ chưa bắt đầu xử lý, dịch vụ chưa thanh toán, hồ sơ chưa kết thúc.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
52	Chức năng lấy mẫu giải phẫu bệnh	Người dùng có thể tìm kiếm thông tin chỉ định xét nghiệm giải phẫu bệnh;
		Người dùng có thể quản lý danh sách chỉ định xét nghiệm giải phẫu bệnh;
		Người dùng có thể quản lý trạng thái chỉ định xét nghiệm giải phẫu bệnh;
		Có nút gọi bệnh nhân vào lấy mẫu theo số thứ tự, theo mã điều trị; Cấp số block quản lý mẫu bệnh phẩm giải phẫu bệnh;
		Có màn hình chờ hiển thị thông tin bệnh nhân được gọi vào lấy mẫu;
		Có cảnh báo bệnh nhân thiếu viện phí không thể thực hiện lấy mẫu.
53	Chức năng lấy mẫu xét nghiệm	Người dùng có thể tìm kiếm thông tin chỉ định xét nghiệm;
		Người dùng có thể quản lý danh sách chỉ định xét nghiệm;
		Người dùng có thể quản lý trạng thái chỉ định xét nghiệm;
		Có nút gọi bệnh nhân vào lấy mẫu theo số thứ tự, theo mã điều trị;
		Có màn hình chờ hiển thị thông tin bệnh nhân được gọi vào lấy mẫu;
		Có cảnh báo bệnh nhân thiếu viện phí không thể thực hiện lấy mẫu.
VIII. Quản lý kết quả cận lâm sàng:		
54	Xem kết quả cận lâm sàng	Người dùng có thể tìm kiếm thông tin kết quả cận lâm sàng của bệnh nhân;
		Người dùng có thể xem danh sách kết quả cận lâm sàng;
		Người dùng có thể xem kết quả chi tiết cận lâm sàng;
		Người dùng có thể in kết quả cận lâm sàng;
		Có thể xem kết quả cận lâm sàng từ dịch vụ chỉ định;
		Xác nhận đã làm dịch vụ;
		Cho phép đổi sang dịch vụ khác (Ví dụ chụp có cản quang và không có cản quang) giữ nguyên mã yêu cầu khi dịch vụ chưa thực hiện;
		Xem thông tin ai lập kết quả, máy lập kết quả;
		Xem lịch sử cận lâm sàng;
		Người dùng có thể in sổ kết quả cận lâm sàng.
55	Quản lý và trả kết quả Xét nghiệm	Người dùng có thể lựa chọn thông tin xét nghiệm;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin y lệnh xét nghiệm;
		Người dùng có thể thêm mới kết quả xét nghiệm;
		Người dùng có thể cập nhật kết quả xét nghiệm;
		Người dùng có thể in và ký kết quả nghiệm;
		Có chức năng so sánh lịch sử kết quả xét nghiệm của bệnh nhân;
		Người dùng có thể ký số lên kết quả xét nghiệm;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
56	Quản lý và trả kết quả Siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng	Chọn máy thực hiện; Có cấu hình bắt buộc chọn máy thực hiện mới cho phép kết thúc y lệnh;
		Có cảnh báo, chặn thời gian bắt đầu thực hiện không được bé hơn thời gian y lệnh; thời gian kết thúc không được bé hơn thời gian bắt đầu thực hiện;
		Cảnh báo thời gian làm dịch vụ chưa đủ thời gian xử lý tối thiểu; thời gian xử lý vượt quá thời gian xử lý tối đa;
		Người dùng có thể in sổ kết quả xét nghiệm.
		Người dùng có thể lựa chọn thông tin siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin y lệnh siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng;
		Người dùng có thể thêm mới kết quả siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng;
		Người dùng có thể chọn mẫu cập nhật kết quả siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng;
		Người dùng có thể in kết quả siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng;
		Người dùng có thể ký số lên kết quả, nội soi, thăm dò chức năng;
		Người dùng có thể kết nối để lấy hình ảnh từ thiết bị siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng;
		Người dùng có thể sử dụng chức năng từ điển để hỗ trợ gõ nhanh kết luận;
		Có cấu hình bắt buộc nhập kết luận mới cho phép kết thúc y lệnh;
		Chọn máy thực hiện; Có cấu hình bắt buộc chọn máy thực hiện mới cho phép kết thúc y lệnh;
		Chặn hoặc cảnh báo dịch vụ cận lâm sàng làm trùng giờ (hiển thị trạng thái đang thực hiện cận lâm sàng khác);
		Thêm mới, chỉnh sửa, xóa, ghi đè các mẫu kết quả cận lâm sàng (siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng..), gán mẫu kết quả với loại chỉ định;
		Có cảnh báo, chặn thời gian bắt đầu thực hiện không được bé hơn thời gian y lệnh; thời gian kết thúc không được bé hơn thời gian bắt đầu thực hiện;
		Đưa thông báo cảnh báo khi bác sỹ, kỹ thuật viên, máy cận lâm sàng làm quá số ca cận lâm sàng trong ngày;
		Đưa ra thông báo, chặn lưu kết quả khi chưa chọn máy làm tránh đẩy XML kết quả cận lâm sàng không có mã máy thực hiện;
		Cảnh báo thời gian làm dịch vụ chưa đủ thời gian xử lý tối thiểu; thời gian xử lý vượt quá thời gian xử lý tối đa;
		Cảnh báo không có thuốc, vật tư có đi kèm;
		Người dùng có thể in sổ kết quả Siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng;
57		Người dùng có thể lựa chọn thông tin chẩn đoán hình ảnh;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
	Quản lý và trả kết quả chẩn đoán hình ảnh	Người dùng có thể tìm kiếm thông tin y lệnh chẩn đoán hình ảnh;
		Người dùng có thể thêm mới kết quả chẩn đoán hình ảnh;
		Người dùng có thể chọn mẫu cập nhật kết quả chẩn đoán hình ảnh;
		Người dùng có thể in kết quả chẩn đoán hình ảnh;
		Có chức năng xem lịch sử kết quả cận lâm sàng của bệnh nhân;
		Người dùng có thể ký số lên kết quả;
		Người dùng có thể kết nối để lấy hình ảnh từ thiết bị chẩn đoán hình ảnh;
		Người dùng có thể sử dụng chức năng từ điển để hỗ trợ gõ nhanh kết luận;
		Có cấu hình bắt buộc nhập kết luận mới cho phép kết thúc y lệnh;
		Chọn máy thực hiện; Có cấu hình bắt buộc chọn máy thực hiện mới cho phép kết thúc y lệnh;
		Có cảnh báo, chặn thời gian bắt đầu thực hiện không được bé hơn thời gian y lệnh;
		Cảnh báo thời gian thực hiện nhỏ hơn hoặc bằng thời gian bắt đầu;
		- Đưa thông báo thời gian kết thúc không được nhỏ hơn hoặc bằng thời gian bắt đầu thực hiện chẩn đoán hình ảnh;
		- Lưu 03 thông tin về thời gian: Thời gian bắt đầu (vào hao phí), thời gian thực hiện (chụp và đẩy PACS), thời gian kết thúc (bác sỹ đọc và lưu kết quả);
		Đồng bộ dữ liệu: - Đồng bộ chỉ định, kết quả hai chiều HIS-PACS; - Chức năng lọc những ca chưa đồng bộ thành công; - Nút gửi/nhận lại thông tin để đồng bộ.
		Chặn hoặc cảnh báo dịch vụ cận lâm sàng làm trùng giờ (hiển thị thông tin tài khoản đang thực hiện cận lâm sàng khác);
		Thêm mới, chỉnh sửa, xóa, ghi đè các mẫu kết quả cận lâm sàng (siêu âm, nội soi, chẩn đoán hình ảnh..), gán mẫu kết quả với loại chỉ định;
		Đưa thông báo cảnh báo khi bác sỹ, kỹ thuật viên, máy cận lâm sàng làm quá số ca cận lâm sàng trong ngày;
		Cảnh báo lưu kết quả khi chưa chọn máy làm - đưa ra thông báo chặn lưu kết quả khi chưa chọn máy làm tránh đẩy XML kết quả cận lâm sàng không có mã máy thực hiện;
		Cảnh báo thời gian làm dịch vụ chưa đủ thời gian xử lý tối thiểu; thời gian xử lý vượt quá thời gian xử lý tối đa;
		Cảnh báo không có vật tư, thuốc sử dụng đi kèm dịch vụ;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể in sổ kết quả chẩn đoán hình ảnh;
58	Kho máu	Chức năng nhập máu và chế phẩm máu;
		Cho phép nhập đơn vị máu có hạn sử dụng 23:59:59 của ngày cuối cùng của hạn sử dụng;
		Quản lý danh sách nhập máu và chế phẩm máu;
		Chức năng quản lý tồn kho máu và chế phẩm máu;
		Chức năng tìm kiếm và xem thẻ kho máu. Xem lịch sử xuất nhập tồn;
		Chức năng tìm kiếm và xem danh sách túi máu và chế phẩm máu đã nhập;
		Chức năng hoàn trả nhà cung cấp;
		Chức năng xem danh sách và tìm kiếm chốt duyệt đơn máu;
		Chức năng chốt duyệt đơn máu và in tem túi máu;
		Hiện thị màu sắc các trạng thái: Chưa duyệt, đã duyệt, đang thực hiện, đã thực hiện, đã kí;
		Có tính năng chặn, cảnh báo thời gian duyệt không được lớn hơn thời gian y lệnh máu;
		Thay đổi nhóm máu người bệnh hiển thị trên phiếu phát máu khi chỉ định truyền khác nhóm;
		Thay đổi kết quả phản ứng hòa hợp trong phiếu phát máu chế phẩm máu trong trường hợp phản ứng hòa hợp dương tính;
		Chức năng xem danh sách duyệt phát đơn máu;
Chức năng phát đơn máu và trả kết quả xét nghiệm đi kèm đơn máu;		
Chức năng hoàn trả túi máu từ khoa phòng về kho máu với sự đồng ý của kho máu;		
