PHỤ LỤC:

BÁO GIÁ THUÊ DỊCH VỤ

PHẦN MỀM HỆ THỐNG QUẢN LÝ BỆNH VIỆN (HIS) – BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (EMR) CỦA TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN LỤC NAM

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

Chúng tôi cam kết là đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, được thành lập và hoạt động theo quy định của Luật doanh nghiệp, đủ điều kiện kinh doanh hàng hóa trong lĩnh vực dịch vụ phần mềm theo quy định của pháp luật.

Căn cứ danh mục hàng hoá đề nghị báo giá của Quý Cơ quan, Chúng tôi báo giá đơn giá hàng hoá như sau:

**YÊU CẦU DANH MỤC, TÍNH NĂNG, ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT**

**I. DANH MỤC, SỐ LƯỢNG.**

| **STT** | **Danh mục dịch vụ** | **Đơn vị tính** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Thuê dịch vụ phần mềm hệ thống quản lý bệnh viện (HIS) và phần mềm Bệnh án điện tử (EMR) của Trung tâm Y tế huyện Lục Nam. | Tháng | 24 |  |

**II. TÍNH NĂNG, ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**1. Yêu cầu chung**

Phần mềm quản lý bệnh viện đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu quy định tại Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 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; **Thông tư số 46/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 của Bộ Y tế quy định về hồ sơ bệnh án điện tử;**

Phần mềm quản lý thông tin khám chữa bệnh phải đáp ứng được việc trích xuất, quản lý dữ liệu khám chữa bệnh theo quy định tại 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, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan; Quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ Y tế về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ Y tế; Quyết định số 3176/QĐ-BYT ngày 29 tháng 10 năm 2024 của Bộ Y tế về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ Y tế;

Hệ thống HIS- EMR đồng bộ và 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 cơ sở y tế. 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 cơ sở y tế.

- 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 (2022, 2023, 2024) 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.

***2.1. 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.

***2.2. 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.

***2.3. 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.

***2.4. 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.

***2.5. 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- EMR**

***4.1. Yêu cầu kiến trúc, công nghệ***

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **Yêu cầu** |
| 1 | *Về kiến trúc hệ thống:*  - 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 | *- Về công nghệ:* 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.  *- Về cơ sở dữ liệu:*  + 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, máy chủ vật lý. Đặc biệt với Phân hệ Bệnh án điện tử (EMR) sẽ đánh giá theo thực tế triển khai, cũng như các văn bản quy định để lựa chọn nền tảng phù hợp. |

***4.2. 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 | 1. Cài đặt Hệ quản trị CSDL an toàn.   - Hệ quản trị CSDL phải được cài đặt trên máy chủ đảm bảo yêu cầu theo mục ATTT máy chủ.  - Phiên bản Hệ quản trị CSDL phải được cập nhật tất cả bản vá security mới nhất.   1. Gỡ bỏ/tắt các thành phần thừa, thành phần không sử dụng.    * Xóa các tài khoản, các CSDL thừa, không sử dụng. 2. Thiết lập chính sách tài khoản.    * Các ứng dụng không dùng tài khoản có quyền quản trị để kết nối đến CSDL.    * Tất cả các tài khoản phải có mật khẩu.   - Các tài khoản phải được đặt mật khẩu theo quy định:  + Mật khẩu có độ dài tối thiểu 6 ký tự  + Mật khẩu bao gồm: ký tự chữ, số và ký tự đặc biệt   1. Phân quyền an toàn.    * 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. 2. 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. |
| **2** | **Yêu cầu ATTT ứng dụng** | |
| 2.1 | Phân quyền người dùng | * **Phía giao diện người dùng**: Chỉ hiển thị các thành phần giao diện, menu, chức năng, … tương ứng với quyền của người dùng. * **Phía server**:   - Kiểm tra quyền thực hiện chức năng (phân quyền chức năng) của người dùng trong mỗi request: kiểm tra người dùng hiện tại có được phép thực hiện chức năng hay không, đảm bảo người dùng không thể truy cập hay thực hiện các chức năng không được phép.  Ví dụ: người dùng bình thường không thể truy cập hay thực hiện các chức năng Quản lý hệ thống của đối tượng người dùng Quản trị viên  - Kiểm tra quyền tác động tới miền dữ liệu (phân quyền dữ liệu) trong mỗi request - chức năng, đảm bảo không cho phép người dùng truy cập (xem, sửa, xóa, …) các dữ liệu không được phép.  Ví dụ: người dùng quản trị của đơn vị A không thể xem thông tin, sửa, xóa các cấu hình, thông tin người dùng, … của đơn vị B hay không thể thêm các dữ liệu vào đơn vị B.  - Việc kiểm tra phân quyền phải dựa vào đối tượng được lưu tại server (ví dụ quyền người dùng lưu trong session trên server, hay trong CSDL), tránh trường hợp kiểm tra phân quyền người dùng bằng các giá trị gửi từ client (ví dụ gửi mã quyền - roleId hay quyền quản trị - isAdmin từ client và dùng các giá trị này để kiểm tra quyền). |

