

PHỤ LỤC:
YÊU CẦU CHỨC NĂNG, DANH MỤC PHẦN MỀM QUẢN LÝ
BỆNH VIỆN HIS - ERM (BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ) GIAI ĐOẠN 2024-2026

1. Yêu cầu chung

Phần mềm quản lý bệnh viện đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu quy định tại theo thông tư 46/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 và Thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017; Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra sử dụng trong quản lý, giám định và thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh;...

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

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

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

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

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

- Tỷ lệ chi phí cho nghiên cứu, phát triển dịch vụ trên tổng doanh thu dịch vụ đó của nhà thầu trong 03 năm gần nhất (2021, 2022, 2023) đạt từ 3% trở lên.

2. Tính tương thích

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

a. Tính mở và chuẩn hóa

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

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

thế giới.

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

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

c. Tính sẵn sàng và độ tin cậy

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

d. Tính bảo mật

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

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

e. Thuận lợi trong sử dụng và quản trị

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

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

- Phần mềm HIS phải được xây dựng trên một trong số các hệ quản trị cơ sở dữ liệu tiên tiến, phổ biến hiện nay như: MySQL, SQL Server, Oracle,....;

- Hệ thống HIS phải được xây dựng trên một trong các ngôn ngữ lập trình hiện đại: .NET, Java, Python,....

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

a. Yêu cầu kiến trúc, công nghệ

TT	Yêu cầu
----	---------

1	<p><i>Về kiến trúc hệ thống:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đảm bảo quản lý CSDL tập trung, thống nhất trên toàn viện. - Hệ thống được chia thành các module xử lý độc lập, chức năng được phân quyền mềm dẻo. - Khả năng mở rộng theo từng module hoặc toàn bộ hệ thống để đáp ứng việc mở rộng hệ thống linh hoạt khi có các yêu cầu thay đổi.
2	<p><i>Về công nghệ:</i> Hệ thống phần mềm phải được phát triển dựa trên nền tảng công nghệ hiện đại, vận hành trên môi trường tương thích với các hệ điều hành thông dụng.</p> <p><i>Về cơ sở dữ liệu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu có chế độ bảo mật cao, có khả năng lưu trữ với dung lượng lớn. - Hỗ trợ giao diện đồ họa người sử dụng (GUI) tương tác phía Client, dễ sử dụng, thân thiện với người dùng tuân thủ theo các chuẩn về truy cập thông tin. - Hệ thống chạy được trên nền tảng phần cứng ảo hóa, cloud.

b. Yêu cầu về an toàn thông tin

TT	Nội dung	Yêu cầu
1	Yêu cầu ATTT cơ sở dữ liệu	
1.1	ATTT Cơ sở dữ liệu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cài đặt Hệ quản trị CSDL an toàn. <ul style="list-style-type: none"> - Hệ quản trị CSDL phải được cài đặt trên máy chủ đảm bảo yêu cầu theo mục ATTT máy chủ. - Phiên bản Hệ quản trị CSDL phải được cập nhật tất cả bản vá security mới nhất. 2. Gỡ bỏ/tắt các thành phần thừa, thành phần không sử dụng. <ul style="list-style-type: none"> - Xóa các tài khoản, các CSDL thừa, không sử dụng. - Tắt các hàm tương tác với tài nguyên hệ điều hành (hàm đọc, ghi file, thực thi câu lệnh hệ thống). 3. Thiết lập chính sách tài khoản. <ul style="list-style-type: none"> - Các ứng dụng không dùng tài khoản có quyền quản trị để kết nối đến CSDL. - Tất cả các tài khoản phải có mật khẩu.

- Các tài khoản phải được đặt mật khẩu theo quy định:

+ Mật khẩu có độ dài tối thiểu 8 ký tự

+ Mật khẩu bao gồm: ký tự chữ, số và ký tự đặc biệt

+ Thời gian bắt buộc phải thay đổi mật khẩu quản trị CSDL: tối đa là 03 tháng, mật khẩu mới không được trùng với 5 mật khẩu gần nhất.

4. Phân quyền an toàn.

- Không dùng các tài khoản quản trị, nhóm quản trị của hệ điều hành: root, administrator, local system... để chạy dịch vụ CSDL.

- Phân quyền chỉ cho phép tài khoản chạy dịch vụ CSDL được phép truy cập (tất cả các hành động tương tác đến các thư mục chứa file dữ liệu, file log của CSDL).

- Với mỗi ứng dụng, có một tài khoản kết nối CSDL riêng và chỉ cấp quyền tối thiểu đảm bảo hoạt động của ứng dụng. Tài khoản này và mật khẩu được mã hóa với 1 key bằng thuật toán bí mật (thư viện thuật toán này đã được build thành lib với cơ chế làm rối mã nguồn để chống dịch ngược thuật toán) và lưu trong file cấu hình. Chỉ ứng dụng mới có key và thuật toán giải mã, lấy ra thông tin tài khoản để truy cập Database.

5. Cấu hình ghi log cho hệ quản trị CSDL.

- Ghi log audit: cấu hình ghi log tất cả lần đăng nhập thành công và không thành công vào hệ quản trị CSDL.

- Log lưu trữ trong 3 tháng, các log quan trọng lưu trữ sau 3 tháng sẽ được đẩy sang hệ thống lưu trữ tập trung để lưu trữ tối thiểu 6 tháng.

6. Cấu hình giới hạn truy cập.

- Giới hạn chỉ được những IP cần thiết được kết nối đến CSDL

7. Triển khai các giải pháp ngăn chặn việc truy suất trái phép dữ liệu của hệ thống:

- Mã hóa dữ liệu (Data Encryption) bao gồm cả dữ liệu lưu trữ và dữ liệu trao đổi trên đường truyền.

- Phân loại và che giấu một phần hoặc toàn bộ dữ liệu nhạy cảm của hệ thống (Data Redaction and Masking sensitive Data).

- Quản lý và ngăn chặn việc truy suất trái phép dữ liệu từ tất cả các tài khoản của người sử dụng đặc biệt là những tài

		khoản đặc quyền của hệ thống (Privileged User Controls).
2	Yêu cầu ATTT ứng dụng	
2.1	Phân quyền người dùng	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Phía giao diện người dùng: Chỉ hiển thị các thành phần giao diện, menu, chức năng,...tương ứng với quyền của người dùng. ▪ Phía server: <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quyền thực hiện chức năng (phân quyền chức năng) của người dùng trong mỗi request: kiểm tra người dùng hiện tại có được phép thực hiện chức năng hay không, đảm bảo người dùng không thể truy cập hay thực hiện các chức năng không được phép. <p>Ví dụ: người dùng bình thường không thể truy cập hay thực hiện các chức năng Quản lý hệ thống của đối tượng người dùng Quản trị viên</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quyền tác động tới miền dữ liệu (phân quyền dữ liệu) trong mỗi request - chức năng, đảm bảo không cho phép người dùng truy cập (xem, sửa, xóa,...) các dữ liệu không được phép. <p>Ví dụ: người dùng quản trị của đơn vị A không thể xem thông tin, sửa, xóa các cấu hình, thông tin người dùng,... của đơn vị B hay không thể thêm các dữ liệu vào đơn vị B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Việc kiểm tra phân quyền phải dựa vào đối tượng được lưu tại server (ví dụ quyền người dùng lưu trong session trên server, hay trong CSDL), tránh trường hợp kiểm tra phân quyền người dùng bằng các giá trị gửi từ client (ví dụ gửi mã quyền - roleId hay quyền quản trị - isAdmin từ client và dùng các giá trị này để kiểm tra quyền).
3	Kiểm soát ngoại lệ và ghi log ứng dụng	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Xử lý các ngoại lệ bằng try-catch và trả về các thông báo lỗi chung đã custom, thông báo lỗi trả về không được chứa các thông tin nhạy cảm của người dùng, hệ thống. ▪ Các thông tin lỗi, ngoại lệ này phải được log lại để phục vụ bảo trì, xác định nguyên nhân lỗi ứng dụng. File log phải được đặt tại thư mục an toàn ngoài thư mục ứng dụng. Không thực hiện ghi log các dữ liệu nhạy cảm (thông tin người dùng, sessionId,...).

c. Yêu cầu về giao diện chương trình

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

d. Yêu cầu khác

TT	Yêu cầu
1	<p>Tính tin cậy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cho phép cấu hình ngưỡng kiểm soát được TPS của các Service. - Có cơ chế chống quá tải cho các queue, stack, hasmap, đáp ứng các yêu cầu: <ul style="list-style-type: none"> + Những yêu cầu quá thời gian timeout thì giải phóng; + Reject những yêu cầu vượt quá khả năng tiếp nhận.
2	<p>Khả năng chịu lỗi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có xử lý timeout, lỗi khi giao tiếp giữa các hệ thống - Có giải pháp đảm bảo tài nguyên dùng chung không bị xung đột Connection:DB connection; FTP connection; File hander. -
3	<p>Khả năng phục hồi</p> <p>Có khả năng khôi phục lại dịch vụ/dữ liệu khi bị lỗi: Có giải pháp retry theo yêu cầu nghiệp vụ trong các trường hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mất kết nối tới DB. - Mất kết nối tới các hệ thống bên ngoài (File System, ...). - Thời gian để khôi phục dịch vụ sau sự cố tối đa là 4 tiếng kể từ thời điểm xảy ra sự cố. Tỷ lệ phần trăm dịch vụ được phục hồi triệt để sau sự cố là 100%.
4	<p>Tính khả chuyển</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng tương thích: Ứng dụng hoạt động tốt trên các thế hệ của hệ điều hành windows hiện nay (tối thiểu Windows 7 hoặc cao hơn). - Khả năng cài đặt phần mềm: Có thể chuyển giao cho bên thứ ba cài đặt bằng các bước hướng dẫn.
6	<p>Khả năng truy cập được tới các phần mềm của hãng thứ 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quá trình xây dựng phát triển, và hoạt động của phần mềm cho phép truy cập tới các phần mềm, Framework, Engine, Component, API của các hãng thứ 3 trong mô hình công nghệ lựa chọn.
7	<p>Khả năng kết nối chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống phải đáp ứng được yêu cầu tích hợp, kết nối và chia sẻ thông tin đối với các hệ thống thông tin hiện có của Bộ Y tế, Sở Y tế, cơ quan BHXH ...

TT	Yêu cầu
	<p>Tính liên tục, sẵn sàng: Số lần gián đoạn của dịch vụ có thể được chủ trì thuê dịch vụ chấp nhận là < 5 lần trong 1 tháng. Thời gian chấp nhận được giữa các lần xảy ra sự cố dẫn đến gián đoạn dịch vụ tối thiểu là ≥ 30 ngày trong kỳ cung cấp dịch vụ trừ trường hợp nâng cấp hệ thống nhưng phải thông báo trước hoặc do lỗi của chủ trì thuê dịch vụ.</p>

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

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

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

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

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

+ Giám sát kết nối tới hệ thống khác.

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

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

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

b. Quản lý thay đổi, phiên bản

- *Quản lý thay đổi:*

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

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

+ Tất cả các thay đổi đến dịch vụ và các thành phần dịch vụ phải được thực

hiện bằng một yêu cầu thay đổi. Các yêu cầu thay đổi phải có phạm vi được xác định.