IX. Quản lý điều trị nội trú:		
59	Quản lý danh sách bệnh nhân	Chức năng tiếp nhận bệnh nhân chuyển khoa: - Tại giao diện cho bệnh nhân nhập khoa bắt buộc nhập chẩn đoán chính, chẩn đoán phụ vào khoa; - Bắt buộc sắp buồng bệnh, giường bệnh khi tiếp nhận (phần mềm hiển thị số lượng giường trống theo từng buồng, có cảnh báo nằm ghép khi sắp giường); - Có chức năng mở các biểu mẫu cần hoàn thiện cho bệnh nhân mới vào khoa: + Vở bệnh án – phiếu khám bệnh; + Phiếu khai thác thông tin dị ứng; + Phiếu cam kết điều trị nội trú; + Phiếu sàng lọc dinh dưỡng; + Phiếu cam kết cung cấp thông tin ban đầu.
		Chức năng tiếp nhận bệnh nhân điều trị kết hợp;
		Người dùng có thể tìm và xem danh sách bệnh nhân;
		Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của một bệnh nhân;
		Người dùng có thể sửa thông tin bệnh nhân;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Kiểm tra thông tuyến BHYT;
		Quản lý hình ảnh liên quan đến người bệnh: chân dung, CMND-CCCD, BHYT;
		Người xem lịch sử khám chữa bệnh;
		Xem sơ đồ giường/bệnh nhân theo khoa;
		Người dùng có thể xem báo cáo danh sách bệnh nhân theo mức độ chăm sóc, theo dõi;
		Đánh dấu và lọc bệnh nhân cần theo dõi cho ca trực;
		Người dùng có thể in sổ vào/ra viện, sổ bệnh nhân chuyển khoa theo khoa/toàn bệnh viện;
60	Chỉ định dịch vụ kỹ thuật	- Hệ thống cung cấp chức năng cho người dùng chỉ định dịch vụ kỹ thuật; - Hỗ trợ chỉ định nhanh theo nhóm dịch vụ do người dùng tự tạo, gói dịch vụ của bệnh viện đã được thiết lập; - Chỉ định nhanh theo phác đồ điều trị; - Sửa, xóa dịch vụ khi chưa thực hiện; - Tạo nhanh nhóm dịch vụ; - In phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng. Trên phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng, phiếu chỉ định thể hiện thông tin ước lượng thời gian đến lượt khám và thông tin theo dõi; - Ký điện tử và in phiếu chỉ định theo quy định, Trường hợp kết nối pacs hiển thị mã kết nối liên thông pacs; - Có thêm phần ghi chú để người chỉ định có thể đánh ghi chú trong các chỉ định như xquang, siêu âm, giải phẫu bệnh; - In tem barcode xét nghiệm và giải phẫu bệnh;
		Người dùng có thể sửa thời gian chỉ định dịch vụ;
		Có chức năng chọn người chỉ định; người lấy mẫu;
		Có chức năng chỉ định dịch vụ theo khung giờ, chỉ định dịch vụ nhiều ngày;
		Người dùng có thể chỉ định theo đối tượng tính phí của dịch vụ: bảo hiểm, không bảo hiểm, tự túc, theo yêu cầu...
		Phần mềm tự động phân phòng thực hiện, cho phép người dùng có thể chọn lại phòng;
		- Có tính năng cảnh báo khoảng cách số ngày được phép chỉ định dịch vụ theo quy định của BHYT: HbA1C, mỡ máu, định lượng VGB.... - Có cảnh báo, chặn thời gian chỉ định dịch vụ (tài khoản chỉ định trùng tài khoản thực hiện, tài khoản có trong dịp thực hiện) trùng khoảng thời gian thực hiện các loại dịch vụ: Chẩn đoán hình ảnh, siêu âm, nội soi, thăm dò chức năng, phẫu thuật thủ thuật, giải phẫu bệnh giữa các dịch vụ trong cùng hoặc khác y lệnh; - Có cảnh báo/chặn các dịch vụ không được phép chỉ định theo phác đồ điều trị; - Có cảnh, chặn báo các dịch vụ không được phép chỉ định đồng thời;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		- Có cảnh báo dịch vụ đã được chỉ định trong ngày; dịch vụ đã được chỉ định tại khoa/phòng khác; - Có cảnh báo bệnh nhân thiếu tiền viện phí; - Có cảnh báo, chặn thời gian chỉ định bé hơn thời gian khám bệnh.
61	Kê đơn máu	Hiện thị danh sách máu và chế phẩm máu đầy đủ thông tin nhóm máu, rh, số lượng; Phần mềm tự động chỉ định các dịch vụ xét nghiệm hòa hợp đi kèm tương ứng số lượng máu và chế phẩm máu; in và ký số phiếu lĩnh máu và chế phẩm máu;
62	Mời khám chuyên khoa/duyet khám chuyên khoa	Mời khám chuyên khoa cho phép bác sỹ thực hiện mới khám chuyên khoa: Chọn bác sỹ mới khám, khoa khám, nhập lý do mới khám; phần mềm tự động tạo tờ điều trị với lý do mời khám; Duyệt khám chuyên khoa cho phép bác sỹ thực hiện duyệt khám chuyên khoa: Cho phép chọn bác sỹ khám, nhập thông tin khám và y lệnh nếu có, có chức năng lưu ký phần mềm sẽ tự động cập nhật nội dung vào tờ điều trị và ký số hoàn thành;
63	Quản lý y lệnh	Danh sách y lệnh hiện thị theo các điều kiện: Tôi chỉ định, khoa chỉ định, tất cả; Tìm kiếm theo mã y lệnh, mã điều trị, mã bệnh nhân; lọc danh sách theo trạng thái xử lý, thời gian, phòng chỉ định, phòng thực hiện, loại dịch vụ; Người dùng có thể thay đổi số lượng dịch vụ chỉ định trong y lệnh nếu dịch vụ chưa thực hiện hoặc chưa đóng tiền, hồ sơ chưa kết thúc điều trị; Người dùng có thể phân biệt dịch vụ chỉ định cấp cứu, ưu tiên, bảo lãnh; Người dùng có thể thay đổi đối tượng tính phí của dịch vụ: bảo hiểm, không bảo hiểm, tự túc, theo yêu cầu; Người dùng có thể ghép dịch vụ cùng cấp khác cấp (loại dịch vụ phẫu thuật, thủ thuật); Người dùng có thể đính kèm vào một dịch vụ khác; Người dùng có thể thay đổi mức độ ưu tiên của dịch vụ: cấp cứu, theo yêu cầu (khẩn); Người dùng có thể xem chi tiết các dịch vụ đã chỉ định; Người dùng có thể in chỉ định dịch vụ, tùy chọn in tất cả chỉ định dịch vụ; Tùy chọn cấu hình giá dịch vụ theo đối tượng sử dụng: viện phí, theo yêu cầu, chính sách; Chỉ định có thể cấu hình đính kèm thuốc, vật tư sử dụng khi thực hiện dịch vụ; Người dùng có thể xem kết quả dịch vụ trong chi tiết y lệnh; Cho phép sửa y lệnh nếu y lệnh chưa thực hiện hoặc chưa đóng tiền, hồ sơ chưa kết thúc điều trị; Người dùng có thể in và ký lại phiếu chỉ định, phiếu hướng dẫn thực hiện cận lâm sàng; Xem văn bản đã ký của y lệnh;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		In tem barcode xét nghiệm, tem máu, tem giải phẫu bệnh; In bảng tổng hợp danh sách y lệnh (theo dữ liệu đã lọc) để hướng dẫn bệnh nhân nội trú đi làm cận lâm sàng; Người dùng có thể xóa chỉ định trong danh sách y lệnh, điều kiện xóa theo tùy chọn: dịch vụ chưa bắt đầu xử lý, dịch vụ chưa thanh toán, hồ sơ chưa kết thúc điều trị;
64	Kê đơn nội trú	Bắt buộc tạo tờ điều trị trước mới cho phép chỉ định dịch vụ kỹ thuật, kê đơn được; Người dùng có thể: kê thuốc từ tủ trực, kê thuốc dự trữ, kê toa ngoài (từ nhà thuốc); Cho phép kê đơn theo từng loại thuốc phù hợp cách sử dụng: thuốc uống theo buổi, thuốc nhỏ giọt, thuốc truyền, thuốc bôi; Cho phép điền thông tin thuốc pha truyền với nhau, tốc độ truyền; Kê đơn y học cổ truyền theo thang thuốc; Người dùng có thể lưu và chọn mẫu hướng dẫn sử dụng thuốc phù hợp các loại, dạng sử dụng của thuốc; Kê thuốc cho 01 bệnh nhân hoặc nhiều bệnh nhân trong buồng điều trị; Có chức năng dự trữ thuốc nhiều ngày; Người dùng có thể in và ký đơn thuốc mua ngoài (Mẫu đơn thuốc theo TT 26/2025/TT-BYT của BHYT); Các chỉ định thuốc sau khi hoàn thành được hiển thị trong Tờ điều trị đúng theo quy định tại Điều 3 của Thông tư 23/2011/TT-BYT: trình tự các thuốc theo đường dùng, đánh số thứ tự ngày dùng thuốc đối với một số nhóm thuốc; Người dùng có thể xóa đơn thuốc chưa được tổng hợp, chưa gửi đến kho cấp phát, chưa thanh toán; Người dùng có thể chỉ định nhanh bệnh án khác (nội trú) hoặc kết thúc bệnh án (ngoại trú) trên cùng 01 giao diện kê thuốc; Người dùng có thể sử dụng lại đơn thuốc cũ; Kê đơn thuốc, cho phép người dùng tra cứu thông tin thuốc khi cần: từ hệ thống Drugbank/tờ Hướng dẫn sử dụng đã cập nhật; Kê đơn thuốc, hiện cảnh báo nếu: trùng thuốc, trùng hoạt chất, trùng nhóm dược lý, tiểu dược lý; Kê đơn thuốc, hiện cảnh báo nếu thuốc, hoạt chất không phù hợp với điều kiện: Mã ICD, độ tuổi, giới tính, kết quả cận lâm sàng, số ngày dùng thuốc,... Kê đơn thuốc, hiện ghi chú (nếu có) về lưu ý về BHYT thanh toán, lưu ý trong kê đơn, CCD đã được khai báo; Cảnh báo tương tác hoạt chất thuốc trong đợt điều trị của bệnh nhân; Cảnh báo điều chỉnh liều, chống chỉ định theo mức lọc cầu thận; Cảnh báo bắt buộc tạo phiếu yêu cầu sử dụng thuốc kháng sinh (Với thuốc có loại thuốc là kháng sinh);