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

***4.4. Yêu cầu khác***

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **Yêu cầu** |
| 1 | **Khả năng chịu lỗi**   * Có xử lý timeout, lỗi khi giao tiếp giữa các hệ thống * Có giải pháp đảm bảo tài nguyên dùng chung không bị xung đột Connection:DB connection; FTP connection; File hander. |
| 2 | **Khả năng phục hồi**  Có khả năng khôi phục lại dịch vụ/dữ liệu khi bị lỗi: Có giải pháp retry theo yêu cầu nghiệp vụ trong các trường hợp:   * Mất kết nối tới DB. * Mất kết nối tới các hệ thống bên ngoài (File System, …). * Thời gian để khôi phục dịch vụ sau sự cố tối đa là 3 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*%.* |
| 3 | **Tính khả chuyển**   * Khả năng tương thích: Ứng dụng hoạt động tốt trên các thế hệ của hệ điều hành windows hiện nay (tối thiểu Windows 7 hoặc cao hơn). * Khả năng cài đặt phần mềm: Có thể chuyển giao cho bên thứ ba cài đặt bằng các bước hướng dẫn. |
| 4 | **Khả năng truy cập được tới các phần mềm của hãng thứ 3:**  Quá trình xây dựng, phát triển và hoạt động của phần mềm cho phép truy cập tới các phần mềm, Framwork, Engine, Component, API của các hãng thứ 3 trong mô hình công nghệ lựa chọn trong điều kiện các bên sẵn sàng phối hợp, làm việc, đánh giá, đưa ra phương án kết nối truy cập. |
| 5 | **Khả năng kết nối chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin khác:**  Hệ thống phải đáp ứng được yêu cầu tích hợp, kết nối và chia sẻ thông tin đối với các hệ thống thông tin hiện có của Bộ Y tế, Sở Y tế, cơ quan BHXH, Sở y tế, … |
| 6 | **Tính liên tục, sẵn sàng**:  Số lần gián đoạn của dịch vụ có thể được chủ trì thuê dịch vụ chấp nhận là < 3 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. |

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

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

- Thực hiện dịch vụ quản lý, hỗ trợ 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.

- 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.

***5.2. 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.

***5.3. 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.

***5.4. Các yêu cầu khác***

**- 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 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 cơ sở y tế và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

***5.5. 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 miễn phí Hệ thống phần mềm trong thời hạn cung cấp dịch vụ khi có các tiêu chuẩn, quy chuẩn phải tuân thủ theo quy định của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thay đổi và có hiệu lực thi hành.

- 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).

***5.6. Yêu cầu hỗ trợ***

- Sau khi hoàn thành bàn giao hệ thống, có hỗ trợ kỹ thuật theo các hình thức như hỗ trợ từ xa bằng tổng đài, trường hợp liên hệ tổng đài không được thì sẽ chuyển tiếp sang hình thức hỗ trợ nhóm Telegarm, Zalo hoặc hỗ trợ trực tiếp nếu không thể hỗ trợ từ xa.

- 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.

***5.7. Yêu cầu về kiến trúc của phần mềm***

**Kiến trúc tổng thể phần mềm Hệ thống quản lý bệnh viện (HIS) và phần mềm Bệnh án điện tử (EMR)**

**a.** Hệ thống phần mềm quản lý bệnh viện (HIS)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 quản trị hệ thống:* Là phân hệ dành cho bộ phận công nghệ thông tin tại Trung tâm Y tế huyện Lục Nam 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.

*- Phân hệ tiếp nhận bệnh nhân:* Là phân hệ dành cho bộ phận tiếp đón ban đầu tại cơ sở y tế 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 in 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 cơ sở y tế. 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, CĐHA, 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 cơ sở y tế, 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 CĐHA, dành cho nhân viên khoa CĐHA thực hiện quản lý các dịch vụ CĐHA & 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 Lục Nam. 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 trù 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 Lục Nam, 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 Lục Nam 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.

- 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 Lục Nam được lưu trữ vào cơ sở dữ liệu HIS cài đặt trên máy chủ.

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

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

*+ Kiosk 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 thống tin từ cổng BHXH để check các thẻ BHYT, CCCD của bệnh nhân khi bệnh nhân đến đăng ký KCB tại Trung tâm Y tế huyện Lục Nam. 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.