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

- *Quản lý phiên bản và triển khai:*

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

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

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

6. Yêu cầu tuân thủ kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ Y tế phiên bản 2.0

Trong thời gian qua, Bộ Y tế đã thực hiện đồng bộ các giải pháp, nhiệm vụ nhằm đẩy mạnh ứng dụng CNTT, tăng cường đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trong hoạt động của các đơn vị trong ngành y tế, hướng tới xây dựng Chính phủ điện tử, góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các đơn vị; phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn. Ngày 30/12/2019 Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 6085/QĐ-BYT ban hành kiến trúc Chính phủ điện tử phiên bản 2.0 đồng thời tổ chức thực hiện các nhiệm vụ từng bước mang lại những kết quả khả quan.

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

Với các nội dung trình bày ở trên, có thể thấy các hạng mục đầu tư tại dự án đáp ứng các yêu cầu tại Quyết định số 6085/QĐ-BYT ngày 30/12/2019 Bộ Y tế ban hành kiến trúc Chính phủ điện tử phiên bản 2.0.

7. Các yêu cầu khác

a. Yêu cầu về vận hành hàng năm

Thiết lập tiêu chuẩn vận hành:

- + Xây dựng kế hoạch giám sát, vận hành;
- + Phân loại nội dung file và thiết lập quyền truy cập trên file/ folder;
- + Xây dựng kế hoạch và chiến lược Backup dự phòng tối ưu;

- + Lập hồ sơ nhật ký sao lưu dự phòng;
- + Xây dựng kế hoạch đảm bảo an toàn bảo mật;
- + Lập hồ sơ an toàn bảo mật;
- + Phân loại chức năng và quyền truy cập;
- + Xây dựng quy trình xử lý các sự cố CNTT.

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

- + Giám sát hoạt động của hệ thống;
- + Giám sát hoạt động tải của máy chủ;
- + Giám sát và bảo trì Backup File;
- + Giám sát kết nối tới hệ thống khác;
- + Theo dõi tải hoạt động các thiết bị, ứng dụng.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b. Yêu cầu về nâng cấp phần mềm hàng năm

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

- + Nâng cấp phần mềm cụ thể theo các thay đổi của quy định pháp lý;
- + Nâng cấp phần mềm theo phản ánh, đề xuất của người dùng bao gồm cán bộ của các đơn vị;
- + Nâng cấp điều chỉnh ngay trong quá trình triển khai (thực hiện các giải pháp gấp để khắc phục các tình huống, xử lý các sự cố);
- + Dự kiến cứ 01 năm thì sẽ cập nhật nghiệp vụ nên 01 năm sẽ có đợt cập nhật lớn, trong năm chỉ có những đợt nâng cấp về tính năng, giao diện và tiện ích hỗ trợ. Vì vậy, nỗ lực cập nhật phần mềm tỷ lệ với nỗ lực phát triển mới;

c. Yêu cầu hỗ trợ

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

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

8. Yêu cầu về kiến trúc của phần mềm

Kiến trúc tổng thể Hệ thống phần mềm quản lý bệnh viện (HIS – ERM)

Hệ thống phần mềm quản lý bệnh viện (HIS- ERM) được thiết kế xây dựng bao gồm nhiều module (phân hệ) chức năng theo từng quy trình nghiệp vụ quản lý khám chữa bệnh, cụ thể như sau:

- *Phân hệ tiếp nhận bệnh nhân*: Là phân hệ dành cho bộ phận tiếp đón ban đầu tại bệnh viện thực hiện tiếp nhận bệnh nhân tới khám và điều trị. Cho phép nhân viên tiếp đón ghi nhận thông tin hành chính của bệnh nhân, thông tin BHYT và các thông tin cần thiết khác. Thực hiện phân phòng khám cho bệnh nhân và hướng dẫn bệnh nhân vào phòng khám khám bệnh.

- *Phân hệ ngoại trú*: Là phân hệ quản lý bệnh nhân khám bệnh ngoại trú, dành cho

các bác sỹ, điều dưỡng, y tá khoa khám bệnh thực hiện quản lý đợt khám của bệnh nhân. Cho phép bác sỹ ghi nhận các thông tin khám của bệnh nhân như: triệu chứng bệnh, chẩn đoán tuyến trước, các chỉ số sinh tồn (mạch, nhiệt độ, huyết áp,...), chỉ định các dịch vụ cận lâm sàng, xem kết quả cận lâm sàng và xử trí khi có kết quả cận lâm sàng.

- *Phân hệ nội trú*: Là phân hệ quản lý bệnh nhân điều trị nội trú, dành cho các bác sỹ, điều dưỡng tại các khoa lâm sàng thực hiện các nghiệp vụ quản lý bệnh nhân điều trị nội trú tại bệnh viện. Cho phép nhân viên tại khoa lâm sàng tiếp nhận bệnh nhân vào khoa, xếp phòng, giường nằm điều trị, các bác sỹ kê y lệnh điều trị cho bệnh nhân gồm y lệnh dịch vụ (các CLS xét nghiệm, CDHA, phẫu thuật, thủ thuật,..) và y lệnh thuốc, vật tư sử dụng trong quá trình điều trị. Nhân viên khoa lâm sàng có thể xem sổ tổng hợp lên thuốc hàng ngày, tổng hợp chi phí điều trị của bệnh nhân,...Kết thúc đợt điều trị, nhân viên khoa lâm sàng tổng kết hồ sơ bệnh án, làm đăng ký ra viện cho bệnh nhân, chuyển bệnh nhân sang bộ phận quản lý viện phí.

- *Phân hệ xét nghiệm*: Là phân hệ quản lý khoa xét nghiệm của bệnh viện, dành cho nhân viên khoa xét nghiệm thực hiện quản lý các xét nghiệm của bệnh nhân nội, ngoại trú. Nhân viên khoa xét nghiệm có thể xem được danh sách các bệnh nhân chờ làm xét nghiệm từ các khoa, phòng chỉ định xuống, nhân viên khoa xét nghiệm thực hiện xác nhận các bệnh nhân đã làm xét nghiệm hoặc nhập kết quả xét nghiệm khi có kết quả từ máy xét nghiệm.

- *Phân hệ chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng*: Là phân hệ quản lý khoa CDHA, dành cho nhân viên khoa CDHA thực hiện quản lý các dịch vụ CDHA & TDCN. Nhân viên khoa có thể xem danh sách bệnh nhân chờ làm dịch vụ từ các khoa chỉ định, thực hiện xác nhận làm dịch vụ hoặc lập kết quả trên phần mềm.

- *Phân hệ quản lý dược*: Là phân hệ dành cho nhân viên khoa dược quản lý xuất nhập dược của Trung tâm y tế huyện Yên Dũng. Cho phép nhân viên khoa dược lập phiếu nhập kho, phiếu xuất kho, duyệt y lệnh từ các khoa kê, in phiếu lĩnh và cấp phát thuốc cho các khoa nội trú, duyệt cấp phát thuốc ngoại trú theo đơn của phòng khám. Khoa dược có thể kiểm tra tồn kho ở bất kỳ thời điểm nào trên phần mềm để làm dự trữ và có kế hoạch nhập xuất thuốc, vật tư.

- *Phân hệ quản lý viện phí và BHYT*: Phân hệ này dành cho bộ phận kế toán viện phí của Trung tâm y tế huyện Yên Dũng, nhân viên bộ phận kế toán thực hiện các nghiệp vụ như tạm ứng vào viện, thu tạm ứng ngoại trú, thanh toán ra viện cho bệnh nhân, lập phiếu thu, phiếu chi hoàn ứng, in bảng kê chi phí, xuất hóa đơn cho bệnh nhân. Kết thúc đợt điều trị phần mềm xuất file XML đẩy cổng BHXH theo quy định.

- *Phân hệ báo cáo thống kê*: Là phân hệ dành cho các khoa phòng và ban lãnh đạo Trung tâm y tế huyện Yên Dũng kết xuất các báo cáo, thống kê hoạt động khám chữa bệnh trong toàn viện. Bao gồm các báo cáo như: Thống kê hoạt động tiếp đón bệnh nhân, hoạt động khám bệnh, hoạt động điều trị, báo cáo xuất nhập dược, báo cáo hoạt động phẫu thuật - thủ thuật, báo cáo tạm thu, báo cáo thu, báo cáo chi và hệ thống các báo cáo BHYT theo quy định.

- *Phân hệ quản trị hệ thống*: Là phân hệ dành cho bộ phận công nghệ thông tin tại Trung tâm y tế huyện Yên Dũng để quản trị toàn bộ hệ thống. Nhân viên CNTT quản trị tài khoản người dùng trong hệ thống, quản trị dữ liệu, quản lý lưu vết người dùng, quản lý các thiết lập hệ thống theo quy trình nghiệp vụ của từng khoa, phòng, bộ phận.

- Các dữ liệu do người dùng cập nhật trên các phân hệ chức năng của phần mềm tại các khoa phòng của Trung tâm y tế huyện Yên Dũng được lưu trữ vào cơ sở dữ liệu HIS-LIS cài đặt trên máy chủ.

- Hệ thống phần mềm HIS-LIS được tích hợp với hệ thống phần mềm RIS-PACS và có khả năng tích hợp với hệ thống EMR tại Trung tâm y tế huyện Yên Dũng để trao đổi dữ liệu KCB của bệnh nhân trong hệ thống mạng nội bộ.

- Hệ thống phần mềm HIS-LIS tích hợp trao đổi dữ liệu với các ứng dụng khác trong và ngoài Trung tâm y tế huyện Yên Dũng qua hệ thống mạng internet như:

- *Kioss tra cứu thông tin*: Dành cho bệnh nhân, người nhà bệnh nhân có thể tra cứu thông tin KCB.

- *Cổng BHXH*: HIS có thể lấy thông tin từ cổng BHXH để check các thẻ BHYT của bệnh nhân khi bệnh nhân đến đăng ký KCB tại Trung tâm y tế huyện Yên Dũng. HIS xuất file XML thông tin đợt khám và điều trị của bệnh nhân gửi lên cổng BHXH.

- *Cổng Bộ y tế*: HIS xuất file thông tin đợt khám và điều trị của bệnh nhân gửi lên cổng Bộ Y tế.

- *SMS*: HIS tích hợp với hệ thống quản lý tin nhắn CSKH của các nhà mạng để nhắn tin CSKH.

- *Hóa đơn điện tử*: HIS tích hợp xuất hóa đơn điện tử cho bệnh nhân khi đến khám và điều trị tại Trung tâm y tế huyện Yên Dũng.