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Ứng dụng phác đồ điều trị trong việc kê đơn, cảnh báo y lệnh cho thuốc không phù hợp theo hoạt chất, theo ATC code;
65	Hoàn trả đơn thuốc	Chức năng cho phép hoàn trả đơn thuốc đã hoàn thành: Đơn tử trực hoàn trả về tử trực nếu đơn đó chưa được bù về, nếu đã bù thì đơn được hoàn trả về kho dược; Đơn điều trị hoàn trả về kho dược;
66	Tổng hợp phiếu lĩnh	Tổng hợp phiếu lĩnh: Theo ngày;
		Danh sách phiếu lĩnh;
		In phiếu tổng hợp lĩnh (phiếu lĩnh in tách theo loại đơn thường, đơn N, đơn H, đơn thuốc dấu *), phiếu tra đổi thuốc/vật tư; Đối với đơn vị thuốc cổ truyền/dược liệu: Phiếu lĩnh thuốc cho từng bệnh nhân;
67	Tổng hợp phiếu trả	Tổng hợp phiếu trả: Theo ngày;
		Danh sách phiếu trả;
		In phiếu tổng hợp trả (phiếu trả in tách theo loại đơn thường, đơn N, đơn H, đơn thuốc dấu *), phiếu tra đổi thuốc/vật tư; Đối với đơn vị thuốc cổ truyền/dược liệu: Phiếu trả thuốc cho từng bệnh nhân;
68	Chỉ định giường điều trị	Chỉ định giường cho người bệnh;
		Cho phép chỉ định và thanh toán nằm ghép;
		Tự động kết thúc giường đơn khi có bệnh nhân nằm ghép và tự động chỉ định giường nằm ghép; ngược lại tự động kết thúc giường nằm ghép và chỉ định giường đơn khi có 1 bệnh nhân kết thúc giường ghép;
		Cho phép cấu hình giá giường theo đối tượng điều trị (BHYT, thu phí, dịch vụ theo yêu cầu);
		Cảnh báo sử dụng giường hợp lý: cảnh báo nằm ghép, cảnh báo thời gian bắt đầu hoặc kết thúc sử dụng giường không phù hợp quy định thanh toán BHYT; Cảnh báo, chặn sử dụng giường trùng khoảng thời gian sử dụng giường khác;
		Bắt buộc tạo tờ điều trị trước mới cho phép chỉ định dịch vụ kỹ thuật, kê đơn dược;
		Tự động ghi nhận chi phí theo từng ngày;
69	Thực hiện y lệnh	Người dùng có thể xem danh sách y lệnh;
		Người dùng có thể tìm kiếm y lệnh theo mã điều trị, mã bệnh nhân, mã y lệnh;
		Có biểu tượng đánh dấu các y lệnh đã thực hiện (thuốc/vật tư, dịch vụ kỹ thuật);
		Có chức năng thực hiện y lệnh thuốc: nhập thời gian thực hiện (mặc định thời gian hiện tại), đánh dấu màu đỏ các thuốc đã được thực hiện;
70	Tạo phiếu dịch truyền	Phiếu theo dõi truyền dịch được liên kết thông tin hướng dẫn sử dụng thuốc của bác sỹ kê đơn;
		Tạo phiếu, in và ký số phiếu truyền dịch;
71	Tạo phiếu truyền máu	Tạo phiếu truyền máu theo thông tư 26;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
72	Phiếu công khai thuốc & dịch vụ	Người dùng có thể xem danh sách công khai thuốc và dịch vụ;
		Người dùng có thể nhập thông tin đầu vào với các tiêu chí khác nhau để tổng hợp phiếu công khai thuốc và dịch vụ;
		Người dùng có thể in phiếu công khai thuốc và dịch vụ. Công khai thuốc theo thời gian sáng- trưa- chiều- tối. Người dùng có thể thực hiện các thao tác trong phiếu khi thể hiện đã dùng thuốc cho người bệnh;
73	Quản lý sinh hiệu tổng hợp	Người dùng có thể nhập thông tin sinh hiệu của bệnh nhân;
		Người dùng có thể thay đổi thông tin sinh hiệu;
		Tùy chọn cho phép thay đổi sinh hiệu cùng khoa người dùng, phân quyền quản trị được phép thay đổi tất cả các khoa;
		Tùy chọn sinh hiệu thể hiện lên hồ sơ bệnh án theo thứ tự trong hồ sơ bệnh án, theo biểu mẫu, theo khoa;
		Người dùng có thể tra cứu sinh hiệu;
		Có cơ chế ghi nhật ký và biểu diễn sinh hiệu người bệnh theo thời gian;
74	Quản lý hồ sơ điều trị	Người dùng có thể xem toàn bộ hồ sơ điều trị của bệnh nhân;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin điều trị theo nhóm;
		Người dùng có thể tải về bản in thông tin điều trị trong hồ sơ;
		Người dùng có thể in thông tin trong hồ sơ điều trị.
		Có chức năng chuyển khoa, cho phép sửa thời gian chuyển khoa;
		Có chức năng chuyển điều trị kết hợp, cho phép sửa thời gian chuyển điều trị kết hợp;
75	Xuất hao phí khoa phòng	Cho phép tạo phiếu xuất hao phí khoa phòng;
76	Biên bản hội chẩn/Sổ biên bản hội chẩn	Người dùng có thể tạo biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể xem biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể sửa biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể in biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể tạo mẫu biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể chia sẻ mẫu biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể xóa mẫu biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể tổng hợp sổ biên bản hội chẩn.
77	Sơ kết 15 ngày điều trị	Người dùng có thể tạo sơ kết 15 ngày điều trị bệnh nhân;
		Người dùng có thể xem sơ kết 15 ngày điều trị bệnh nhân;
		Người dùng có thể chỉnh sửa sơ kết 15 ngày điều trị bệnh nhân;
		Người dùng có thể in sơ kết 15 ngày điều trị bệnh nhân;
		Người dùng có thể tạo mẫu sơ kết 15 ngày điều trị.
78	Tờ điều trị	Người dùng có thể tạo và ký điện tử tờ điều trị bệnh nhân;
		Người dùng có thể xem tờ điều trị bệnh nhân;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể chỉnh sửa tờ điều trị bệnh nhân;
		Người dùng có thể in tờ điều trị bệnh nhân;
		Bắt buộc tạo tờ điều trị trước mới cho phép chỉ định dịch vụ kỹ thuật, kê đơn được;
		Ràng buộc dịch vụ chỉ được đưa vào 01 tờ điều trị.
79	Tờ chăm sóc	Người dùng có thể tạo tờ chăm sóc bệnh nhân; Liên kết với phiếu điều trị và hiện thị trong giao diện phiếu chăm sóc;
		Người dùng có thể xem tờ chăm sóc bệnh nhân; Liên kết với chỉ định thuốc, dịch truyền, truyền máu;
		Người dùng có thể chỉnh sửa tờ chăm sóc bệnh nhân;
		Có tùy chọn ký tự động, mặc định chữ ký theo tài khoản người tạo;
		Người dùng có thể in tờ chăm sóc bệnh nhân;
		Người dùng có thể tạo mẫu tờ chăm sóc;
80	Phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật, thủ thuật	Người dùng có thể tạo, in và ký số phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật, thủ thuật
		Người dùng có thể xem chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật, thủ thuật
		Người dùng có thể chỉnh sửa phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật, thủ thuật
		Người dùng có thể xóa phiếu chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật, thủ thuật
		Khoa nhận người bệnh có thể nhập dữ liệu, chỉnh sửa dữ liệu bên nhận khi bên giao đã ký
81	Chức năng chăm sóc đặc biệt	Hệ thống cho phép người dùng xem danh sách bệnh cần theo dõi đặc biệt;
		Hệ thống cho phép người dùng gom nhóm danh sách bệnh cần theo dõi đặc biệt;
		Người dùng có thể in bảng chăm sóc đặc biệt theo theo nhiều cấp độ chăm sóc (cho phép cấu hình danh sách bệnh nhân cần theo dõi trên màn hình với các thông số theo dõi sinh hiệu đang có);
		Người dùng có thể xóa bệnh cần theo dõi ra khỏi danh sách.
82	Kết thúc khám/điều trị hồ sơ bệnh án	Người dùng có thể nhập thông tin kết thúc điều trị cho hồ sơ, thông tin chẩn đoán chung (chẩn đoán chính, chẩn đoán kèm theo, chẩn đoán nguyên nhân ngoài) của hồ sơ bệnh án sẽ cập nhật theo thông tin chẩn đoán lúc thực hiện kết thúc khám/điều trị;
		Chẩn đoán điều trị (sử dụng ICD10);
		Người dùng có thể cập nhật lại chẩn đoán chung (chẩn đoán chính, chẩn đoán kèm theo, chẩn đoán nguyên nhân ngoài) của hồ sơ bệnh án khi hồ sơ chưa kết thúc điều trị;
		Người dùng có thể nhập, in, chỉnh sửa giấy hẹn tái khám;
		Người dùng có thể lưu tạm thông tin để kiểm tra hồ sơ;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể cập nhật thông tin kết thúc điều trị; Người dùng có thể in giấy ra viện, phiếu thanh toán BHYT; Thông tin kết thúc bổ sung: chứng sinh, chuyển viện, hẹn khám, nghỉ ốm BHXH, tử vong,... tích hợp các biểu mẫu sổ chứng từ trong bệnh viện: sổ chứng sinh, sổ nghỉ ốm, sổ tử vong; Tổng hợp chẩn đoán của toàn bộ y lệnh trong hồ sơ khám/điều trị theo ICD10; Cho phép sửa nội dung chẩn đoán để ghi chú vị trí bệnh lý, theo dõi tình trạng bệnh; Tại giao diện quản lý bệnh án ra viện có liên kết đến các biểu mẫu liên quan phục vụ việc kết thúc điều trị (nói cách khác có lối tắt đi đến tất cả các biểu mẫu liên quan đến việc kết thúc điều trị, ra viện vào trong giao diện ra viện để hoàn thiện nhanh chóng): - Giấy ra viện; - Giấy chuyển viện; - Giấy hẹn tái khám; - Giấy chứng nhận phẫu thuật; - Giấy chứng nhận thương tích; - Giấy chứng sinh; - Giấy chứng tử; - Phiếu tóm tắt hồ sơ bệnh án; - Biên bản hội chẩn chuyển viện; - Biên bản bàn giao người bệnh chuyển khoa; - Vở bệnh án; - Tờ tổng kết cuối hồ sơ. Tạo sổ lưu trữ hồ sơ theo quy định của bệnh viện;
X. Quản lý PTTT:		
83	Quản lý lịch mổ	- Phân quyền chức năng duyệt mổ theo tài khoản, theo khoa: (Đối với người bệnh cấp cứu, trực cộc 01 duyệt mổ; đối với người bệnh thường, khoa điều trị làm thông qua mổ; đối với người bệnh thường, khoa điều trị mời khoa khác làm thông qua mổ (hội chẩn)) - Có chức năng quản lý lãnh đạo phê duyệt khi thực hiện các phẫu thuật, thủ thuật nằm trong danh mục đặc biệt của bệnh viện; - Có chức năng tổng hợp lịch mổ; - Xem danh sách duyệt mổ: Duyệt mổ, chưa duyệt, đã mổ; - Huỷ duyệt mổ, nhập nội dung bổ sung; - Khi bác sĩ cần tìm kiếm nhanh thông tin người bệnh phẫu thuật- thủ thuật, bác sĩ chỉ cần nhập nội dung một trong số các mục: Mã bệnh án, mã người bệnh, mã điều trị, tên người bệnh,... hoặc quét qrcode/barcode, hệ thống sẽ hiển thị thông tin chính xác của người bệnh;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		- Ghi nhận hội chẩn phẫu thuật. Cho phép ghi nhận/in thông tin hội chẩn cho bệnh nhân, bao gồm: + Diễn biến bệnh: tóm tắt tiền sử bệnh, tình trạng tuyến dưới, tóm tắt diễn biến bệnh; + Thảo luận và thống nhất ý kiến: chẩn đoán, phương pháp mổ, phương pháp vô cảm, phòng mổ dự kiến, ngày mổ dự kiến; + Kết luận; + Kíp thực hiện; (chọn kíp mẫu) + Cho phép chỉ định trước dịch vụ cùng kíp hoặc khác kíp; dự trù trước thuốc/vật tư dùng trong cuộc mổ; - Các dịch vụ phẫu thuật – thủ thuật đã duyệt theo lịch mổ mới được hiển thị tại phòng xử lý.