*+ Cổng Trung tâm điều hành Sở Y tế:* HIS xuất file thông tin đợt khám và điều trị của bệnh nhân gửi lên cổng Trung tâm điều hành Sở Y tế.

*+ Phần mềm Hồ sơ sức khỏe điện tử:* HIS xuất file thông tin đợt khám và điều trị của bệnh nhân gửi sang phần mềm Hồ sơ sức khỏe điện tử.

*+ SMS, ZALO:* HIS tích hợp với hệ thống quản lý tin nhắn CSKH của các nhà mạng để nhắn tin CSKH hoặc trả kết quả khám, điều trị.

*+ 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 Lục Nam.

*+ Tạo mã QR thanh toán:* HIS tích hợp tạo mã QR bệnh nhân thanh toán khi đến khám và điều trị.

*+ Kết nối theo Đề án 06 của Chính Phủ.*

*+ Tích hợp với các phần mềm khác khi viện yêu cầu.*

**b.** Phần mềm Bệnh án điện tử (EMR)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 quản trị hệ thống:* Là phân hệ dành cho bộ phận công nghệ thông tin tại Trung tâm Y tế huyện Lục Nam 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, phân quyền người dùng sử dụng Bệnh án điện tử.

*- Phân hệ Quản lý thông tin hồ sơ bệnh án:* Là phân hệ đồng bộ với hồ sơ bệnh án với HIS quản lý bệnh nhân điều trị nội trú, ngoại 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, ngoại trú tại cơ sở y tế. Cho phép các bác sỹ nhập thông tin vào viện của bệnh nhân, kê/thực hiện y lệnh điều trị cho bệnh nhân gồm y lệnh dịch vụ (các CLS xét nghiệm, CĐHA, phẫu thuật, thủ thuật, …) và y lệnh thuốc, vật tư, … sử dụng trong quá trình điều trị. Bác sỹ có thể xem kết quả cận lâm sàng, xem phác đồ 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 ký số hồ sơ:* Là phân hệ quản lý ký số của bác sỹ, điều dưỡng, cán bộ y tế cho hồ sơ bệnh án đảm bảo tính pháp lý của bệnh án.

*- Phân hệ kết nối, liên thông:* Là phân hệ quản lý kết nối với các hệ thống HIS, LIS, RIS-PACS đảm bảo cập nhật, gửi, nhận thông tin DVKT của hồ sơ bệnh án; quản lý kết nối liên thông các hệ thống theo quy định BYT, BHXH như: kết nối đơn thuốc điện tử, dược Quốc gia, hồ sơ sức khỏe lái xe, cổng BHXH, giấy chứng sinh, chứng tử, giấy ra viện, …, liên thông dữ liệu lên các cổng BYT, SYT, BHXH, cổng công an (khai báo lưu trú), …

*- Phân hệ quản lý dữ liệu:* Là phân hệ quản lý đồng bộ/sao lưu, lưu trữ dữ liệu, backup dữ liệu hệ thống tự động. 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.

*- Phân hệ quản lý trên thiết bị di động:* Là phân hệ quản lý ứng dụng xem, sửa hồ sơ bệnh án trên trên thiết bị di động. Yêu cầu chức năng đơn giản, thân thiện, đầy đủ các tính năng để bác sỹ, điều dưỡng thực hiện/sửa/xóa y lệnh khi đi buồng thăm, khám bệnh nhân.

*- Phân hệ quản lý chỉ đạo tuyến:* Là phân hệ quản lý công tác chỉ đạo, hỗ trợ chuyên môn, chuyển giao công nghệ đến tuyến dưới theo phân cấp quản lý của cơ sở y tế.

*- Phân hệ quản lý đề tài nghiên cứu khoa học:* Là phân hệ quản lý các đề tài nghiên cứu khoa học tại Trung tâm Y tế huyện Lục Nam.

*- Phân hệ quản lý đào tạo:* Là phân hệ quản lý đăng ký đào tạo lĩnh vực y tế tại Trung tâm Y tế huyện Lục Nam.