- *Kết nối theo đề án 06 của Chính Phủ*

- *Tích hợp với các phần mềm khác khi viện Yê cầu*

9. Yêu cầu kỹ thuật:

STT	TT	CHỨC NĂNG CHI TIẾT	DIỄN GIẢI
	I	PHÂN HỆ ĐKKCB	
1	1	Thêm mới thông tin bệnh nhân	Bao gồm bệnh nhân BHYT, Thu phí, miễn phí, khám sức khỏe,... Đón tiếp bằng cây đón tiếp tự động (BN có thể tự đăng ký đón tiếp bằng Kios) Đón tiếp bằng máy tính (nhân viên Y tế)
2	2	Sửa lại thông tin bệnh nhân	
3	3	Xóa thông tin bệnh nhân	
4	4	Kiểm tra thông tin thông tuyến cổng BHXH	

5	5	Lấy thông tin thông tuyến trên cổng BHXH	Cập nhật các thông tin lấy từ cổng BHXH: Thông tin hành chính, thông tin thẻ BHYT
6	6	Chụp ảnh màn hình tra cứu thông tuyến	Lưu lại sau đối chiếu bảo hiểm khi cần
7	7	Kết nối đầu đọc mã vạch	Quét mã vạch thẻ BHYT
8	8	In mã vạch dán hồ sơ bệnh án	In theo mã bệnh khám chữa bệnh
9	9	Lấy lại thông tin bệnh nhân theo mã thẻ BHYT, mã khám chữa bệnh, mã bệnh nhân	Lấy lại thông tin lần trước khi đăng ký mới bệnh nhân
10	10	Đăng ký thêm thẻ bảo hiểm mới	Bệnh nhân dùng nhiều thẻ bảo hiểm trong 1 lần khám chữa bệnh
11	11	Chụp ảnh người bệnh hoặc ảnh Chứng minh thư	
12	12	Xuất gói dịch vụ mặc định khi đăng ký khám mới	Xuất các gói chi phí như: Khám sức khỏe, tiểu đường,...
13	13	Xác nhận bệnh nhân được thanh toán bảo hiểm 100%	
14	14	Nhập lại ngày áp dụng thẻ	Áp dụng cho bệnh nhân nhiều thẻ BHYT trong một lần khám
15	15	Đăng ký khám bệnh nhiều phòng khám	Bệnh nhân đăng ký khám nhiều phòng 1 lúc
16	16	Chỉ định dịch vụ yêu cầu	Bệnh nhân không đăng ký vào phòng khám mà yêu cầu thực hiện dịch vụ
17	17	Xác nhận/ Hủy xác nhận bệnh nhân ưu tiên	Để ưu tiên khám, làm dịch vụ
18	18	Xác nhận/ Hủy xác nhận bệnh nhân viện phí có thẻ BHYT	Đối với tuyến tỉnh bệnh nhân BHYT khám ngoại trú như viện phí, xác nhận để lưu thông tin thẻ BH
19	19	Tách bệnh án	Khi bệnh nhân đang điều trị (BN thận nhân tạo) hết đợt sẽ tách bệnh án mới
20	20	Mặc định thông tin khi đăng ký mới bệnh nhân	Thông tin đối tượng, nghề nghiệp,...
21	21	In phiếu đăng ký khám chữa bệnh	
22	22	Xem lịch sử khám bệnh	
23	23	Tìm kiếm theo mã số, họ tên bệnh nhân	
24	24	Xác nhận cho làm dịch vụ khi chưa đóng tiền đối với bệnh nhân thu phí	Bệnh nhân thu phí phải đóng tiền mới thực hiện được dịch vụ, khi cần thực hiện dịch vụ mà chưa đóng tiền thì thực hiện xác nhận
25	25	Chuyển đối tượng bệnh nhân khi đã phát sinh chi phí	Chuyển từ Bảo hiểm sang Thu Phí và ngược lại

26	26	Xem thông tin tổng số bệnh nhân trong các phòng khám	Thực hiện điều phối bệnh nhân giữa các phòng khám cùng chức năng
27	27	Xem thông tin ai đăng ký, máy đăng ký, thời gian đăng ký thông tin KCB của bệnh nhân	Xem để biết ai thao tác trên thông tin bệnh nhân
28	28	Cảnh báo thời gian sử dụng còn của đơn thuốc lần khám trước	Khi bệnh nhân đến khám còn thuốc lần khám trước chưa hết thì phần mềm cảnh báo
	II	KHÁM BỆNH	
31	1	Chọn danh sách bệnh nhân: Chờ khám, đã khám, chờ đơn, chuyên tuyến, nhập viện,...	
32	2	Nhập thông tin Khám bệnh	Các thông tin triệu chứng, dấu hiệu sinh tồn, ...
33	3	Chỉ định dịch vụ (Xét nghiệm, CĐHA, TDCN, Thủ thuật, dịch vụ khác)	
34	4	In phiếu chỉ định	
35	5	Xuất gói dịch vụ	Xuất danh sách dịch vụ được khai báo sẵn trong danh mục
36	6	Xuất gói thuốc, vật tư	Xuất danh sách thuốc, vật tư được khai báo sẵn trong danh mục
37	7	Chuyển phòng khám/ Nhờ khám	Chuyển bệnh nhân sang phòng khám khác để khám hoặc chuyển sang phòng khác nhờ khám xong bệnh nhân quay lại phòng khám cũ
38	8	Kê đơn thuốc BHYT	Kê thuốc thanh toán BHYT
39	9	Kê đơn thuốc cho bệnh nhân thu phí	Kê thuốc bệnh nhân thu phí tự mua
40	10	Kê đơn thuốc chương trình	Kê đơn các kho chương trình miễn phí
41	11	Kê đơn thuốc ngoại viện	Kê đơn thuốc bệnh nhân BHYT tự mua ngoài
42	12	Xuất thuốc, vật tư từ tủ trực	Trường hợp phòng khám có quản lý tủ trực phần mềm cho xuất từ tủ
46	16	Quản lý hẹn bệnh nhân tái khám	Hẹn lịch tái khám, xem danh sách tái khám,...
47	17	Xem lịch sử khám bệnh	
48	18	Chuyển khám giảm tải	Chuyển sang các phòng khám cùng chức năng
49	19	Đăng ký nhập viện	
50	20	Đăng ký chuyên tuyến	
51	21	Lịch sử dùng thuốc	Xem lại đơn thuốc các lần khám trước đã dùng

52	22	Khai báo thuốc dị ứng của bệnh nhân	
53	23	Thông tin tiền sử dị ứng	
54	24	Xem lịch sử dùng thuốc và lấy lại đơn thuốc cũ	Cho phép sao chép lại đơn thuốc lần trước cho lần khám hiện tại
55	25	Xem kết quả cận lâm sàng	Kết quả CDHA, Xét nghiệm
56	26	Chẩn đoán bệnh theo danh mục ICD 10	
57	27	Ghi diễn giải bệnh	
58	29	Nhập nguyên nhân gây bệnh	Sử dụng cho những bệnh ICD10 được khai báo phải nhập nguyên nhân gây bệnh
59	30	Xác nhận bệnh nhân cấp cứu	
60	31	Kiểm tra tương tác thuốc	Căn cứ danh mục đã khai báo tương tác, khi kê các thuốc có tương tác với nhau phần mềm sẽ thông báo.
61	32	Cảnh báo kê thuốc trùng nhau	Khi kê thuốc đã có trong đơn sẽ cảnh báo
62	33	Cảnh báo kê dịch vụ trùng nhau	Khi kê dịch vụ đã có trong đơn sẽ cảnh báo
63	34	Kê khai thông tin tai nạn thương tích	
64	35	Kê khai thông tin bệnh tật tử vong	
65	36	Kê khai thông tin sức khỏe sinh sản	
66	37	Định nghĩa gõ tắt cách dùng thuốc	
67	38	Chuyển khoản thanh toán chi phí	Xác định chi phí thuộc mục thanh toán nào: BHYT, Bệnh nhân tự trả hoặc Hao phí,...
68	39	Tra cứu tồn kho	
69	40	Tra cứu bệnh ICD 10	
70	41	Dự trù lĩnh hao phí	Lĩnh các hao phí 1 lần như: Băng, bông, cùn, gạc,...
71	42	Quản lý giấy nghỉ hưởng BHXH	
72	43	Chuyển viện làm cận lâm sàng	Chuyển viện cho bệnh nhân làm CLS (Những dịch vụ mà bệnh viện chưa làm được chuyển sang viện khác)
73	44	Đề nghị tạm ứng (dành cho điều trị ngoại trú)	Đề nghị số tiền tạm ứng chuyển ra thu phí thực hiện tạm thu cho bệnh nhân
74	45	In đơn thuốc	

75	46	In phiếu khám bệnh trước vào viện	
76	47	In bảng kê chi phí KCB	Bảng kê BHYT, Bảng kê thu phí,...
77	48	In tờ điều trị	
78	49	Kết thúc/ hủy kết thúc khám bệnh	Sau khi khám xong thực hiện kết thúc khám để hoàn tất hồ sơ
79	50	Xem thông tin ai khám, máy khám, thời gian khám bệnh của bệnh nhân	Xem để biết ai khám, khám thời gian nào thực tế
80	51	Kê thủ thuật, và thực hiện thủ thuật, lĩnh thuốc thủ thuật	Xác nhận thủ thuật hàng loạt theo dịch vụ kỹ thuật và theo tài khoản người thực hiện thủ thuật
81	52	Cảnh báo xét nghiệm cận ngày	Các xét nghiệm giống nhau được cảnh báo cận ngày
	III	NỘI TRÚ	
82	1	Tiếp nhận bệnh nhân vào khoa	Thực hiện xếp phòng, giường, nhập thông tin bệnh, bác sĩ điều trị,...
83	2	Xem Danh sách bệnh nhân: Bệnh nhân chờ vào khoa, Bệnh nhân đang điều trị, Bệnh nhân chuyên viện, Bệnh nhân đăng ký ra viện, Bệnh nhân thanh toán ra viện	
84	3	Hiện thị trạng thái của bệnh nhân: Nội trú, Điều trị ngoại trú, ĐK ra viện hay thanh toán ra viện.	
85	4	Tìm kiếm bệnh nhân theo mã số, họ tên, tuổi, điện thoại, số thẻ BHYT	
86	5	Xem Lịch sử khám điều trị của bệnh nhân	
87	6	Chức năng nhờ khám	Chuyển bệnh nhân ra các phòng khám nhờ khám
88	7	Tra cứu tồn kho của thuốc	
89	8	Kê thông tin y lệnh (Thuốc, dịch vụ ...)	Lên y lệnh hàng ngày cho bệnh nhân
90	9	Chỉ định y lệnh cấp cứu	
91	10	Kê y lệnh bổ sung	
92	11	Kê y lệnh sau điều trị	
93	12	Sao chép y lệnh từ một ngày sang nhiều ngày của một bệnh nhân	Tiện ích cho phép thực hiện nhanh hơn
94	13	Xếp phòng, xếp giường cho bệnh nhân	Thực hiện khi bệnh nhân vào khoa