84	Xử lý phẫu thuật/thủ thuật	Người dùng có thể tìm kiếm chỉ định PTTT bệnh nhân; + Danh sách thành viên tham gia hội chẩn; + Ekip mổ dự kiến; + Xem thông tin người bệnh; + Xem danh sách phẫu thuật- thủ thuật của một người bệnh trong cùng phòng thực hiện; - Cập nhật thông tin chi tiết trong phẫu thuật/thủ thuật, thông tin khám mê: + Ekip mổ: phẫu thuật viên chính, phẫu thuật viên phụ, kỹ thuật viên gây mê,... + Chẩn đoán trước mổ; + Chẩn đoán sau mổ; + Phương pháp vô cảm/phương pháp gây mê; + Phương pháp phẫu thuật thủ thuật; + Cách thức phẫu thuật thủ thuật: thông tin quá trình của ca phẫu thuật, thủ thuật gồm: Thời gian bắt đầu; thời gian kết thúc; kết quả phẫu thuật thủ thuật. - Chèn ảnh lược đồ phẫu thuật; - Đánh dấu vị trí phẫu thuật trên lược đồ; - Chỉ định các dịch vụ trong phẫu thuật - thủ thuật + Chỉ định các dịch vụ kỹ thuật: Chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm, phẫu thuật thủ thuật... + Chỉ định thuốc, vật tư y tế, vật tư kỹ thuật cao, hóa chất... + Chỉ định dịch vụ ngoài điều trị; + Chỉ định nhanh theo gói dịch vụ đã được thiết lập sẵn; - Sau khi người bệnh thực hiện phẫu thuật thủ thuật xong sẽ được chuyển sang phòng hậu phẫu để kiểm tra, theo dõi trước khi chuyển về khoa điều trị. Người dùng có thể thay đổi loại PTTT, thông tin bắt đầu và kết thúc của PTTT, phương pháp PTTT, Chẩn đoán trước và sau PTTT; - Người dùng có thể quản lý sách phẫu thuật viên; - Cập nhật tỷ lệ thanh toán dịch vụ phẫu thuật, thủ thuật khi cùng kíp, khác kíp Cập nhật người bệnh thanh toán tự túc dịch vụ phẫu thuật Xem thành tiền người bệnh phải thanh toán sau khi cập nhật thông tin thanh toán;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể chỉnh sửa PTTT kết thúc PTTT (chỉ áp dụng khi chưa duyệt ban hành nội dung kết thúc PTTT);
		Người dùng có thể tạo và chọn kíp phẫu thuật/thủ thuật mẫu để tái sử dụng;
		Người dùng có thể tạo và chọn mô tả, ảnh lược đồ mẫu cho các phương pháp PTTT;
		- In form phiếu, giấy tờ trong Phẫu thuật thủ thuật: + Phiếu chỉ định Dịch vụ kỹ thuật; + Phiếu hướng dẫn thực hiện Dịch vụ (nội trú); + Phiếu phẫu thuật/ Thủ thuật; + Giấy chứng nhận Phẫu thuật / Thủ thuật; + Giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật; + Bảng kê chi phí thuốc trong phẫu thuật; + Bảng kê chi phí Vật tư y tế trong phẫu thuật; + Phiếu lĩnh máu; + Phiếu dự trữ máu; + Bảng theo dõi Gây mê hồi sức; + Bảng theo dõi hồi tỉnh; + Bảng kiểm an toàn phẫu thuật; + Phiếu đếm gạc, mề che, củ ấu, dụng cụ; + Phiếu kiểm tra người bệnh trước phẫu thuật của điều dưỡng - Tính lỗ lải phẫu thuật; Cơ chế tính lỗ lải phẫu thuật, thủ thuật dựa trên tiền công, chi phí tiêu hao nhập theo ca kíp.
		Cho phép in tường trình PTTT dựa vào thông tin kết thúc PTTT;
		Người dùng có thể chèn hình ảnh trên máy tính đầu cuối vào mô tả phẫu thuật thủ thuật.
XI. Quản lý phòng bệnh, giường bệnh:		
85	Quản lý phòng bệnh, giường bệnh	Cho phép người dùng quản lý giường bệnh tại khoa phòng điều trị;
		Thiết lập sơ đồ giường - phòng điều trị;
		Sơ đồ giường hiển thị theo danh sách các phòng điều trị trong khoa. Các phòng sẽ hiển thị danh sách giường, xem được giường trống, giường có bệnh nhân đang nằm; Các phòng hết giường sẽ hiển thị màu đỏ, phòng còn giường sẽ hiển thị màu xanh;
		Xem thông tin lịch sử điều trị theo phòng bệnh;
		Xem thông tin lịch sử điều trị theo giường bệnh;
		Cho phép người dùng ẩn/hiện thông tin giường bệnh.
XII. Quản lý dinh dưỡng:		
86	Quản lý suất ăn	Quản lý danh mục dinh dưỡng, danh mục suất ăn;
		Người dùng có thể xem danh sách suất ăn;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin suất ăn;
		Người dùng có thể tạo/sửa phiếu suất ăn;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể tổng hợp suất ăn;
		Người dùng có thể cấp phát suất ăn;
		Tổng hợp xuất ăn theo ngày/giờ;
		Phê duyệt cấp phát;
		Từ chối hoặc hủy duyệt yêu cầu phân phối suất ăn (hủy yêu cầu cấp phát);
		Người dùng có thể báo cáo thống kê suất ăn;
		Người dùng có thể xem danh sách xuất ăn theo ngày giờ;
		Người dùng có thể xem danh sách xuất ăn theo dịch vụ.
87	Quản lý khám và đánh giá dinh dưỡng cho người bệnh ngoại trú	Người dùng có thể xem danh sách bệnh nhân;
		Người dùng có thể tìm kiếm bệnh nhân trong danh sách;
		Người dùng có thể thêm mới phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng;
		Người dùng có thể sửa phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡngphiếu đánh giá dinh dưỡng;
		Người dùng có thể xóa phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡngphiếu đánh giá dinh dưỡng;
		Người dùng có thể in phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng;
88	Quản lý đánh giá và nhận xét dinh dưỡng của người bệnh thông qua bệnh án	Người dùng có thể thêm mới phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng;
		Người dùng có thể sửa phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng;
		Người dùng có thể xóa phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng;
		Người dùng có thể in phiếu sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng;
89	Quản lý dinh dưỡng bệnh nhân	Quản lý chế độ ăn bệnh lý đối với người bệnh điều trị bằng chế độ ăn;
		Quản lý chỉ định chế độ ăn hàng ngày thông qua mã bệnh nhân;
		Quản lý thực đơn và chế độ ăn.
90	Quản lý kế hoạch can thiệp dinh dưỡng với người bệnh cần hỗ trợ dinh dưỡng	Người dùng có thể lên kế hoạch can thiệp dinh dưỡng;
		Người dùng có thể xem kế hoạch can thiệp dinh dưỡng;
		Người dùng có thể chỉnh sửa kế hoạch can thiệp dinh dưỡng;
		Người dùng có thể xóa kế hoạch can thiệp dinh dưỡng.
91	Tổng hợp và in phiếu báo ăn	Người dùng có thể tìm kiếm bệnh nhân (theo tên, mã...);
		Người dùng có thể xem danh sách phiếu báo ăn;
		Người dùng có thể tổng hợp các phiếu báo ăn;
		Người dùng có thể in tổng hợp các phiếu báo ăn.
XIII. Báo cáo thống kê:		
92		Người dùng có thể xem thống kê số liệu tổng hợp, chi tiết;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
	Chức năng thống kê số liệu khám bệnh	Người dùng có thể in thống kê số liệu tổng hợp, chi tiết; Người dùng có thể in sổ khám bệnh; Người dùng có thể lọc danh sách thống kê khám bệnh theo nhiều tiêu chí.
93	Chức năng thống kê tổng hợp	Người dùng có thể xem thống kê tổng hợp; Người dùng có thể lựa chọn vị trí cần thống kê tổng hợp; Người dùng có thể thực hiện thống kê tổng hợp; Người dùng có thể in thống kê tổng hợp.
94	Chức năng thống kê PTTT	Người dùng có thể xem danh sách PTTT; Người dùng có thể cập nhật danh sách PTTT; Người dùng có thể tìm kiếm danh sách PTTT; Người dùng có thể chốt danh sách PTTT; Thống kê phẫu thuật/thủ thuật; Lập danh sách chi trả PTTT; Thống kê thực hiện PTTT chi tiết theo khoa, theo từng dịch vụ, theo từng nhân viên thực hiện; Thống kê hao phí, hạch toán, gói PTTT (cam kết thực hiện khi bệnh viện ban hành gói PTTT và điều kiện hạch toán chi phí).
95	Chức năng thống kê báo cáo	Người dùng có thể xem danh sách thống kê; Danh sách báo cáo hiển thị theo phân quyền của tài khoản người dùng; Danh sách báo cáo được chia thành các phân hệ: Tài chính kế toán, kế hoạch tổng hợp, Thống kê bảo hiểm y tế, Khám bệnh, Nội trú, Phẫu thuật thủ thuật, Cận lâm sàng, Kho dược - nhà thuốc; Người dùng có thể tải file báo cáo đã hoàn thành; Người dùng có thể in file báo cáo đã hoàn thành; Người dùng có thể gửi file báo cáo đã hoàn thành qua email, đến các tài khoản cần báo cáo số liệu;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
96	Danh sách báo cáo	Người dùng có thể tìm kiếm danh mục báo cáo: - Báo cáo tai nạn thương tích; - Báo cáo khám sức khỏe tại đơn vị; - Công suất giường các khoa; - Danh sách bệnh nhân hiện diện tại khoa; - Báo cáo 19 theo mẫu QĐ 1399; - Báo cáo 20 theo mẫu QĐ 1399; - Báo cáo 21 theo mẫu QĐ 1399; - Báo cáo 79 theo mẫu QĐ 1399; - Báo cáo 80 theo mẫu QĐ 1399; - Báo cáo 21 theo mẫu CV 285; - Báo cáo 19 theo mẫu QĐ 917; - Báo cáo 20 theo mẫu QĐ 917; - Báo cáo 21 theo mẫu QĐ 917; - Báo cáo 79 theo mẫu QĐ 1399; - Báo cáo 80 theo mẫu QĐ 1399; - Báo cáo 79 theo mẫu TT102; - Báo cáo 80 theo mẫu TT102; - Báo cáo thống kê bệnh nhân sử dụng theo dịch vụ, thuốc/vật tư/hóa chất; - Báo cáo doanh thu theo máy thực hiện cận lâm sàng; - Báo cáo doanh thu theo thu ngân; báo cáo doanh thu toàn viện;
		- Báo cáo doanh thu theo khoa phòng nội trú; - Báo cáo doanh thu ngoại trú; - Báo cáo doanh thu theo nhóm CLS; - Bảng tổng hợp thanh toán phẫu thuật; - Bảng tổng hợp thanh toán thủ thuật; - Báo cáo doanh thu nhà thuốc; - In các mẫu sổ do Bộ y tế ban hành; - In các báo cáo bệnh viện gửi cho Bảo hiểm xã hội, Sở y tế, Bộ y tế ; - In các báo cáo cho các khoa phòng (phòng khám, nội trú, cận lâm sàng, dược, vật tư, tài chính kế toán, kế hoạch tổng hợp); - Các báo cáo thống kê theo đặc thù riêng của bệnh viện; - Các báo cáo bệnh viện theo thời gian thực hoặc định kỳ.
		Thống kê các mặt hàng thuốc, hoá chất, vật tư xét nghiệm, thiết bị y tế sử dụng thực hiện theo PTTT (số lượng, đơn giá, thành tiền,...);
		Báo cáo theo yêu cầu của thông tư 22/2011/TT-BYT ngày 10 tháng 6 năm 2011 quy định tổ chức và hoạt động của khoa dược bệnh viện;
		Báo cáo theo yêu cầu của thông tư 20/2017/TT-BYT và thông tư 27/2024/TT-BYT quy định chi tiết một số điều của luật dược và nghị định số 54/2017/NĐ-CP ngày 08 tháng 5 năm 2017 của chính phủ về thuốc và nguyên liệu làm thuốc phải kiểm soát đặc biệt;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Báo cáo theo yêu cầu của quyết định 3837/QĐ-BYT ngày 28 tháng 08 năm 2019 về việc ban hành biểu mẫu báo cáo, theo dõi công tác được cổ truyền trong cơ sở khám chữa bệnh;
		Quản lý thông tin số liệu sử dụng (đã sử dụng thực tế cho bệnh nhân) tổng hợp và theo từng mặt hàng tùy chọn theo khoa sử dụng hoặc bệnh nhân;
		Quản lý, thống kê số liệu nhập theo thời gian, nhà cung cấp, quyết định thầu, số hợp đồng, loại hàng hoá;
		Báo cáo thống kê nghiệp vụ được các loại.
XIV. Quản lý khám sức khỏe:		
97	Khai báo thông tin hợp đồng khám sức khỏe	Khai báo thông tin đoàn khám sức khỏe: tên đơn vị, mã số thuế, thông tin người đại diện, thông tin đầu mối làm việc;
		Khai báo thông tin đoàn khám sức khỏe: tên đơn vị, mã số thuế, thông tin người đại diện, thông tin đầu mối làm việc;
		Quản lý lịch sử khám chữa bệnh của nhân viên trong đoàn KSK. Quản lý lịch sử khám chữa bệnh nhiều lần của khách hàng;
		Tìm kiếm đoàn Khám sức khỏe;
		Tạo mới đoàn Khám sức khỏe;
		Sửa đoàn Khám sức khỏe;
		Hiển thị toàn bộ hợp đồng trong đoàn;
		Phân nhóm theo đối tượng trong đoàn khám;
		Tạo sẵn các gói khám sức khỏe theo nhóm, theo đoàn;
		Kiểm soát, quy trình kích hoạt, hủy kích hoạt đoàn khám sức khỏe;
		Hệ thống có tính năng in đồng loạt phiếu khám sức khỏe, kết luận sức khỏe theo từng hợp đồng sức khỏe.