95	14	Chuyển phòng , giường cho bệnh nhân	Thực hiện khi bệnh nhân đang nằm điều trị
96	15	Xuất gói dịch vụ	Xuất danh sách dịch vụ được khai báo sẵn trong danh mục
97	16	Xuất gói thuốc, vật tư	Xuất danh sách thuốc, vật tư được khai báo sẵn trong danh mục
98	17	Chỉ định Phẫu thuật- thủ thuật	Chỉ định dịch vụ PTTT, chuyển dịch vụ lên phòng mổ chờ duyệt mổ
99	18	Ghi chú thông tin cho bệnh nhân	Cho phép người dùng ghi chú các thông tin cần thiết cho bệnh nhân
100	19	Chuyển khoa điều trị	Chuyển bệnh nhân sang khoa khác điều trị
101	20	Chuyển điều trị kết hợp	Bệnh nhân được điều trị kết hợp nhiều khoa
102	21	Đăng ký chuyển tuyến	
103	22	Đăng ký ra viện	Ra viện chờ thanh toán
104	23	Chuyển khoản thanh toán chi phí	Xác định chi phí thuộc mục thanh toán nào: BHYT, Bệnh nhân tự trả hoặc Hao phí,...
105	24	Thêm thông tin thẻ BHYT khi bệnh nhân có thẻ BHYT mới	Trường hợp 1 lần điều trị nhiều thẻ BHYT khác nhau
106	25	Tìm giường bệnh nhân đang nằm	Cho biết bệnh nhân đang nằm phòng nào, giường nào
107	26	Kê đơn thuốc ngoại viện	Kê đơn thuốc bệnh nhân BHYT tự mua ngoài
108	27	Xuất thuốc, vật tư từ tủ trực	
109	28	Dự trữ bổ sung cơ số tủ trực	Dự trữ bổ sung cơ số tủ trực (Có quản lý theo cơ số)
110	29	Hoàn trả cơ số tủ trực	Trả thuốc từ tủ trực về kho
111	30	Lĩnh bù cơ số tủ trực	Lĩnh bù tủ trực lượng thuốc, vật tư đã dùng cho bệnh nhân
112	31	Quản lý hẹn bệnh nhân tái khám	Hẹn lịch tái khám, xem danh sách tái khám,...
113	32	Đề nghị tạm ứng (dành cho điều trị ngoại trú)	Đề nghị số tiền tạm ứng chuyển ra thu phí thực hiện tạm thu cho bệnh nhân
114	33	Tra cứu tồn kho	
115	34	Tra cứu bệnh ICD 10	
116	35	Dự trữ lĩnh hao phí	Lĩnh các hao phí 1 lần như: Băng, băng, cùn, gạc,...
117	36	Quản lý xin công ốm	
118	37	Chuyển viện làm cận lâm sàng	Chuyển viện cho bệnh nhân làm CLS (Những dịch vụ mà bệnh viện chưa làm được chuyển sang viện khác)

119	38	Chỉ định máu	
120	39	Chỉ định thuốc, vật tư ký gửi	Thuốc, Vật tư (Đất tiền) nhà cung cấp ký gửi tại bệnh viện, khi nào sử dụng mới xuất hóa đơn
121	40	Hội chẩn điều trị	
122	41	Hội chẩn sử dụng thuốc	
123	42	Xem kết quả CLS	Kết quả CDHA, Xét nghiệm
124	43	Hiện thị thông tin chi phí	Chi phí khám chữa bệnh, thu, tạm thu, số tiền kết dư
125	44	Chẩn đoán bệnh theo danh mục ICD 10	
126	45	Ngắt quãng chẩn đoán bệnh	Chuẩn đoán được ngắt quãng theo thời gian
127	46	Chỉnh sửa thời gian ngắt quãng bệnh	
128	47	Nhập nguyên nhân gây bệnh	Đối với những bệnh ICD 10 được khai báo phải nhập nguyên nhân
129	48	Xác nhận/ Hủy xác nhận bệnh nhân theo dõi đặc biệt	Khi xem danh sách biết bệnh nào theo dõi đặc biệt để lưu ý
130	49	Trả lại thuốc, vật tư đã lĩnh	Cho phép trả lại trên từng phiếu lĩnh theo từng bệnh nhân
131	50	Tổng hợp trả lại thuốc, vật tư	Tổng hợp nhiều phiếu trả lại thành phiếu tổng hợp chung trả cho Dược
132	51	Tạo và in Phiếu lĩnh thuốc, vật tư	
133	52	Đề nghị miễn giảm viện phí	
134	53	Chuyển viện làm cận lâm sàng	Chuyển viện cho bệnh nhân làm CLS (Những dịch vụ mà bệnh viện chưa làm được chuyển sang viện khác)
135	54	Tiền sử dị ứng	
136	56	Xây dựng phác đồ điều trị	Xây dựng thành danh mục
137	57	Tạo phác đồ điều trị cho bệnh nhân	
138	58	Kiểm tra tương tác thuốc	Căn cứ danh mục đã khai báo tương tác, khi kê các thuốc có tương tác với nhau phần mềm sẽ thông báo.
139	59	Kê khai thông tin tai nạn thương tích	
140	60	Kê khai thông tin bệnh tật tử vong	
141	61	Kê khai thông tin sức khỏe sinh sản	
142	62	Kê khai thông tin trẻ sơ sinh	

143	63	In bảng kê chi phí KCB	
144	64	In sổ lên thuốc	
145	65	In phiếu công khai	
146	66	In tờ điều trị	
147	67	In Giấy xác nhận điều trị	
148	68	Phiếu chỉ định dịch vụ	
149	69	In theo dõi điều trị	
150	70	Xem thông tin ai kê y lệnh	Xem để biết ai kê y lệnh, kê máy nào, thời gian nào.
151	71	In phiếu chăm sóc	
152	72	cảnh báo khi bác sỹ kê thủ thuật không giống ngày hôm trước	Đối với khoa YHCT, PHCN
153	73	Chọn được nhiều ngày kê đơn một lúc	Đối với khoa YHCT, PHCN
154	74	Cảnh báo khi bác sỹ kê 02 hoặc nhiều đơn giống nhau trong cùng 01 ngày.	Đối với khoa YHCT, PHCN
155	75	Coppy được thủ thuật như ngày trước	Đối với khoa YHCT, PHCN
156	76	Coppy được thời gian và y lệnh ngày trước chăm sóc	Đối với khoa YHCT, PHCN
157	77	Tự động cập nhật diễn biến và thời gian thủ thuật trên phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng sau khi tích thủ thuật.	Đối với khoa YHCT, PHCN
	IV	PHẪU THUẬT	
		PHẪU THUẬT	
149	1	Chỉ định dịch vụ phẫu thuật	Kê dịch vụ phẫu thuật thủ, thuật
150	2	Lên và in lịch Phẫu thuật	
151	3	Danh sách bệnh nhân chờ PTTT	Danh sách bệnh nhân chờ duyệt được gửi từ các khoa lên
152	4	Danh sách bệnh nhân đã duyệt (Chờ PTTT)	Danh sách sau khi nhà mổ duyệt mổ
153	5	Danh sách bệnh nhân đã PTTT	
154	6	Nhập thông tin phương pháp phẫu thuật	Hình thức phẫu thuật, phương pháp phẫu thuật, phương pháp trừ đau,...
155	7	Nhập chẩn đoán trước, sau Phẫu thuật	Theo danh mục ICD10
156	8	Lên danh sách nhân viên thực hiện PTTT	Mổ chính, mổ phụ, gây mê, tít dụng cụ,...

157	9	Hội chẩn phẫu thuật	Nhập thông tin hội chẩn phẫu thuật
158	10	In tờ trình phẫu thuật	
159	11	In Cam đoan Phẫu thuật	
160	12	Xác nhận cùng ca mổ, kíp mổ	Cho 2 dịch vụ phẫu thuật trở lên
161	13	Đổi dịch vụ phẫu thuật đã kê	Trường hợp chỉ định không đúng với thực tế phòng mổ có thể đổi lại tên dịch vụ khác không cần xóa đi kê lại
162	14	Lập biểu đồ gây mê	
163	19	Kê hao phí PTTT	Các thuốc, vật tư dùng trong PTTT
164	20	Tính lỗ lãi phẫu thuật	Giá dịch vụ trừ đi Hao phí, Phụ cấp để ra lỗ lãi
165	21	Chỉ định máu	
		THỦ THUẬT	
166	22	Kê thủ thuật	
167	23	Thực hiện thủ thuật	Xác nhận thủ thuật hàng loạt theo dịch vụ kỹ thuật và theo tài khoản người thực hiện thủ thuật, cảnh báo trùng giờ, trùng bác sỹ, ...
168	24	Tự động cập nhật thời gian thực hiện thủ thuật theo nhân lực đã có tại khoa (02 bác sỹ và 06 kỹ thuật viên)	Khoa YHCT, PHCN
169	25	Cập nhật tự động diễn biến, chẩn đoán trước, sau thủ thuật mặc định có thể chỉnh sửa theo yêu cầu.	Khoa YHCT, PHCN
170	26	Vào tài khoản người thực hiện thủ thuật tự động cập nhật người thực hiện khi tích thủ thuật	Khoa YHCT, PHCN
171	27	Tích được nhiều thủ thuật trong cùng 1 trang.	Khoa YHCT, PHCN
	V	CẬN LÂM SÀNG CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH	
172	1	Lấy danh sách bệnh nhân chờ làm/ đã làm	Lấy danh sách bệnh nhân, xem chi tiết từng dịch vụ chờ làm, đã làm
173	2	Tìm kiếm bệnh nhân	Tìm theo mã KCB, họ tên
174	3	Xác nhận đã làm dịch vụ	Đối với trường hợp không lập kết quả trên phần mềm

175	4	Lập kết quả CLS	Tạo sẵn các mẫu kết quả, mặc định các giá trị, kết nối đến các máy CDHA để lấy hình.
176	5	Sửa kết quả CLS	Sửa lại kết quả đã lập
177	6	Xóa kết quả CLS	Xóa kết quả đã lập
178	7	Xuất thuốc, vật tư từ tủ trực	Sử dụng cho bệnh nhân khi thực hiện dịch vụ
179	8	Dự trữ bổ sung tủ trực	Dự trữ bổ sung cơ số tủ trực (Có quản lý theo cơ số)
180	9	Hoàn trả cơ số tủ trực	Trả thuốc từ tủ trực về kho
181	10	Lĩnh bù cơ số tủ trực	Lĩnh bù tủ trực lượng thuốc, vật tư đã dùng cho bệnh nhân
182	11	Xem lịch sử CLS	Xem lịch sử CLS các lần khám trước
183	12	Duyệt và in kết quả	
184	13	Đổi dịch vụ CLS	Cho phép đổi sang dịch vụ khác (Ví dụ Chụp có cản quang và không có cản quang)
185	15	Xem thông tin ai lập kết quả, máy lập kết quả	
186	6	Khóa số CSL	Khóa số đảm bảo trước thời gian khóa số không bị sai số liệu báo cáo do thêm sửa kết quả
187	7	Cảnh báo trùng tk của Bác Sĩ	Tk của bác sỹ đang hoạt động song song 2 bàn khám khi kết thúc trùng vào 1 thời điểm sẽ cảnh báo
	VI	CẬN LÂM SÀNG XÉT NGHIỆM	
188	1	Tìm kiếm bệnh nhân	Tìm theo mã KCB, họ tên
189	2	Nhận bệnh phẩm dán mã vạch xét nghiệm	
190	3	Nhập và duyệt kết quả xét nghiệm	Nhập KQ thủ công hoặc tự động lấy kết quả từ hệ thống LIS (Nếu có LIS)
191	4	In kết quả xét nghiệm	
192	5	Cảnh báo chỉ số bất thường	Bôi đậm, căn trái, căn phải
193	6	Xuất thuốc, vật tư từ tủ trực	
194	7	Dự trữ bổ sung tủ trực	Dự trữ bổ sung cơ số tủ trực (Có quản lý theo cơ số)
195	8	Hoàn trả cơ số tủ trực	Trả thuốc từ tủ trực về kho
196	9	Lĩnh bù cơ số tủ trực	Lĩnh bù tủ trực lượng thuốc, vật tư đã dùng cho bệnh nhân
197	10	Xem lịch sử xét nghiệm	Xem lịch sử xét nghiệm các lần khám trước
198	11	Xem thông tin ai lập kết quả, máy lập kết quả	