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
98	Quản lý danh sách đăng ký khám sức khỏe	- Tiếp đón người đến khám sức khỏe theo hợp đồng. Có thể tiếp đón hàng loạt; - Dữ liệu người bệnh hợp đồng khám sức khỏe kết hợp cùng hệ thống chung của Bệnh viện; - Cập nhật thông tin hành chính cho người bệnh; - Bắt trùng mã người bệnh khi import file người bệnh tại màn Khai báo hợp đồng; - Kê chỉ định dịch vụ ngoài hợp đồng (nếu có); - In phiếu chỉ định khám sức khỏe hàng loạt; - Ghi nhận thông tin khám; - Xem trạng thái thực hiện dịch vụ của người khám sức khỏe; - Quản lý kết quả khám, xét nghiệm, cận lâm sàng; - Nhập thông tin tổng hợp kết quả khám sức khỏe, phân tích kết quả khám đề xuất kết luận, đánh giá sức khỏe; - Bác sĩ kê thêm thuốc cho người bệnh (nếu có); - Thực hiện ký điện tử trên từng lần khám chuyên khoa; - Cảnh báo các dịch vụ chưa có kết quả khi nhân Hoàn thành; - In form phiếu, biểu mẫu khám sức khỏe các loại quy định TT32; - Có công cụ hỗ trợ tổng hợp thông tin, khám sức khỏe, form nhập liệu khám sức khỏe theo quy định cho từng cá nhân.
		Hệ thống cho phép người dùng có thể xem danh sách đăng ký khám sức khỏe;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể tìm kiếm thông tin đăng ký khám sức khỏe;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể thêm mới thông tin đăng ký khám sức khỏe;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể sửa thông tin đăng ký khám sức khỏe;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể xóa thông tin đăng ký khám sức khỏe;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể export danh sách đăng ký khám sức khỏe;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể import danh sách đăng ký khám sức khỏe;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể in danh sách đăng ký khám sức khỏe.
99	Chỉ định xét nghiệm và các dịch vụ	Hệ thống cho phép người dùng có thể xem danh sách các xét nghiệm và dịch vụ;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể tìm kiếm các xét nghiệm và dịch vụ;
		Khai báo nhóm, đợt khám sức khỏe định kỳ của cán bộ nhân viên bệnh viện;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		- Khai báo Dịch vụ kỹ thuật sử dụng trong hợp đồng: dịch vụ hoặc gói dịch vụ; - Kiểm soát chi phí: Tạm ứng, thu tiền, chi tiền theo đoàn, theo nhóm, theo từng cá nhân; - Trường hợp sau khi đã hoàn thành việc import người bệnh khám sức khỏe và gói dịch vụ dành cho người bệnh, cần có các tính năng hỗ trợ như sau: + Khai báo bổ sung thêm dịch vụ cho toàn bộ danh sách theo hợp đồng hoặc theo từng cá nhân; + Xóa dịch vụ đã được khai báo cho toàn bộ danh sách theo hợp đồng hoặc theo từng cá nhân; + Thay đổi phòng thực hiện dịch vụ kỹ thuật cho toàn bộ danh sách theo hợp đồng hoặc theo từng cá nhân;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể sửa chỉ định xét nghiệm hoặc dịch vụ;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể xóa chỉ định xét nghiệm hoặc dịch vụ;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể xem thông tin của xét nghiệm hoặc dịch vụ;
		Hệ thống cho phép người dùng có thể xem kết quả của xét nghiệm hoặc dịch vụ.
100	Quản lý kết quả khám sức khỏe	- Hệ thống cho phép người dùng có thể xem danh sách các kết quả khám sức khỏe; - Hệ thống cho phép người dùng có thể tìm kiếm thông tin kết quả khám sức khỏe; - Hệ thống cho phép người dùng biết trạng thái của quá trình khám sức khỏe; - Kết nối lấy thông tin hành chính của cán bộ nhân viên; - Quản lý lịch sử khám chữa bệnh theo mã nhân viên; - Hệ thống cho phép xuất excel bảng tổng hợp kết luận khám sức khỏe của các hợp đồng; - Hệ thống cho phép người dùng có thể trả kết quả khám sức khỏe.
101	Khám sức khỏe lái xe	- Tạo/sửa hồ sơ khám sức khỏe lái xe - Danh sách hồ sơ khám sức khỏe lái xe
102	Quản lý thanh toán hợp đồng khám sức khỏe	- Hệ thống có tính năng tổng hợp chi phí khám chữa bệnh theo từng chỉ định của các gói hợp đồng đã thực hiện; - Hệ thống cho phép thanh toán hợp đồng theo công ty và xuất hóa đơn theo công ty để thanh lý hợp đồng; - Tổng hợp, thống kê dịch vụ thực hiện trong gói khám sức khỏe theo hợp đồng; - Thực hiện thanh toán hợp đồng; - Xuất hóa đơn điện tử; - Báo cáo kết quả khám sức khỏe theo hợp đồng; - Báo cáo thanh toán chi phí khám sức khỏe hợp đồng theo công ty (KT); - Báo cáo số lượng ca khám sức khỏe theo thời gian;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		- Báo cáo số lượng hồ sơ theo bác sỹ kết luận; - Báo cáo chỉ tiền khám sức khỏe cho bác sỹ; - Báo cáo chỉ tiết dịch vụ của bệnh nhân khám sức khỏe theo ngày; - Báo cáo dịch vụ khám sức khỏe đã thanh toán (KT); - Báo cáo tổng kết KSK của DV thuộc Hợp đồng; - Danh sách công ty khám sức khỏe theo trạng thái; - Báo cáo số liệu nghiệm thu - thanh lý hợp đồng KSK.
XV. Quản lý hàng đợi xếp hàng tự động:		
103	Cấu hình hàng đợi	Cấu hình theo từng khu vực gọi số độc lập;
		Cấu hình bàn gọi số theo khu vực;
		Cho phép tích hợp chức năng đăng ký khám từ ứng dụng đặt khám di động.
		Cây lấy số phân luồng tiếp đón theo nhóm đối tượng: Bảo hiểm, viện phí, yêu cầu; - Từ số thứ tự tiếp đón, phân chia vào các quầy tiếp đón; - Phân chia người bệnh tiếp đón vào các quầy tự động theo thứ tự ưu tiên được thiết lập; - Hỗ trợ in nhanh, tự động chọn máy in và khổ giấy thiết lập sẵn; - Phân chia Dải số tiếp đón tùy theo cấu trúc quản lý của Bệnh viện; - Quản lý số thứ tự theo khung giờ, số đặt lịch khám online,... - In số thứ tự khám, có thông tin quầy tiếp đón, thời gian đăng ký và thời gian tự kiến;
		Bệnh nhân kết thúc khám tại phòng khám thì có số chờ thanh toán tại một cửa. Bệnh nhân thanh toán xong có số tự chờ lấy thuốc BHYT nếu có đơn;
		Có chức năng danh sách lấy mẫu, phát số thứ tự, màn hình chờ lấy mẫu bệnh phẩm theo từng khu vực;
		Có chức năng danh sách thực hiện cận lâm sàng, phát số thứ tự, màn hình chờ thực hiện cận lâm sàng theo từng khu vực;
104	Gọi số	Cho phép người bệnh lấy số xếp hàng khám bệnh, thực hiện dịch vụ, thanh toán dịch vụ, đợi cấp phát thuốc;
		Tích hợp gọi bằng âm thanh, màn hình điện tử theo dõi gọi số;
		Người dùng có thể chọn bước nhảy khi gọi số;
		Người dùng có thể chọn số lượng số của 01 lần gọi;
		Người dùng có thể cấu hình vùng gọi số, bàn gọi số;
		Số thứ tự được gọi tự động theo cấu hình hoặc thủ công theo thao tác người dùng;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể bỏ qua hoặc gọi lại số cũ đã gọi trước đó nhưng không có bệnh nhân.
XVI. Quản lý hóa chất xét nghiệm:		
105	Quản lý danh sách hóa chất xét nghiệm	Người dùng có thể xem danh sách hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể thêm mới hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể sửa hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể tìm kiếm hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể xem chi tiết thông tin hóa chất xét nghiệm.
106	Thiết lập định mức tiêu hao hóa chất	Thiết lập định mức tiêu hao, hóa chất sử dụng với mỗi dịch vụ
107	Quản lý lập dự trữ hóa chất xét nghiệm	Người dùng có thể tìm kiếm, tra cứu thông tin phiếu dự trữ hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể xem chi tiết thông tin dự trữ hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa dự trữ hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể in phiếu dự trữ hóa chất xét nghiệm;
		Người dùng có thể gửi phiếu dự trữ đến kho cấp phát.
XVII. Kết nối với PACS:		
108	Tiêu chuẩn kết nối	Tiêu chuẩn kết nối : HL7, HL7 FHIR,...
		Cung cấp tài liệu đặc tả kết nối với phần mềm PACS (Cung cấp định dạng kết nối chuẩn khi có quy định của Bộ y tế ban hành);
		Cho phép kết nối thông qua Restful API Service;
		Tiêu chuẩn hình ảnh y tế : DICOM, JPEG2000;
		Cấu trúc dữ liệu : JSON.
109	Kết nối gửi thông tin chỉ định sang PACS (cam kết thực hiện khi có API kiểm tra của đơn vị cung cấp hệ thống PACS)	Gửi thông tin chỉ định sang PACS; gửi lại thông tin được cập nhật mới;
		Quản lý dịch vụ được chỉ định;
		Quản lý dịch vụ đã gửi sang hệ thống PACS;
		Cho phép xóa chỉ định đã gửi.
110	Nhận kết quả từ PACS (cam kết thực hiện khi có API kiểm tra của đơn vị cung cấp hệ thống PACS)	Nhận thông tin kết quả từ PACS; Nhận văn bản kết quả đã ký từ PACS;
		Lưu trữ văn bản kết quả đã ký từ hệ thống PACS;
		Cho phép người dùng xem kết quả từ danh sách chỉ định. Mở web link hình ảnh PACS
111	Quản lý chỉ định	Quản lý danh sách chỉ định đã gửi sang PACS (trường hợp gửi thủ công);
		Cho phép người dùng kiểm tra, quản lý chỉ định: đã gửi, chưa gửi. (cam kết thực hiện khi có API kiểm tra của đơn vị cung cấp hệ thống PACS);
		Cho phép người dùng gửi lại chỉ định;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Cho phép người kiểm tra kết quả của chỉ định.
XVIII. Kết nối với EMR (liệu liên thông 2 chiều HIS - EMR):		
112	Tiêu chuẩn kết nối	Tiêu chuẩn kết nối : HL7, HL7 FHIR,...(Định dạng kết nối chuẩn khi có quy định của Bộ y tế ban hành)
		Cho phép kết nối thông qua Restful API Service;
		Cấu trúc dữ liệu : JSON.
113	Kết nối và gửi thông tin bệnh nhân, y lệnh, điều trị, văn bản, tài liệu, chứng từ ký số, lưu trữ từ HIS sang EMR	Tự động đồng bộ gửi thông tin bệnh nhân sang hệ thống EMR;
		Quản lý dịch vụ được chỉ định;
		Quản lý dịch vụ đã gửi sang hệ thống EMR;
		Cho phép xóa chỉ định đã gửi;
114	Quản lý, thống kê thông tin điều trị trên EMR	Người dùng có thể quản lý, thống kê số lượng bệnh nhân đã được đồng bộ sang EMR. Có chức năng đồng bộ lại các hồ sơ chưa được đồng bộ sang EMR.
XIX. Quản lý khoa/phòng cấp cứu:		
115	Quản lý danh sách bệnh nhân cấp cứu	Người dùng có thể xem danh sách bệnh nhân cấp cứu;
		Người dùng có thể tìm kiếm bệnh nhân;
		Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của một bệnh nhân cấp cứu;
		Người dùng có thể thêm bệnh nhân cấp cứu;
		Người dùng có thể sửa thông tin bệnh nhân cấp cứu;
		Kiểm tra thông tuyến BHYT;
		Quản lý hình ảnh liên quan đến người bệnh: chân dung, CCCD, BHYT;
		Người xem lịch sử khám chữa bệnh.
116	Quản lý khoa/phòng cấp cứu	Quản lý buồng, giường cấp cứu: thêm, điều chỉnh giường trong phòng, chuyển phòng từ phòng thường sang phòng cấp cứu và ngược lại;
		Nhận diện bệnh nhân và xếp bệnh nhân vào các khu vực phân loại theo mức độ nặng của bệnh (khu vực đỏ, khu vực vàng, khu vực xanh)
117	Quản lý sinh hiệu tổng hợp	Người dùng có thể nhập thông tin sinh hiệu của bệnh nhân;
		Người dùng có thể thay đổi thông tin sinh hiệu;
		Tùy chọn cho phép thay đổi sinh hiệu cùng khoa người dùng, phân quyền quản trị được phép thay đổi tất cả các khoa;
		Tùy chọn sinh hiệu thể hiện lên hồ sơ bệnh án theo thứ tự trong hồ sơ bệnh án, theo biểu mẫu, theo khoa;
		Người dùng có thể tra cứu sinh hiệu;
		Có cơ chế ghi nhật ký, biểu diễn sinh hiệu người bệnh theo thời gian.
118	Ghi nhận dữ liệu thăm khám và chăm sóc	Người dùng có thể thêm dữ liệu;
		Người dùng có thể xem dữ liệu;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể cập nhật dữ liệu;
		Phân quyền tài khoản người dùng có thể xóa dữ liệu;
		Tùy chọn cho phép thay đổi cùng người dùng với dữ liệu chưa ban hành, phân quyền quản trị được phép thay đổi tất cả các khoa;
		Cho phép hủy y lệnh đã ghi nhận;
		Khóa không cho thay đổi dữ liệu đã ban hành;
		Ký số từng phần trong tờ điều trị, tờ chăm sóc.
119	Biên bản hội chẩn/Sổ biên bản hội chẩn	Người dùng có thể tạo biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể xem biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể sửa biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể in biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể tạo mẫu biên bản hội chẩn;
		Người dùng có thể tìm kiếm mẫu biên bản;
		Người dùng có thể chia sẻ mẫu biên bản;
		Người dùng có thể tổng hợp sổ biên bản hội chẩn.
120	Chức năng chăm sóc đặc biệt	Hệ thống cho phép người dùng xem danh sách bệnh cần theo dõi đặc biệt;
		Hệ thống cho phép người dùng gom nhóm danh sách bệnh cần theo dõi đặc biệt.
XX. Quản lý lịch hẹn điều trị:		
121	Quản lý lịch hẹn điều trị và tái khám	Người dùng có thể xem danh sách lịch hẹn điều trị và tái khám;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin lịch hẹn điều trị và tái khám của người bệnh;
		Người dùng có thể thêm lịch hẹn điều trị và tái khám;
		Người dùng có thể sửa lịch hẹn điều trị và tái khám;
		Cho phép hẹn tái khám ở nhiều phòng khám trong cùng 01 đợt điều trị;
		Có khả năng tích hợp với các hệ thống khác (cam kết cung cấp kết nối tùy theo API tích hợp của từng hệ thống theo BV yêu cầu): nhắc tái khám qua ứng dụng, qua tin nhắn, hoặc thông qua hệ thống quản lý thông tin bệnh viện.
122	Thống kê lịch hẹn điều trị hoặc tái khám	Người dùng có thể thống kê lịch hẹn tái khám theo ngày, theo khoảng thời gian;
		Người dùng có thể xuất file danh sách lịch hẹn tái khám;
		Người dùng có thể in danh sách lịch hẹn tái khám.
XXI. Quản lý thẻ bệnh nhân:		
123	Quản lý thông tin hành chính của người bệnh qua thẻ	Người dùng có thể tạo mới thẻ cho bệnh nhân mới đăng ký lần đầu;
		Nhập lại ngày áp dụng thẻ nếu có thay đổi
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin bệnh nhân sở hữu thẻ;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Người dùng có thể tìm kiếm thẻ đã cấp cho bệnh nhân;
		Người dùng có thể xem tất cả danh sách các thẻ đã cấp cho bệnh nhân;
		Người dùng có thể tạo mới thẻ điện tử cho người bệnh;
		Cho phép liên kết thẻ bệnh nhân với thông tin người bệnh trong phần mềm;
		Người dùng có thể thu hồi thẻ điện tử không còn sử dụng, hết hạn sử dụng.
124	Quản lý người bệnh bằng thẻ điện tử	Tra cứu hồ sơ bệnh nhân;
		Có thể xem được thông tin điều trị;
		Có thể xem thông tin viện phí;
		Kiểm tra nhanh thông tin BHYT;
		Cho phép quản lý thông tin bệnh nhân bằng một trong các hình thức: thẻ từ, ứng dụng thẻ điện tử.
125	Quản lý tiện ích người có thẻ	Có thể gia hạn thẻ điện tử;
		Thanh toán dịch vụ;
		Định danh cá nhân;
		Nạp tiền;
		Rút tiền;
		Cho phép bệnh nhân tra cứu thông tin điều trị (viện phí, kết quả cận lâm sàng, thông tin xếp hàng tự động, ...) bằng thẻ điện tử thông qua kiosk (trong trường hợp bệnh viện có trang bị kiosk thông tin).
XXII. Kết nối với LIS:		
126	Tiêu chuẩn kết nối	Cung cấp tài liệu đặc tả kết nối với phần mềm LIS (Cung cấp định dạng kết nối chuẩn khi có quy định của Bộ y tế ban hành)
127	Quản lý mẫu bệnh phẩm xét nghiệm	Cho phép người dùng tại các khoa quản lý, ghi nhận thời gian lấy mẫu; người lấy mẫu;
		Cho phép gắn mã barcode xét nghiệm;
		Cho phép phân loại mẫu bệnh phẩm;
		Cho phép người dùng ghi nhận thông tin mẫu lỗi (mẫu không đáp ứng);
		Cho phép người dùng quản lý, kiểm tra tình trạng chỉ định;
		Cho phép người dùng kiểm tra kết quả xét nghiệm.
128	Quản lý danh mục chỉ số xét nghiệm	Cho phép người dùng tạo/ sửa chỉ số xét nghiệm
129	Thiết lập thông số cảnh báo khi vượt ngưỡng bình thường	Thiết lập thông số cho từng dịch vụ xét nghiệm: chỉ số bình thường theo nam và nữ, chỉ số cảnh báo, mức độ cảnh báo;
		Cấu hình thể hiện cảnh báo vượt ngưỡng lên mẫu trả kết quả xét nghiệm.
XXIII. Quản trị hệ thống:		