199	12	Quản lý kho máu	Trường hợp Xét nghiệm quản lý kho máu
200	13	Khóa số CSL	Khóa số đảm bảo trước thời gian khóa số không bị sai số liệu báo cáo do thêm sửa kết quả
201	14	Tính định mức hao phí theo máy	
	VII	QUẢN LÝ DƯỢC	
202	1	Quản lý theo lô	Kiểm soát thuốc nào còn trong kho, mỗi lô số lượng còn bao nhiêu...
203	2	Cảnh báo hạn sử dụng thuốc, số lượng thuốc	
204	3	Phiếu nhập kho	Quản lý đầu thầu thuốc và theo dõi quá trình nhập hàng tương ứng với KH đầu thầu. Nhập hóa đơn, nhập ký gửi,... Mẫu số 1(có mẫu biểu kèm theo)
205	4	Khai báo tồn đầu kỳ	Tồn các kho, tủ trực khi triển khai phần mềm
206	5	Phiếu xuất kho	Xuất kho lẻ, xuất kho phòng, xuất trả nhà cung cấp, xuất 2 giai đoạn, trừ khả dụng, trừ tồn Xuất trước theo phương pháp: Nhập trước xuất trước, hạn ngắn xuất trước. Mẫu số 2(có mẫu biểu kèm theo)
207	6	Phiếu luân chuyển	Luân chuyển các kho, kho đến các tủ trực,...
208	7	Khai báo cơ số tủ trực	Cơ số ban đầu của các tủ
209	8	Thu hồi cơ số tủ trực	
210	9	Duyệt bổ sung cơ số tủ trực	Các tủ trực dự trừ bổ sung cơ số
211	10	Duyệt trả lại cơ số tủ trực	Các tủ trả lại cơ số
212	11	Duyệt bù tủ trực	Lượng đã xuất cho bệnh nhân
213	12	Khai báo tương đương	Khai báo các thuốc tương đương để bù cơ số khi thuốc cơ số kho đã hết
214	13	Duyệt dự trừ hao phí các khoa	Các khoa dự trừ hao phí gửi dược duyệt
215	14	Dự trừ mua hàng	Căn cứ số lượng thầu trừ số lượng đã nhập hóa đơn để tính số lượng tiếp tục mua về
216	15	Duyệt cấp đơn thuốc ngoại trú	Khi bệnh nhân khám bệnh lấy thuốc ở kho thuốc
217	16	Duyệt trả tồn về kho	Khi bệnh nhân đã thanh toán nhưng bỏ không lấy thuốc

218	17	Duyệt Phiếu lĩnh	Phiếu lĩnh thuốc, vật tư của các khoa
219	18	Duyệt phát kho	Thủ kho duyệt khi phát thuốc cho khoa
220	19	Duyệt bệnh nhân trả lại	Bệnh nhân trả lại từ các phiếu lĩnh khoa đã lĩnh
221	20	Tra cứu tồn kho	
222	21	Liệt kê chứng từ nhập xuất	Liệt kê chứng từ nhập kho, xuất kho theo các kho, tủ trực
223	22	Tra cứu thuốc ít dùng	Xem các thuốc cách X ngày không sử dụng
224	23	Khai báo thông tin thuốc	Đề các khoa tham khảo thông tin của thuốc
225	24	Khai báo thông tin hoạt chất	
226	25	Gộp phiếu lĩnh	Cho phép gộp nhiều phiếu lĩnh thành 1 phiếu
227	26	In sổ tổng hợp lên thuốc	
228	27	In phiếu lĩnh thuốc	Phiếu lĩnh thuốc thường, thuốc hướng thân, gây nghiện
229	28	In công khai thuốc	
230	29	In phiếu nhập kho	
231	30	In phiếu xuất kho	
		QUẢN LÝ THIẾT BỊ	
232	1	Thêm mới	
233	2	Sửa	
234		Xoá	
		VIII QUẢN LÝ VIỆN PHÍ	
235	1	Kê dịch vụ yêu cầu	Bệnh nhân yêu cầu thực hiện các dịch vụ mà không đăng ký vào khám bệnh
236	2	Xuất gói dịch vụ	Xuất cả gói dịch vụ cho bệnh nhân khi bệnh nhân yêu cầu dịch vụ
237	3	Chuyển khoản thanh toán chi phí	Xác định chi phí thuộc mục thanh toán nào: BHYT, Bệnh nhân tự trả hoặc Hao phí,...
238	4	Xác nhận bệnh nhân nghèo	Xác nhận nghèo để thực hiện thanh toán hỗ trợ quỹ người nghèo
239	5	Xác nhận bệnh nhân Dân tộc	Xác nhận dân tộc để thực hiện thanh toán quỹ hỗ trợ
240	6	Xác nhận bảo hiểm chi trả 100%	Dù thẻ bảo hiểm không phải thẻ 100% khi xác nhận thanh toán bảo hiểm 100%
241	7	Điều chỉnh chi phí	Thực hiện giảm giá trên tổng chi phí hoặc trên từng dịch vụ

242	8	Check thông tin thẻ trên công bảo hiểm	
243	9	Chuyển đối tượng bệnh nhân	Chuyển từ BHYT sang Thu phí và ngược lại
244	10	Tạm thu viện phí	
245	11	Thu viện phí	
246	12	Chi trả lại tiền tạm thu cho bệnh nhân	Trường hợp bệnh nhân dư tiền tạm thu
247	13	Chi hoàn ứng	Tự động chi hoàn ứng để thu tiền theo đúng số tiền bệnh nhân phải nộp để xuất hóa đơn
248	14	Quản lý quyền hóa đơn	Khai báo quyền, khai báo số hóa đơn,...
249	15	Gộp nhóm kỹ thuật cao	Nhiều chi phí không khai báo theo gói kê lẻ vẫn cho phép gộp vào nhóm kỹ thuật cao để thực hiện thanh toán
250	16	Nhập chi phí cũ	Sử dụng để nhập các chi phí bệnh nhân đang nằm điều trị trước khi áp dụng phần mềm
251	17	Thu chi khác không theo bệnh nhân	Thu chi ngoài của bệnh viện
252	18	Thanh toán viện phí cho bệnh nhân	
253	19	Hủy thanh toán viện phí cho bệnh nhân	
254	20	Tổng hợp thu chi	Tổng hợp thu chi theo thời gian, theo nhân viên
255	21	Xuất hóa đơn điện tử	Đơn vị sử dụng hóa đơn điện tử
256	22	Hủy hóa đơn	
257	23	Tổng hợp hủy hóa đơn	Tổng hợp danh sách các hóa đơn bị hủy
258	24	Khóa sổ thanh toán	Khóa sổ tránh chỉnh sửa dẫn đến sai các báo cáo đã in
259	25	In bảng kê chi phí BHYT	
260	26	In bảng kê chi phí ngoài bảo hiểm	
261	27	In bảng theo dõi điều trị	
262	28	In hóa đơn	
263	29	In phiếu tạm thu	
264	30	In phiếu thu	
265	31	In phiếu chi	
266	32	Xem thông tin anh thanh toán cho bệnh nhân	
267	33	Xem thông tin ai hủy thanh toán của bệnh nhân	

268		Tìm chỉ định DVKT chi tiết theo từng BN	
	IX	KẾ HOẠCH TỔNG HỢP	
269	1	Cấp mã Bệnh án	
270	2	Cấp số chuyển viện	
271	3	Duyệt chuyển viện	
272	4	Lưu trữ bệnh án	Theo quy định hiện hành
273	5	Trích sao bệnh án	
274	6	Tổng hợp bệnh án bệnh nhân	Xem tổng hợp hồ sơ bệnh án của bệnh nhân
275	7	Hủy cấp bệnh án ra viện	
276	8	Quản lý bệnh án ngoại trú	Trường hợp bệnh nhân điều trị ngoại trú
277	9	Chăm công khoa phòng	
278	10	Quản lý mượn trả bệnh án	Các khoa mượn/ trả bệnh án từ phòng KHTH
279	11	Quản lý bàn giao bệnh án	Khoa nộp bệnh án khi bệnh nhân ra viện
	X	BHYT	
280	1	Tra cứu thông tin thẻ bảo hiểm trên cổng BHXH	
281	2	Khai báo danh mục lỗi cổng BHXH	Các lỗi mà cổng bảo hiểm sẽ trả ra khi kiểm tra thông tuyến
282	3	Kiểm tra thông tin thông tuyến bệnh nhân trên cổng BHXH	
283	4	Xuất File XML bệnh nhân BHYT Nội trú, ngoại trú	
284	5	Đọc File XML hệ thống xuất ra	
	6	Liên thông dữ liệu đề án 06 lên cổng BHXH	
	XI	QUẢN TRỊ - HỆ THỐNG	
285	1	Đổi mật khẩu	
286	2	Khóa chương trình	Đăng nhập bằng tài khoản khác mà không cần thoát hẳn phần mềm
287	3	Cài đặt thông báo trên phần mềm	Dòng chữ chạy trên hệ thống
288	4	Lưu vết sử dụng	Xem lại lưu vết các xóa sửa trên hệ thống
289	5	Thiết lập tạm dừng làm việc trên phần mềm ở các máy trạm	Để chỉnh sửa data trên máy chủ khi cần thiết
290	6	Tự động cập nhật phiên bản phần mềm về máy trạm khi máy chủ update phiên bản mới	

291	7	Thông báo ở máy trạm khi máy chủ không tự động sao lưu	Thông báo để đơn vị biết kiểm tra sao lưu data tránh mất khi lỗi máy chủ
292	8	Phân quyền tài khoản người dùng	Cấp tài khoản, phân quyền cho từng User
293	9	Sao chép phân quyền từ User này cho user khác	
294	10	Xem lưu vết hệ thống	Xem các lịch sử xóa sửa,...khi user thực hiện xóa sửa thông tin
295	11	Sao lưu dữ liệu	Backup Data ra thư mục máy chủ hoặc ra ổ cứng ngoài. Hệ thống tự động sao lưu theo thời gian cài đặt.
296	12	Cài đặt thiết lập hệ thống	Các thiết lập thông số hệ thống
297	13	Khoa phòng gửi đề nghị lên CNTT	Chức năng cho phép khoa phòng gửi đề nghị chỉnh sửa,... lên cho IT
298	14	CNTT nhận, xử lý yêu cầu khoa phòng và phản hồi	
	XII	QUẢN LÝ DANH MỤC	
299		Nhóm danh mục thanh toán:	
300	1	Danh mục đối tượng bệnh nhân	
302	2	Danh mục khoản thanh toán	
303	3	Danh mục tuyến thanh toán	
304	4	Danh mục hình thức thanh toán	
305	5	Danh mục quyền thu chi	
306	6	Danh mục lý do thu chi	
307	7	Danh mục lý do thu chi khác	
308	8	Danh mục lý do hủy thu chi	
309	9	Danh mục thiết lập tỉ lệ tiền khám viện phí	
310	10	Danh mục thiết lập nguồn chi trả khác	
311	11	Danh mục nhóm chi tiết in bảng kê thanh toán	
312	12	Danh mục thiết lập mặc định bảng kê	
313	13	Danh mục thiết lập thời điểm in bảng kê	
314	14	Danh mục nhóm tách phiếu thu	
315	15	Danh mục mức hỗ trợ nghèo	
316	16	Danh mục số Km hỗ trợ xăng xe người nghèo	
317	18	Danh mục mức trần tuyến đăng ký	
		Nhóm danh mục BHYT	

318	19	Danh mục mức hưởng bảo hiểm	
319	20	Danh mục trần kỹ thuật cao	
320	21	Danh mục đối tượng sử dụng	Đối tượng BHYT, không thẻ BHYT
321	22	Danh mục giá BHYT thuốc, vật tư	
322	23	Danh mục tỷ lệ thanh toán thuốc vật tư	
323	24	Danh mục nơi đăng ký khám chữa bệnh	
324	25	Danh mục hình thức đến khám	
325	26	Danh mục nơi chuyển đến	
326	27	Danh mục lý do chuyển tuyến	
327	28	Danh mục thẻ BHYT	
328	29	Danh mục mã quyền lợi hưởng BHYT	
329	30	Danh mục nơi cấp thẻ BHYT	
330	31	Danh mục lý do bảo hiểm thanh toán 100% chi phí	
		Nhóm danh mục khoa phòng	
331	33	Danh mục Khoa – Kho	
	34	Danh mục Phòng giường	
332	35	Danh mục chuyên khoa	
333	36	Danh mục thiết lập liên quan Khoa – Kho	
		Nhóm danh mục phẫu thuật	
334	38	Danh mục loại phẫu thuật thủ thuật	
335	39	Danh mục mức hưởng phụ cấp phẫu thuật	
336	40	Danh mục hình thức phẫu thuật	
337	41	Danh mục loại tai biến	
338	42	Danh mục nguyên nhân tai biến	
339	43	Danh mục phương pháp phẫu thuật	
340	44	Danh mục phương pháp trừ đau	
341	45	Danh mục thời điểm tử vong	
342	46	Danh mục nhóm thực hiện phẫu thuật	
343	47	Danh mục người thực hiện phẫu thuật	
344	48	Danh mục trình tự phẫu thuật	
345	49	Danh mục thủ thuật thường quy	
		Nhóm tai nạn thương tích, tử vong:	

346	50	Danh mục Hình thức ra viện	
347	51	Danh mục Điều trị ban đầu sau tn	
348	52	Danh mục Kết quả điều trị	
349	53	Danh mục Đối tượng tai nạn	
350	54	Danh mục Phân loại tai nạn	
351	55	Danh mục Địa điểm tai nạn	
352	56	Danh mục Nguyên nhân tai nạn	
353	57	Danh mục Bộ phận bị thương	
355	58	Danh mục Tai nạn	
356	59	Danh mục Nơi chuyển đến	
357	60	Danh mục Lý do tử vong	
358	61	Danh mục Thời điểm tử vong	
359	62	Danh mục Lý do chuyển	
360	63	Danh mục Hình thức chuyển	
361	64	Danh mục Điều kiện chuyển	
362	65	Danh mục Lý do miễn giám	
363	66	Danh mục phương tiện tai nạn	
		Nhóm danh mục Dược, vật tư:	
364	67	Danh mục Hội đồng kiểm nhập	
365	68	Danh mục Lý do thống kê	
366	69	Danh mục Cấp độ giá theo khoảng giá	
367	70	Danh mục Cấp độ giá theo hàng hoá	
368	71	Danh mục điều chỉnh giá xuất	
369	72	Khai báo giá thuốc, vật tư theo danh mục	
		Nhóm Danh mục hành chính	
370	73	Danh mục chuyên môn	
371	74	Danh mục dân tộc	
372	75	Danh mục nghề nghiệp	
373	76	Danh mục nhân viên	
374	77	Danh mục địa chỉ	
375	78	Danh mục nơi sinh sống	
376	79	Danh mục giới tính	
377	80	Danh mục quốc tịch.	
		Nhóm Danh mục khác	
378	81	Danh mục loại dịch vụ	
379	82	Danh mục chi tiết dịch vụ	
380	83	Danh mục nơi thực hiện	
381	84	Danh mục máy CLS	

382	85	Danh mục ngày áp dụng định mức CLS	
383	86	Danh mục định mức CLS	
384	87	Danh mục chỉ số xét nghiệm	
385	88	Danh mục thuốc, vật tư	
386	89	Danh mục dị ứng thuốc	
387	90	Danh mục bệnh ICD10	
388	91	Danh mục tương tác thuốc	
389	92	Danh mục gói thuốc, dịch vụ	
390	93	Danh mục ca làm việc	
391	94	Danh mục vật tư	
392	95	Danh mục kho	
393	96	Danh mục phòng, ban	
394	97	Danh mục đối tượng	
395	98	Danh mục công ty	
340	99	Danh mục công ty người giao, nhận hàng	
341	100	Danh mục trang thiết bị	
	XIII	BÁO CÁO – THỐNG KÊ	
	a	BÁO CÁO CHI PHÍ KHÁM CHỮA BỆNH	
342	1	Báo cáo 16/BHYT Danh mục thuốc chế phẩm y học cổ truyền thanh toán BHYT	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014
343	2	Báo cáo 17/BHYT Danh mục vị thuốc y học cổ truyền thuộc phạm vi thanh toán của quỹ BHYT	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014
344	3	Báo cáo 18/BHYT Thống kê các dịch vụ kỹ thuật có sử dụng thuốc phóng xạ và hợp chất đánh dấu	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014
345	4	Báo cáo 19/BHYT Thống kê tổng hợp vật tư y tế được quỹ BHYT thanh toán riêng sử dụng cho bệnh nhân BHYT điều trị ngoại trú, nội trú	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014
346	5	Báo cáo 20/BHYT Thống kê tổng hợp thuốc sử dụng cho người bệnh BHYT điều trị ngoại trú, nội trú	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014
347	6	Báo cáo 21/BHYT Thống kê tổng hợp dịch vụ kỹ thuật sử dụng cho người bệnh BHYT điều trị ngoại trú, nội trú	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014

348	7	Báo cáo Mẫu số: C79a-HD danh sách người bệnh bảo hiểm y tế khám chữa bệnh ngoại trú đề nghị thanh toán	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014
349	8	Báo cáo Mẫu số: C80a-HD danh sách người bệnh bảo hiểm y tế khám chữa bệnh nội trú đề nghị thanh toán	Theo quyết định số 1399/QĐ-BHXH ngày 22/12/2014
350	9	Mẫu biểu C79B-HD VÀ C80B-HD	<i>Công văn số: 3360/BHXH-CSYT ngày 04/9/2015 của Bảo hiểm xã hội Việt Nam</i>
352	10	Mẫu số: 21/BHYT ban hành kèm theo công văn 285 BHXH	Công văn 285 BHXH – CSYT 2019
	b	BÁO CÁO HÀNH CHÍNH & CLS , KT	
352	11	Sổ khám bệnh (chung, chuyên khoa, ngoại trú)	Mẫu theo quy định hiện hành
353	12	Sổ vào viện, ra viện, chuyên viện	Mẫu theo quy định hiện hành
354	13	Sổ phẫu thuật	Mẫu theo quy định hiện hành
355	14	Sổ thủ thuật	Mẫu theo quy định hiện hành
356	15	Sổ xét nghiệm	Mẫu theo quy định hiện hành
357	16	Sổ xét nghiệm tế bào máu ngoại vi	Mẫu theo quy định hiện hành
358	17	Sổ chẩn đoán hình ảnh	Mẫu theo quy định hiện hành
359	18	Sổ nội soi	Mẫu theo quy định hiện hành
360	19	Sổ xét nghiệm vi sinh	Mẫu theo quy định hiện hành
361	20	Sổ Mã y tế	Mẫu theo quy định hiện hành
362	21	Sổ Chuyên tuyến	Mẫu theo quy định hiện hành
363	22	Sổ lưu trữ hồ sơ bệnh án	Mẫu theo quy định hiện hành
364	23	Sổ lưu trữ hồ sơ bệnh án tử vong	Mẫu theo quy định hiện hành
365	24	Sổ tổng hợp thuốc hàng ngày	Mẫu theo quy định hiện hành
366	25	Báo cáo tình hình bệnh tật tử vong theo ICD10	Mẫu báo cáo BHYT theo TT37 năm 2019
367	26	Báo cáo hoạt động khám bệnh	
368	27	Báo cáo hoạt động điều trị	
369	28	Báo cáo hoạt động phẫu thuật, thủ thuật	
370	29	Báo cáo hoạt động Cận Lâm Sàng	
371	30	Báo cáo tai nạn thương tích	
372	31	Báo cáo cơ cấu bệnh tật	
373	32	Báo cáo giao ban	
374	33	Báo cáo cơ cấu chi phí	
375	34	Báo cáo sổ cấp giấy chứng sinh, tử vong, thương tích,	