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
130	Quản lý lịch sử tác động của hồ sơ	Người dùng có thể xem toàn bộ lịch sử tác động hồ sơ; Người dùng có thể tìm kiếm thông tin lịch sử tác động theo nhiều tiêu chí.
131	Chức năng tìm kiếm hồ sơ	Người dùng có thể tìm kiếm thông tin hồ sơ bệnh án theo các bộ lọc tự động; Người dùng có thể lọc thông tin hồ sơ bệnh án theo nhiều tiêu chí khác nhau; Cho phép xem lịch sử khám bệnh từ danh sách tìm kiếm.
132	Chức năng tiện ích xử lý yêu cầu người dùng	Cho phép người dùng tạo yêu cầu hỗ trợ, báo lỗi đến quản trị Tài khoản quản trị có thể xem danh sách các yêu cầu cần xử lý/hỗ trợ; Quản trị có thể tiếp nhận các yêu cầu cần xử lý/hỗ trợ; nhập thông tin người xử lý, đánh dấu trạng thái xử lý; Cho phép người dùng xem trạng thái danh sách việc mình yêu cầu, đánh giá mức độ hoàn thành công việc; Có danh sách thống kê trạng thái công việc;
133	Chức năng mô tả cận lâm sàng	Người dùng có thể xem mô tả cận lâm sàng; Người dùng có thể thêm mô tả cận lâm sàng; Người dùng có thể chỉnh sửa mô tả cận lâm sàng; Người dùng có thể xóa mô tả cận lâm sàng; Người dùng có thể chia sẻ mô tả cận lâm sàng; Người dùng có thể liên kết dịch vụ cho mô tả cận lâm sàng; Người dùng có thể chọn nhóm báo cáo cho mô tả cận lâm sàng; Người dùng có thể tạo mẫu mô tả cận lâm sàng;
134	Chức năng thông báo	Thông báo (thông tin nhanh) cho người dùng: nội dung do người dùng quyết định; Phần mềm có tích hợp hệ thống thông báo tin nhắn qua sms, zalo, email, app cá nhân hoặc người nhà (nếu là trẻ em hoặc người già) bệnh nhân khi có đủ kết quả cận lâm sàng, kết thúc phẫu thuật;
135	Đồng bộ mã bệnh nhân	Cảnh báo trùng mã bệnh nhân theo thông tin hành chính: CCCD, hộ chiếu (nếu có); Cảnh báo trùng mã bệnh nhân theo mã số bảo hiểm xã hội; Đồng bộ mã bệnh nhân của 01 hồ sơ bệnh án thành mã bệnh nhân trong danh sách tìm kiếm, cảnh báo.
XXIV. Quản lý tương tác thuốc:		
136	Lập danh mục tương tác thuốc theo hoạt chất	Người dùng có thể lập danh mục tương tác thuốc theo hoạt chất; Người dùng có thể sửa lại thông tin chi tiết danh mục tương tác thuốc theo hoạt chất vừa tạo; Người dùng có thể xóa thông tin chi tiết danh mục tương tác thuốc theo hoạt chất vừa tạo.
137		Người dùng có thể thêm thông tin dị ứng thuốc;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
	Quản lý thông tin dị ứng thuốc	Người dùng có thể xem thông tin chi tiết dị ứng thuốc;
		Người dùng có thể sửa thông tin dị ứng thuốc;
		Người dùng có thể xóa thông tin dị ứng thuốc;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin dị ứng thuốc.
138	Quản lý tương tác thuốc	Người dùng có thể thêm thông tin tương tác thuốc;
		Người dùng có thể xem thông tin chi tiết tương tác thuốc;
		Người dùng có thể sửa thông tin tương tác giữa 02 thuốc;
		Người dùng có thể xóa thông tin tương tác giữa 02 thuốc;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin tương tác giữa 02 thuốc.
139	Cảnh báo dị ứng	Người dùng có thể xem thông tin chi tiết cảnh báo dị ứng trong toa thuốc;
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin cảnh báo cảnh báo dị ứng trong toa thuốc;
		Người dùng có thể kiểm tra cảnh báo dị ứng thuốc tại thời điểm chỉ định thuốc;
		Người dùng có thể kiểm tra cảnh báo dị ứng thuốc của cả bệnh án.
140	Cảnh báo tương tác (theo hoạt chất thuốc)	Người dùng có thể xem thông tin chi tiết cảnh báo tương tác trong cùng 01 toa thuốc (theo hoạt chất thuốc);
		Người dùng có thể tìm kiếm thông tin cảnh báo tương tác trong cùng 01 toa thuốc;
		Người dùng có thể kiểm tra tương tác thuốc tại thời điểm chỉ định thuốc;
		Người dùng có thể kiểm tra tương tác thuốc của cả bệnh án.
141	Báo cáo và cảnh báo ADR	Người dùng có thể lập báo cáo ADR trên HIS (theo mẫu của Quyết định 29/QĐ-BYT ngày 05/01/2022) và các thông tin trong báo cáo ADR link dữ liệu từ hồ sơ bệnh nhân (nếu có);
		Người dùng có thể gửi thông báo khi có báo cáo ADR hay nghi ngờ có ADR đến đối tượng được chọn;
		Cảnh báo nguy cơ ADR khi sử dụng một số thuốc theo điều kiện (ví dụ: giảm tiểu cầu, INR > 6);
		- Có thể trích xuất dữ liệu báo cáo ADR dưới dạng excel hoặc biểu mẫu QĐ 29 theo yêu cầu; dữ liệu trích xuất tùy chọn theo bệnh nhân, khoa phòng, thuốc/hoạt chất, thời gian;
		- Có thể tìm kiếm, chỉnh sửa báo cáo ADR đã báo cáo từ thông tin: Khoa, phòng, bệnh nhân, thuốc sử dụng, thời gian.
XXV. Quản lý trang thiết bị y tế:		
142	Quản lý trang thiết bị y tế	Quản lý được mã định danh trang thiết bị, quản lý hoạt động nhập - xuất vật tư trang thiết bị và các chứng từ liên quan từ khi lập phiếu đến khi xuất kho;
		Quản lý đặt hàng, tiếp nhận và trả lại vật tư trang thiết bị đối với bên ngoài;
		Quản lý tồn kho vật tư trang thiết bị với mã kho chi tiết;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		Truy xuất thông tin lịch sử của trang thiết bị y tế;
		Có chức năng báo lỗi hạ tầng trang thiết bị;
		Quản lý hoạt động sửa chữa, bảo trì, bảo hiểm, bảo hành máy móc trang thiết bị và chi phí;
		Cung cấp API tích hợp;
		Danh sách thiết bị kèm mã định danh;
		Danh sách trang thiết bị theo từng khoa phòng.
XXVI. Chữ ký điện tử, xác thực điện tử:		
143	Tiêu chuẩn kết nối	Cam kết hỗ trợ tích hợp HIS với chữ ký điện tử theo các tiêu chuẩn của Nhà nước quy định;
		Mã hóa: SHA-256, SHA-512, RSA 2048,...;
		Thời gian ký phải được biểu diễn theo định dạng ISO 8601;
		Cho phép kết nối thông qua Restful API Service;
		Cấu trúc dữ liệu ký: JSON, PDF, XML(chỉ áp dụng ký tài liệu liên thông dữ liệu: BHXH, BHYT);
		Tích hợp chữ ký số (CA) trên đám mây (cloud/smart/online); chữ ký số HSM, USB Token,...
144	Tích hợp HIS - chữ ký số	Tích hợp chữ ký số/xác thực điện tử để ký lên hồ sơ khi kê đơn cho người bệnh;
		Tích hợp chữ ký số/xác thực điện tử để ký lên hồ sơ khi chỉ định dịch vụ cho người bệnh;
		Tích hợp chữ ký số/xác thực điện tử để ký các mẫu biểu trong hồ sơ bệnh án và các văn bản liên quan đến khám bệnh, chữa bệnh;
		Cho phép gắn chữ ký số/xác thực điện tử/con dấu điện tử vào vị trí cố định hoặc không cố định trên hồ sơ tùy theo loại tài liệu cần ký (đối với ký PDF);
		Cam kết tích hợp chữ ký số với các nhà cung cấp (đối tác cung cấp chữ ký số theo yêu cầu của bệnh viện);
		Cho phép ký 1 hoặc nhiều chữ ký trên cùng 01 văn bản;
		Các màn hình nghiệp vụ có nút ký hoặc đóng dấu văn bản tự động;
		Có các thiết lập ký đơn luồng, đa luồng, nhóm ký;
145	Chứng thực	Có chức năng đóng dấu điện tử văn bản;
		Truy vết thời gian ký trên file dữ liệu;
		Kiểm tra được tất cả người ký và thời gian ký đối với file có nhiều chữ ký;
		Cam kết tích hợp khả năng chứng thực qua API do bên cung cấp chữ ký cung cấp (đối tác cung cấp chữ ký số theo yêu cầu của bệnh viện);
XXVII. Lưu trữ tài liệu:		
146	Tiêu chuẩn	Tự động kết xuất tài liệu theo định kỳ thời gian;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		- Ghi nhận thông tin các file đã được xuất; - Scan các tài liệu giấy vào phần mềm và ký số xác thực;
		Dữ liệu kết xuất (tập tin đã ký số/ký điện tử dạng PDF, tài liệu trong HSBA,...) khả năng lưu trữ với các yêu cầu;
		Cho phép kết nối thông qua API Service;
		Cấu trúc dữ liệu lưu trữ: JSON, PDF;
		Kỹ thuật phân tán trên Hadoop;
		Kỹ thuật mã hóa (tối thiểu): base64, RSA 1024;
		Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn theo quy định hiện hành: quyết định 130 và các quyết định liên quan đến văn bản này, danh mục tiêu chuẩn do bộ y tế ban hành;
		Có khả năng kết xuất dữ liệu lưu trữ theo tiêu chuẩn HL7 FHIR (từ v4 trở lên).
147	Lưu trữ hồ sơ bệnh án	- Có chức năng ký duyệt điện tử toàn bộ bệnh án; - Phần mềm có chức năng lưu trữ theo các loại bệnh án: Nội trú, ngoại trú, ban ngày, tử vong,...; đối tượng bệnh nhân: BHYT, các đối tượng khác BHYT,.. - Tự động số lưu trữ sinh theo quy tắc bệnh viện áp dụng của từng tử bệnh án, từng loại bệnh án khác nhau; - Có chức năng hủy duyệt lưu trữ bệnh án; - Có chức năng đề nghị cho mượn hồ sơ bệnh án; - Có chức năng duyệt cho mượn hồ sơ bệnh án; - Có chức năng xem danh sách, xem thông tin chi tiết người mượn bệnh án;
XXVIII. Phân hệ tiền giám định BHYT điện tử:		
148	Quản lý các hồ sơ thanh toán trong ngày	Quản lý các hồ sơ thanh toán trong ngày;
149	Cho phép khởi tạo danh mục theo danh mục ánh xạ công BHYT(dịch vụ kỹ thuật, dược, trang thiết bị, nhân viên,..)	Cho phép khởi tạo danh mục theo danh mục ánh xạ công BHYT(dịch vụ kỹ thuật, dược, trang thiết bị, nhân viên,..)
150	Phần mềm có chức năng tiền giám định dữ liệu XML của bệnh nhân theo các quy tắc của công tiếp nhận dữ liệu BHYT	Phần mềm có chức năng giám định dữ liệu XML của bệnh nhân theo các quy tắc của công tiếp nhận dữ liệu BHYT
151	Lọc hồ sơ, tìm kiếm hồ sơ giám định (lọc theo thời gian: ngày vào viện, ngày ra viện, ngày thanh toán, theo bệnh án: đã ra viện, đã giám định BHYT, ..., theo bệnh án ngoại trú/nội trú)	- Lọc hồ sơ, tìm kiếm hồ sơ giám định theo ngày vào viện; - Lọc hồ sơ, tìm kiếm hồ sơ giám định theo ngày ra viện; - Lọc hồ sơ, tìm kiếm hồ sơ giám định theo ngày thanh toán; - Lọc hồ sơ, tìm kiếm hồ sơ giám định theo bệnh án: đã ra viện, đã giám định BHYT; - Lọc hồ sơ, tìm kiếm hồ sơ giám định heo bệnh án ngoại trú/nội trú;

STT	Tên phân hệ/chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
152	Đánh dấu hồ sơ đã giám định	Đánh dấu hồ sơ đã giám định
153	Xuất báo cáo	Xuất báo cáo kết quả giám định;
XXIX. Phân hệ quản lý phác đồ điều trị và quy trình kỹ thuật:		
154	Tạo kho phác đồ mẫu	- Cài đặt danh mục nhóm phác đồ điều trị; - Xem/sửa danh sách phác đồ điều trị; - Thêm mới phác đồ điều trị; - Xóa phác đồ điều trị; - Cài đặt nhóm phác đồ cho phác đồ điều trị; - Cài đặt số ngày điều trị cho phác đồ điều trị; - Cài đặt mã bệnh ICD10 cho phác đồ điều trị; - Cài đặt ghi chú cho phác đồ điều trị; - Cài đặt phiếu điều trị cho phác đồ điều trị; - Cài đặt dịch vụ kỹ thuật cho phác đồ; - Cài đặt hướng xử lý cho phác đồ; - Cài đặt chế độ ăn cho phác đồ; - Cài đặt chế độ chăm sóc trong phác đồ; - Cài đặt thuốc trong phác đồ theo mã hoạt chất hoặc liều dùng;
155	Áp dụng phác đồ mẫu cho bệnh nhân (treatment plan)	Áp dụng phác đồ mẫu cho bệnh nhân (treatment plan);
156	Tự động tính liều thuốc theo đặc điểm hiện tại của bệnh nhân	Tự động tính liều thuốc theo đặc điểm hiện tại của bệnh nhân;
157	Cho phép pha trộn thuốc trong phác đồ	Cho phép pha trộn thuốc trong phác đồ;
158	Cho phép thay thế thuốc tương đương trong phác đồ	Cho phép thay thế thuốc tương đương trong phác đồ;
159	Cho phép giảm liều, tăng liều	Cho phép giảm liều, tăng liều;
160	Quản lý kho quy trình kỹ thuật chuyên môn	Quản lý kho quy trình kỹ thuật chuyên môn;
XXX. Phân hệ Dashboard Quản trị:		
161	Dashboard điều hành tổng thể	Dashboard điều hành tổng thể;
162	Dashboard cho lãnh đạo bệnh viện	Dashboard cho lãnh đạo bệnh viện;
163	Dashboard cho lãnh đạo khoa lâm sàng	Dashboard cho lãnh đạo khoa lâm sàng, cận lâm sàng;
164	Dashboard giao ban bệnh viện	Dashboard giao ban bệnh viện;