376	35	Các báo cáo phát sinh khác khi đơn vị yêu cầu	
377	36	Hiện thị báo cáo danh sách năm viện, khai báo lưu trú	Mẫu theo quy định hiện hành
378	37	Báo cáo đón tiếp cccd	Theo yêu cầu của đơn vị
379	38	Báo cáo danh sách BN điều trị theo ngày (của từng khoa)	
380	39	Báo cáo theo đề án 06	
	40	Các báo cáo khác đơn vị yêu cầu	
	C	BÁO CÁO DƯỢC & KT	
381	1	Báo cáo nhập kho theo nhà cung cấp	Theo kho, hàng hoá dv..., Mẫu số 3(có mẫu biểu kèm theo)
382	2	Báo cáo nhập kho theo nhà cung cấp (theo hàng hóa, dịch vụ)	Mẫu số 4(có mẫu biểu kèm theo)
383	3	Báo cáo xuất kho	Theo đối tượng sử dụng, theo kho....
384	4	Báo cáo nhập xuất tồn	Theo đối tượng sử dụng, theo kho.... Mẫu số 5(có mẫu biểu kèm theo) Mẫu số 6(có mẫu biểu kèm theo)
385	5	Báo cáo xuất kho theo khoa phòng	Mẫu số 7(có mẫu biểu kèm theo)
386	6	Báo cáo nhập kho theo kho	Mẫu số 8(có mẫu biểu kèm theo)
387	7	Báo cáo xuất kho theo kho(BC tổng hợp, chi tiết từng kho)	Mẫu số 9+ mẫu số 9.1(có mẫu biểu kèm theo)
388	8	Báo cáo xuất kho theo đối tượng sử dụng	Mẫu số 10(có mẫu biểu kèm theo)
389	9	Bảng tổng hợp chi tiết thuốc, VTYTTH, SP, HC (Báo cáo N-X-T)	Mẫu số 11(có mẫu biểu kèm theo)
340	10	Bảng tổng hợp chi tiết thuốc, VTYTTH, SP, HC (theo lượng)	Mẫu số 12(có mẫu biểu kèm theo)
341	11	Bảng tổng hợp chi tiết sử dụng thuốc, VTYTTH, HC, SP	Mẫu số 13(có mẫu biểu kèm theo)
342	12	Bảng tổng hợp sử dụng thuốc, VTYTTH, HC, SP theo tiền	Mẫu số 14(có mẫu biểu kèm theo)
343	13	Bảng kê chi tiết nhập kho (bảng tổng)	Mẫu số 15(có mẫu biểu kèm theo)
344	14	Bảng kê chi tiết xuất kho (lọc 01 mặt hàng)	Mẫu số 16(có mẫu biểu kèm theo)
345	15	Bảng kê chi tiết nhập kho(lọc 01 mặt hàng)	Mẫu số 17(có mẫu biểu kèm theo)
346	16	Bảng kê chi tiết nhập kho(lọc 01 mặt hàng)	Mẫu số 18(có mẫu biểu kèm theo)
347	17	Báo cáo chỉ định dịch vụ kỹ thuật, dịch vụ đối với bệnh nhân có thể BHYT	

348	18	Báo cáo cơ cấu chi phí bao gồm cả dịch vụ và bảo hiểm	
349	19	Báo cáo cơ cấu chi phí dịch vụ riêng	
350	20	Báo cáo cơ cấu chi phí Bảo hiểm riêng	
351	21	Báo cáo cơ cấu chi phí Bệnh nhân không thẻ BHYT	
352	22	Báo cáo tìm chi phí từng dịch vụ kỹ thuật chi tiết theo từng bệnh nhân và các báo cáo khác khi đơn vị yêu cầu.	
353	22	Thẻ kho	Mẫu theo quy định hiện hành
354	30	Báo cáo công tác dược bệnh viện	Mẫu theo quy định hiện hành
355	31	Báo cáo sử dụng thuốc	Báo cáo sử dụng theo khoa, phòng, các đối tượng sử dụng.....
356	32	Báo cáo sử dụng kháng sinh	Mẫu theo quy định hiện hành
357	33	Báo cáo sử dụng hóa chất	Mẫu theo quy định hiện hành
358	34	Báo cáo sử dụng vật tư y tế tiêu hao	Mẫu theo quy định hiện hành
359	35	Biên bản kiểm kê thuốc	Mẫu theo quy định hiện hành
360	36	Biên bản kiểm kê hóa chất	Mẫu theo quy định hiện hành
361	37	Biên bản kiểm kê vật tư y tế tiêu hao	Mẫu theo quy định hiện hành
362	38	Biên bản xác nhận thuốc/ hóa chất/ vật tư y tế tiêu mát/ hồng/ vỡ	Mẫu theo quy định hiện hành
363	39	Biên bản thanh lý thuốc	Mẫu theo quy định hiện hành
363	40	Biên bản kiểm kê kho đầy đủ (số KS, nước SX, hạn dùng)	Mẫu số 19(có mẫu biểu kèm theo)
364	41	Biên bản kiểm kê theo lượng hàng hóa	Mẫu số 20(có mẫu biểu kèm theo)
367	42	Biên bản bàn giao	Mẫu số 21(có mẫu biểu kèm theo)
368	43		
369	44	Báo cáo Dược lâm sàng	Tư vấn / can thiệp sử dụng thuốc của người làm DLS Danh sách phiếu yêu cầu Kháng sinh (Ban QLSDKS) Danh sách ADR

			Danh sách phiếu điều soát thuốc Danh sách phiếu can thiệp DLS Tương tác thuốc Tương tác Hoạt chất - Hoạt chất Tương tác thuốc - thuốc Tương tác thuốc theo ICD-1
370	45	Sổ kiểm nhập thuốc/ hóa chất/ vật tư tiêu hao	Mẫu theo quy định hiện hành

10. Danh mục phân hệ EMR:

STT	Bệnh án, mẫu giấy, phiếu y	Chức năng thực hiện
Xây dựng đầy đủ mẫu bệnh án theo quy định hiện hành		
A	Các mẫu bệnh án theo quy định	
1	Bệnh án nội khoa	<p>Các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện lập thông tin đầu vào bệnh án - Thực hiện thêm/cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân - Thực hiện cập nhật thông tin tiền sử bệnh - Thực hiện thêm thông tin khám theo các mẫu bệnh án - Thực hiện xóa thông tin bệnh án - Thực hiện in bệnh án <p><i>Ghi chú: Các mẫu bệnh án được cập nhật theo các quyết định mới nhất của BHYT khi BHYT thực hiện thay đổi</i></p>
2	Bệnh án nhi khoa	
3	Bệnh án truyền nhiễm	
4	Bệnh án phụ khoa	
5	Bệnh án sản khoa	
6	Bệnh án sơ sinh	
7	Bệnh án tâm thần	
8	Bệnh án da liễu	
9	Bệnh án ĐD - PHCN	
10	Bệnh án huyết học truyền máu	
11	Bệnh án ngoại khoa	
12	Bệnh án bỏng	
13	Bệnh án ung bướu	
14	Bệnh án RHM	
15	Bệnh án TMH	
16	Bệnh án mắt	
17	Bệnh án Lác-Vận nhãn	
18	Bệnh án Mắt (trẻ em)	
19	Bệnh án Mắt (Glôcôm)	
20	Bệnh án ngoại trú chung	
21	Bệnh án ngoại trú RHM	

22	Bệnh án ngoại trú TMH	
23	Bệnh án ngoại trú mắt	
24	Bệnh án xã phường	
- Bệnh án YHCT theo quy định hiện hành		
- Bệnh án phá thai theo quy định hiện hành		
- Bệnh án tay chân miệng quy định hiện hành		
B. Mẫu giấy, phiếu Y		
1	Giấy ra viện (Mới theo quy định hiện hành)	<p>Các chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo lập các thông tin cho mẫu giấy, phiếu y - Chính sửa/ cập nhật các thông tin cho mẫu giấy, phiếu y - Xóa các thông tin mẫu giấy, phiếu y - In các mẫu giấy, phiếu y <p><i>Ghi chú: Các mẫu giấy, phiếu y được cập nhật theo thông tư, quy định mới nhất của BHYT khi BHYT thực hiện thay đổi</i></p>
2	Giấy chuyển viện (Mới theo quy định hiện hành)	
3	Giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức	
4	Giấy chứng nhận phẫu thuật	
5	Giấy khám/ chữa bệnh theo yêu cầu	
6	Giấy thử phản ứng thuốc	
7	Phiếu theo dõi dị ứng thuốc	
8	Giấy chứng nhận thương tích	
9	Phiếu chăm sóc	
10	Phiếu theo dõi chức năng sống	
11	Phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ (biểu đồ chuyển dạ) (Mới theo quy định hiện hành)	
12	Phiếu khám chuyên khoa	
13	Phiếu gây mê hồi sức	
14	Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật	
15	Phiếu lĩnh và phát máu	
16	Phiếu truyền máu (Mới theo quy định hiện hành)	
17	Phiếu theo dõi truyền dịch	
18	Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị	
19	Phiếu chiếu/ chụp X-quang	
20	Phiếu chụp cắt lớp vi tính	
21	Phiếu chụp cộng hưởng từ	
22	Phiếu siêu âm	
23	Phiếu điện tim	
24	Phiếu điện não	
25	Phiếu nội soi	
26	Phiếu đo chức năng hô hấp	
27	Phiếu xét nghiệm (chung)	
28	Phiếu xét nghiệm Huyết học	
29	Phiếu xét nghiệm huyết - tuỷ đồ	

30	Phiếu xét nghiệm chẩn đoán rối loạn đông cầm máu	
31	Phiếu xét nghiệm sinh thiết tuỷ xương	
32	Phiếu xét nghiệm nước dịch	
33	Phiếu xét nghiệm hoá sinh máu	
34	Phiếu xét nghiệm hoá sinh nước tiểu, phân, dịch chọc dò	
35	Phiếu xét nghiệm vi sinh	
36	Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh sinh thiết	
37	Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh khám nghiệm tử thi.	
38	Phiếu thanh toán ra viện (Mới theo quy định hiện hành)	
39	Tờ điều trị	
40	Trích biên bản hội chẩn	
41	Trích biên bản kiểm đếm tử vong	
42	Phiếu khám bệnh vào viện (chung)	
43	Phiếu khám bệnh vào viện (chuyên khoa Mắt)	
44	Phiếu khám bệnh vào viện (chuyên khoa Tai - Mũi - Họng)	
45	Phiếu khám bệnh vào viện chuyên khoa Răng - Hàm - Mặt	
C. Mẫu giấy, phiếu được		
1	Phiếu lĩnh thuốc (Mới theo quy định hiện hành)	<p>Các chức năng: - Tạo các mẫu giấy, phiếu được - Chỉnh sửa/ cập nhật các thông tin mẫu giấy, phiếu được - Xóa các thông tin đã tạo - In mẫu giấy phiếu được</p> <p><i>Ghi chú: Các mẫu giấy, phiếu được được cập nhật theo thông tư, quy định mới nhất của BHYT khi BHYT thực hiện thay đổi</i></p>
2	Phiếu lĩnh hoá chất (Mới theo quy định hiện hành)	
3	Phiếu lĩnh vật dụng y tế tiêu hao (Mới theo quy định hiện hành)	
4	Thẻ kho (Mới theo quy định hiện hành)	
5	Phiếu trả lại thuốc/ hoá chất/ vật dụng y tế tiêu hao	
6	Dự trữ thuốc mới cần nhập nội	
7	Báo cáo sử dụng thuốc tháng	
8	Báo cáo sử dụng hoá chất tháng	
9	Báo cáo sử dụng vật dụng y tế tiêu hao	
10	Báo cáo công tác dược bệnh viện	
11	Biên bản kiểm kê thuốc	
12	Biên bản kiểm kê hoá chất	
13	Biên bản kiểm kê vật dụng y tế tiêu hao	
14	Biên bản xác nhận thuốc/ hoá chất/ y vật dụng y tế tiêu hao mắt/ hồng/ vỡ	
15	Biên bản thanh lí thuốc/ hoá chất/ vật dụng y tế tiêu hao	