***Các mẫu biểu của Bệnh Viện**

SỞ Y TẾ NGHỆ AN
BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA
NGHỆ AN

Tiền sử dị ứng
☐ Có, loại dị ứng.....
☐ Chưa ghi nhận

PHIẾU THEO DÕI - CHĂM SÓC

(Dành cho người bệnh nội trú)

Họ tên người bệnh.....Năm sinh: Nam: ☐ Nữ: ☐

Số nhập viện: Số phiếu:.....

Giường:..... Phòng:.....

Chẩn đoán:.....

NHẬN ĐỊNH TÌNH TRẠNG NGƯỜI BỆNH									
Ghi số tương ứng với vấn đề nhận định được trên NB Nếu không có đánh dấu (-)					Ngày, tháng				
					Giờ, phút				
Chỉ số sinh tồn	Mạch lần/phút								
	Huyết áp mmHg								
	Nhịp thở lần/phút								
	Nhiệt độ 0C								
	SPO2 %								
	Cân nặng Kg								
	Đau Mức độ đau (VAS/10)/ (BPS/ 12 điểm) NIPS / 7điểm								
	Vị trí: (1)Đau ngực (2)Đau bụng (3)Đau khớp (4) Đau vết thương (5)Đau đầu (6)..... (7).....								
Phân loại cấp cứu	☐ Mức độ I ☐ Mức độ II ☐ Mức độ III ☐ Mức độ IV, V Khẩn cấp Không trì hoãn Có trì hoãn Không phải cấp cứu								
Tại Cấp cứu									
Da, niêm mạc	Màu sắc: (1) Hồng ; (2) Vàng; (3) Nhợt nhạt; (4) Tím tái								
	Tình trạng: (1)Bình thường (2)Có vết thương (3)Tụ máu (4).....								
	Vị trí:..... ; Kích thước (cmxcm)								
Phù	Vị trí: (1)Chi trên (2)Chi dưới (3) Toàn thân (4)..... (5).....								
	Mức độ: 1,2,3,4								
Hô hấp	Thở oxy (Lít/phút)	(1)Ôxy gọng kính (2)Mặt nạ không thở lại (3).....							
		Chế độ thở được cài đặt:							
	Thông khí cơ học	Dung tích sống Vt(ml)							
		Áp lực hỗ trợ/Áp lực dương cuối kỳ thở ra							
	Tần số thở (lần/Phút)/FiO2 (%)								

	NKQ	Vị trí cố định (cm)					
		Áp lực bóng chèn (cmH ₂ O)					
		Ngày đặt/ Ngày rút					
	MKQ	(1)Khô, sạch (2)Tiết dịch (3)..... (4).....					
		Ngày đặt					
	Kiểu thở	(1)Êm (2)Thở nông (3)Khó thở (4).....					
	Ho	(1)Từng cơn (2) Thỉnh thoảng (3) liên tục					
	Đờm	Số lượng	(1)Ít (2)Trung bình (3).....				
		Màu sắc	(1)Trắng đục (2) Vàng/Xanh (3).....				
Tim mạch	Tính chất	(1)Đều, rõ (2)Không đều (3)Vô mạch (4).....					
	Khác	(1)Bình thường (2)Trống ngực (3)Hồi hộp					
Thần kinh	Ý thức	ACVPU/GLASGOW					
	Động tử	Mắt trái, kích thước (PXAS)/Mắt phải, kích thước (PXAS)					
	Lời nói	(1)Rõ ràng (2)Nói đớ (3).....					
	Vận động	(1)Bình thường (2)Hạn chế (3)..... (4).....					
	Yếu liệt	(1)Toàn thân (2)Liệt 1/2 người (3).....					
	Khác	(1)Bình thường (2)Múa giật (3)Co giật (4).....					
Xương khớp	Tình trạng	(1)Bình thường (2)Gãy xương (3)Viêm khớp (4)..... (5)..... (6)..... (Phải/Trái)					
Tiêu hóa	Tình trạng	(1)Bụng mềm (2)Bụng báng (3)Bụng trướng (4).....					
	Nhu động ruột	(1)Có (2)Không					
	Khác	(1)Trung tiện (2). Đi ngoài thành khuôn (3) Táo bón (4)Tiêu chảy					
	HMNT	(1)Khô sạch (2)Đỏ (3)..... (Phải/Trái)					
	Dinh dưỡng	(1)Nhịn (2)Qua miệng (3)Ống thông mũi, miệng (4)Ống thông PEG					

		Ông Thông..... ... Ngày đặt/ngày rút					
	Chế độ / Tình trạng	Chế độ ăn:..... (1)Ăn hết suất (2)1/2 suất (3)Không ăn					
Tiết niệu	Màu sắc	(1)Trong (2)Vàng (3)Lẫn máu (4).....					
	Khác	(1)Tự chủ (2)Không tự chủ (3)Tiểu buốt (4) Tiểu rất Ông thông:..... Ngày đặt/ ngày rút					
Vệ sinh cá nhân	Tình trạng răng miệng	(1)Sạch (2)Bẩn (3).....					
	Tình trạng thân thể	(1)Sạch (2)Bẩn (3).....					
Nguy cơ té ngã	Tình theo thang điểm Morse						
Nguy cơ tổn thương do áp lực	Theo thang điểm Braden						
Vết Loét	Vị trí, kích thước Mức độ loét:						
Vết mổ	Vị trí						
	Tình trạng	(1)Khô, (2) dịch thấm băng ít, (3) dịch thấm băng nhiều (4) Chảy máu					
Diễn biến bất thường							
Phân cấp chăm sóc	(1) Cấp I (2) Cấp II (3) Cấp III						
Ông thông tĩnh mạch TT ngoại biên	(1) Mu bàn tay; (2) Trước khuỷu tay; (3) Cẳng tay; (4) Da đầu; (5) Mắt cá; (6) Khác. (1)Thông tốt (2)Bán tắc (3)Tắc						
	Điểm VIP Score Ngày đặt/ ngày rút						
Ông thông TM/ĐM trung tâm	(1)Cảnh trong (2)Dưới đòn (3)Quay (4)..... (1)Thông tốt (2)Bán tắc (3)Tắc (4)..... Ngày đặt/ rút (1)Khô sạch (2)Tấy đỏ (3)Tiết dịch						
Khác							
Theo dõi dịch nhập xuất	Dịch nhập	Thuốc, dịch truyền (nồng độ, hàm m.L lượng)					

		Chế phẩm máu:	mL					
		Ăn, uống:	mL					
		Khác:	mL					
		Tổng nhập	mL					
	Dịch xuất	Nước tiểu:	mL					
		Dịch tồn dư	mL					
		Dẫn lưu1:	mL					
		Phân:	mL					
		Khác:	mL					
		Tính chất dịch:						

Cân bằng nhập xuất = (Tổng nhập - Tổng xuất)		mL					
CHẨN ĐOÁN ĐIỀU DƯỠNG/VẤN ĐỀ {(<): Bắt đầu, (->): Tiếp tục (>): Kết thúc}							
CĐDD/VẤN ĐỀ 1:							
Mục tiêu:							
CĐDD/VẤN ĐỀ 2:							
Mục tiêu:							
CĐDD/VẤN ĐỀ 3:							
Mục tiêu:							
CĐDD/VẤN ĐỀ 4:							
Mục tiêu:							
CĐDD/VẤN ĐỀ 5:							
Mục tiêu:							
CAN THIỆP ĐIỀU DƯỠNG {Mục (A), (B), (C): Ghi theo mã hoá tương ứng nếu có thực hiện}							
(A) Thực hiện chỉ định CLS: (1) Xét nghiệm; (2) XQuang; (3) Siêu âm; (4) Nội soi dạ dày; (5) Nội soi TT; (6) Chụp scanner; (7) Điện tim; (8) Điện não; (9) Chụp MRI; (10).....							
(B) Thực hiện kỹ thuật/thủ thuật (lấy danh mục theo TT số 32) (1) Truyền dịch; (2) Truyền máu; (3) Thuốc; (6) Hút đờm (7)Thở oxy; (8) Chạy khí dung; (4) Thay băng rửa vết thương/mổ; (5) Cắt chỉ; (6) Làm thuốc âm đạo; (9) Đặt sonde tiêu; (10) Đặt sonde dạ dày; (11) Ăn qua sonde dạ dày; (12) Đặt catheter TMNB; (13) Vận động PHCN; (14) Tắm BN; (15) Gội đầu; (16) Vệ vú; (17)Massa vú; (18) Chườm mát; (19) Đo thi lực; (17) Làm thuốc tai; (20) Lấy cao răng; (21) Khác							
(C) Giáo dục sức khoẻ	Nội dung						
	Phương pháp						
	Người tiếp nhận						
(C) Chăm sóc đặc biệt/Theo dõi (1)Dấu hiệu sinh tồn; (2) Hô hấp; (3) Tuần hoàn; 4) Cơn đau; (5) Giác ngủ nghỉ ngơi; (6) Tinh thần; (7) Đường huyết; (8) Dịch nhập- xuất; (9) Vết thương; (10)Sau mổ; (11) Chuyển dạ; (12) Hậu sản; (13)phòng hít sặc (14).....							
BÀN GIAO NGƯỜI BỆNH							

(1) Dấu hiệu sinh tồn; (2) Hô hấp; (3) Thuốc; (4) Vết thương; (5) Chuyển mổ; (6) Sau mổ; (7) Trước sinh; (8) Sau sinh; (9) Dịch nhập-xuất; (10) Xuất viện; (11)....					
MÃ/TÊN NHÂN VIÊN THỰC HIỆN					
KHOA/TRUNG TÂM					

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;

2. Kế hoạch công tác: *Nhà thầu nêu tiến trình công việc từ lúc tiếp nhận gói thầu, triển khai đến khi hoàn thành hợp đồng.*

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

5.1. Kiểm soát chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin trong giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ

Dịch vụ để đưa vào sử dụng theo hợp đồng phải được kiểm soát chất lượng. Quy trình kiểm soát chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin trong giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ được chủ trì thuê dịch vụ thực hiện thông qua kiểm thử hoặc vận hành thử, phương pháp kiểm tra, đánh giá khác (nếu có) tương ứng với mỗi tiêu chí cụ thể trong hợp đồng thuê dịch vụ.

5.2. Kiểm soát chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin trong giai đoạn thuê dịch vụ

a) Dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ theo hợp đồng phải được kiểm soát chất lượng. Chủ trì thuê dịch vụ tổ chức thực hiện theo dõi, giám sát quá trình cung cấp dịch vụ của nhà cung cấp dịch vụ và kiểm tra, đánh giá chất lượng dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ.

Việc kiểm tra, đánh giá chất lượng dịch vụ được thực hiện thông qua khảo sát, thu thập, phân tích, đánh giá phản hồi của tổ chức, cá nhân sử dụng dịch vụ hoặc kiểm tra thực tế định kỳ, đột xuất đối với hệ thống cung cấp dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ để đánh giá chất lượng dịch vụ theo các tiêu chí cụ thể đã xác định hoặc kết hợp các hình thức.

Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm cung cấp dịch vụ; báo cáo kết quả cung cấp dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ cho chủ trì thuê dịch vụ định kỳ hoặc đột xuất theo thỏa thuận trong hợp đồng;

b) Kết quả kiểm soát chất lượng dịch vụ là cơ sở nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ.

5.3. Nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ

Chủ trì thuê dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ thống nhất, ký biên bản nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin làm cơ sở thanh toán theo thỏa thuận trong hợp đồng;