16	Thống kê 15 ngày sử dụng thuốc/ hoá chất/ vật dụng y tế tiêu hao	
17	Đơn thuốc (Mới theo quy định hiện hành)	
18	Phiếu công khai thuốc	
III. CÁC CHỨC NĂNG QUẢN LÝ		
STT	CHỨC NĂNG	MÔ TẢ CHỨC NĂNG
1	Quản lý tiếp đón nội trú	Thực hiện đăng ký thông tin bệnh nhân, cập nhật thông tin vào khoa cho bệnh nhân nội trú
	Thêm mới thông tin bệnh nhân nội trú	
	Sửa thông tin bệnh nhân	
	Xóa thông tin bệnh nhân	
	In thông tin phiếu bệnh nhân	
2	Quản lý thông tin giường bệnh	<ul style="list-style-type: none"> - Khai báo giường bệnh theo các phòng bệnh của khoa - Xếp bệnh nhân vào giường theo từng phòng - Quản lý nằm đơn, nằm ghép - Quản lý thời gian nằm ở giường bệnh - Thực hiện chuyển phòng, giường khi bệnh nhân chuyển phòng, giường
	Thêm mới thông tin giường bệnh	
	Sửa thông tin giường bệnh	
	Phân giường bệnh cho bệnh nhân	
	Tìm kiếm giường bệnh của bệnh nhân	
3	Quản lý ký số trên bệnh án	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống cho phép ký trên từng y lệnh đã kê (Y lệnh thuốc, vật tư, dịch vụ,...), ký trên các mẫu phiếu (Phiếu ra viện, chuyển viện), sau khi ký xong hệ thống xuất lưu trữ File PDF để lưu trữ trên Server nội bộ và lưu trữ Cloud - Người dùng có thể hủy và ký lại các y lệnh, phiếu đã ký
	Ký tên toàn bộ và ký từng phần bệnh án	
	Ký tên nội dung có kèm tên ký	
	Ký tên nội dung có kèm hình chữ ký	
	Hủy ký	
	Xem lịch sử ký tên của tờ bệnh án	
4	Quản lý xác thực vân tay người bệnh	<ul style="list-style-type: none"> - Lấy vân tay người bệnh khi đến khám, chữa bệnh - Xác thực vân tay trên các mẫu phiếu có chữ ký người bệnh: Công khai thuốc, bảng kê thanh toán,...
	Lấy vân tay người bệnh	
	Xác thực vân tay người bệnh	
	Hủy, xác thực lại vân tay người bệnh	
5	Quản lý hình ảnh trên bệnh án	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng có thể chèn các ảnh/ bỏ các ảnh lên hồ sơ bệnh án (Như ảnh lược đồ phẫu thuật,...)
	Thêm hình ảnh lên bệnh án	
	Xóa hình ảnh khỏi bệnh án	
6	Quản lý bệnh án	Sau khi ký số hệ thống tự động xuất thông tin bệnh án đã ký ra File PDF, XML, đồng thời khóa các thông tin bệnh án đã ký và cấm chỉnh sửa
	Xuất bệnh án đã ký số ra các File PDF, XML	
	Tra cứu, tìm kiếm lại bệnh án của bệnh nhân	
	Xem lịch sử bệnh án nhiều lần điều trị	
QUẢN TRỊ HỆ THỐNG		
7	Quản lý lưu vết, lịch sử người dùng hệ thống	

	Lưu vết hành động người dùng sử dụng các chức năng hệ thống	- Lưu vết các thao tác xóa sửa của người dùng, khi cần có thể tìm kiếm, xem lại các nội dung đã bị chỉnh sửa và thông tin người sửa, thời gian sửa
	Tìm kiếm và xem lưu vết người dùng	
8	Quản trị đăng xuất hệ thống	- Cho phép người dùng khóa phần mềm khi đi khỏi máy tính hoặc đổi User thực hiện hoặc thoát phần mềm khi không làm việc
	Đăng xuất hệ thống, thoát phần mềm	
	Đăng xuất hệ thống đổi User	
9	Quản lý đăng nhập hệ thống	- Cho phép người dùng đăng nhập để làm việc, hệ thống sẽ kiểm tra tên đăng nhập, mật khẩu và thực hiện gán các quyền người dùng được phân để thực hiện trên hệ thống - Cho phép người dùng đổi mật khẩu đăng nhập khi có nhu cầu hoặc bị lộ tài khoản
	Đăng nhập và xác thực người dùng hệ thống	
	Kiểm tra tính hợp lệ/không hợp lệ của tài khoản người dùng	
	Kiểm tra, xác thực quyền, vai trò người dùng hệ thống	
	Đổi mật khẩu	
10	Quản lý người dùng	- Cho phép quản trị mạng thêm mới tài khoản đăng nhập, cấp tên đăng nhập, mật khẩu và phân quyền sử dụng trên từng module
	Thêm mới người dùng	
	Cập nhật thông tin người dùng	
	Tìm kiếm thông tin người dùng	
	Xem thông tin chi tiết người dùng	
	Phân quyền người dùng	
	Reset mật khẩu người dùng	
	Khóa thông tin người dùng	
	Mở khóa thông tin người dùng	
	Xóa tài khoản người dùng	
11	Quản lý đơn vị	- Cho phép Khai báo, chỉnh sửa và xóa các phòng ban đơn vị - Cho phép Khai báo, chỉnh sửa, xóa nhân viên thuộc các phòng ban
	Hiện thị cây phòng ban/đơn vị	
	Tìm kiếm danh sách phòng ban/đơn vị	
	Thêm mới phòng ban/đơn vị	
	Sửa thông tin phòng ban/đơn vị	
	Xóa phòng ban/đơn vị	
	Danh sách người dùng thuộc phòng ban/đơn vị	
12	Quản lý dữ liệu	- Hệ thống tự động backup dữ liệu theo thời gian quy định - Cho phép lưu trữ dữ liệu Backup ở Server, NAS và chuyển lưu trữ Cloud - Cho phép Restore dữ liệu khi dữ liệu đang vận hành bị lỗi hoặc mất dữ liệu do hỏng máy chủ
	Backup dữ liệu hệ thống	
	Restore dữ liệu hệ thống	
	Đồng bộ/sao lưu dữ liệu	
	Tổng hợp dữ liệu theo thời gian thực	
12	Quản trị danh mục	- Cho phép khai báo, chỉnh sửa, xóa các danh mục trên hệ thống như:
	Thêm mới danh mục hành chính, nhân viên, thuốc...	

	Sửa danh mục hành chính, nhân viên, thuốc...	Danh mục dịch vụ, thuốc, vật tư, người dùng, địa chỉ, bệnh,...
	Xóa danh mục hành chính, nhân viên, thuốc...	
IV. QUẢN LÝ TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG		
1	Xem thông tin bệnh án trên máy tính bảng, điện thoại thông minh	Xem trên các thiết bị máy tính bảng, điện thoại thông minh thông qua trình duyệt web (Chrome, Cốc cốc,...)
2	Chỉnh sửa thông tin bệnh án (Đơn thuốc, y lệnh nội trú, mẫu bệnh án, ...) trên máy tính bảng	Áp dụng cho các máy tính bảng chạy hệ điều hành Windows như: Microsoft Surface, Lenovo Miix, Acer Switch, Samsung Galaxy Book,...)
V	PHÂN HỆ KẾT NỐI LIÊN THÔNG CÁC HỆ THỐNG THEO QUY ĐỊNH BHYT, BHXH	
1	Liên thông Kết nối đơn thuốc điện tử	Kết nối với các phần mềm khi đơn vị yêu cầu
2	Liên thông Kết nối dược Quốc Gia	
3	Liên thông Kết nối hồ sơ khám sức khỏe lái xe lên cổng Bảo hiểm	
4	Liên thông Kết nối BHXH (theo XML 130)	
5	Liên thông giấy chứng sinh, giấy chứng tử, giấy ra viện, ... lên cổng BHXH	
6	Liên thông dữ liệu lên các cổng của BHYT, SYT, ...	
7	Liên thông lên cổng công an (Báo cáo BN lưu trú	
VI	PHÂN HỆ QUẢN LÝ, KẾT NỐI HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ, LIS, PACS	
VII	PHÂN HỆ HÀNG ĐỢI	
1	Lấy số đăng ký khám chữa bệnh	
2	Gọi bệnh nhân vào đăng ký bằng loa	
3	Hiển thị số đang gọi ra thiết bị ngoại vi	
4	Gọi bệnh nhân vào khám bằng loa tại khu khám bệnh, CLS, ...	
5	Hiển thị danh sách bệnh nhân chờ khám ở các màn hình LCD	
6	Sinh số thứ tự chờ làm các dịch vụ	

7	Hiện thị danh sách bệnh nhân chờ làm dịch vụ ở các màn hình LCD
8	Gọi bệnh nhân vào làm dịch vụ bằng loa
VIII	PHÂN HỆ QUẢN LÝ CHỈ ĐẠO TUYẾN
1	Tạo mới nội dung chỉ đạo tuyến
2	Cập nhật danh sách người chuyên giao
3	Cập nhật danh sách người tiếp nhận
4	Upload mẫu giấy quyết định, giấy giới thiệu
5	Chỉnh sửa nội dung chỉ đạo tuyến
IV	PHÂN HỆ QUẢN LÝ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC
1	Danh mục loại hình đề tài
2	Danh mục lĩnh vực khóa học
3	Danh mục cơ quan chủ quản
4	Danh mục chủ nhiệm đề tài
5	Thêm mới thông tin đề tài
6	Sửa lại thông tin đề tài
7	Xóa thông tin đề tài

Yêu cầu về an toàn bảo mật thông tin

- Trong các hệ thống hạ tầng truyền thông và công nghệ thông tin hiện đại, việc tích hợp, kết nối và chia sẻ với các hệ thống khác là tất yếu, trong đó có khả năng kết nối với mạng Internet để tận dụng các lợi thế về công nghệ và chi phí của mạng này. Vì vậy, vấn đề an toàn và bảo mật phải được đảm bảo tối đa, trong khi vẫn phải cho phép người sử dụng khai thác hệ thống một cách hiệu quả.

- Cơ chế bảo mật phân quyền thích hợp, bao gồm bảo mật các dữ liệu nhạy cảm, phân quyền theo chức năng, phân quyền theo dữ liệu. Cho phép người sử dụng đổi mật khẩu, do dữ liệu mật khẩu được mã hóa theo thuật toán mã hóa 1 chiều, cho nên người quản trị cũng không thể biết được mật khẩu của người dùng.

- Ngăn chặn truy cập trái phép, ngăn chặn làm thay đổi trái phép nội dung thông tin của hệ thống.

- Có khả năng tích hợp các giải pháp bảo mật.

- Sao lưu dữ liệu định kỳ và đột xuất.
- Phục hồi hệ thống nhanh chóng khi có sự cố.

11. YÊU CẦU VỀ THỜI GIAN

1. Thời gian chuẩn bị cung cấp dịch vụ thuê hệ thống phần mềm HIS, EMR: Thời gian Nhà cung cấp dịch vụ xây dựng, phát triển hình thành dịch vụ CNTT; thời gian thực hiện kiểm thử hoặc vận hành thử; thời gian đào tạo, tập huấn hướng dẫn sử dụng dịch vụ (nếu có): **không quá 90 ngày, kể từ ngày ký hợp đồng.**

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

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