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

***5.8.******Yêu cầu kỹ thuật:***

**A. Phần mềm Hệ thống quản lý bệnh viện (HIS)**

| **STT** | **Danh mục chức năng** | **Diễn giải** |
| --- | --- | --- |
| **I** | **PHÂN HỆ QUẢN TRỊ HỆ THỐNG** |  |
| 1.1 | Quản lý tài khoản | Quản lý các tài khoản người dùng |
| 1.2 | Quản lý danh sách chức năng | Quản lý chức năng của các tài khoản người dùng |
| 1.3 | Quản lý vai trò (nhóm chức năng) |  |
| 1.4 | Đăng nhập |  |
| 1.5 | Đăng xuất người dùng |  |
| 1.6 | Đổi mật khẩu người dùng |  |
| 1.7 | Cấp lại mật khẩu người dùng | Cấp lại mật khẩu cho các tài khoản người dùng |
| 1.8 | Cấu hình bảng gõ tắt theo từng tài khoản |  |
| 1.9 | Quản lý cấu hình |  |
| 1.10 | Quản lý quy trình: thêm, sửa, xóa, khóa quy trình |  |
| 1.11 | Lưu vết sử dụng | Xem lại lưu vết các xóa sửa trên hệ thống |
| 1.12 | Xem lưu vết hệ thống | Xem các lịch sử xóa sửa,…khi user thực hiện xóa sửa thông tin |
| **II** | **PHÂN HỆ QUẢN TRỊ DANH MỤC** |  |
|  | Danh mục DVKT | Thêm, sửa, xóa danh mục DVKT |
|  | Danh mục ICD |  |
|  | Danh mục Khoa, phòng | Thêm, sửa, xóa danh mục Khoa, Phòng |
|  | Danh mục loại bệnh án |  |
|  | Danh mục loại khám | Thêm, sửa, xóa danh mục loại khám bệnh |
|  | Danh mục loại thuốc | Thêm, sửa, xóa danh mục loại thuốc |
|  | Danh mục mẫu kết quả thực hiện CLS |  |
|  | Danh mục mẫu nghiệp vụ |  |
|  | Danh mục phòng bệnh | Thêm, sửa, xóa danh mục phòng bệnh |
|  | Danh mục giường bệnh | Thêm, sửa, xóa danh mục giường bệnh |
|  | Danh mục thuốc | Thêm, sửa, xóa danh mục thuốc |
|  | Danh mục quốc gia, tỉnh/thành phố, quận/huyện, xã |  |
|  | Danh mục kho | Thêm, sửa, xóa danh mục kho |
|  | Danh mục loại phiếu dự trù |  |
|  | Danh mục nguồn |  |
|  | Danh mục nhà cung cấp |  |
|  | Danh mục phân cấp kho |  |
|  | Danh mục quyển hóa đơn: |  |
|  | Danh mục hệ thống khác |  |
| **III** | **PHÂN HỆ ĐÓN TIẾP** |  |
|  | Đón tiếp mới thông tin người bệnh | 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 tiêp bằng Kios)*  Đón tiếp bằng máy tính *(nhân viên Y tế)* |
|  | Hiển thị danh sách người bệnh đón tiếp |  |
|  | Tìm kiếm người bệnh đã được đón tiếp theo thời gian, tên, theo phòng, theo loại khám, loại người bệnh (BH, DV) |  |
|  | Xem, sửa, xoá thông tin người bệnh |  |
|  | Hủy đón tiếp người bệnh |  |
|  | Kiểm tra thông tin thông tuyến với cổng BHXH | Cập nhật các thông tin lấy từ cổng BHXH: Thông tin hành chính, thông tin thẻ BHYT |
|  | Lấy thông tin thẻ đúng trên cổng BHXH |  |
|  | Kết nối đầu đọc mã vạch | Quét mã vạch thẻ BHYT, CCCD, Mã QR Sổ sức khoẻ điện tử |
|  | Lấy lại thông tin người bệnh theo mã thẻ BHYT, mã người bệnh, mã bệnh án, CCCD,… | Lấy lại thông tin lần trước khi đăng ký mới bệnh nhân |
|  | Đăng ký thẻ BHYT | Bệnh nhân dùng nhiều thẻ bảo hiểm trong 1 lần khám chữa bệnh |
|  | Nhập lại ngày áp dụng thẻ | Áp dụng cho bệnh nhân nhiều thẻ BHYT trong một lần khám |
|  | Đăng ký khám bệnh theo loại khám |  |
|  | Đăng ký buồng/phòng khám | Bệnh nhân có thể đăng ký khám nhiều phòng 1 lúc |
|  | Đăng ký/ Hủy đăng ký người bệnh ưu tiên | Để ưu tiên khám, làm dịch vụ |
|  | Đăng ký/ Hủy đăng ký 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 |
|  | Mặc định thông tin khi đăng ký mới người bệnh |  |
|  | Xem lịch sử khám bệnh từ cổng BHXH |  |
|  | Tìm kiếm người bệnh |  |
|  | In phiếu khám theo yêu cầu | In phiếu khám theo gói khám theo yêu cầu |
|  | In bìa sổ khám bệnh |  |
|  | Hiển thị danh sách những người bệnh có cùng tên và ngày sinh sau khi nhập |  |
|  | Cho đăng ký thẻ BHYT với thẻ đã thanh toán trong ngày | Hiển thị thông báo Bệnh nhân đã có lần thanh toán trong ngày, xác nhận mới cho đăng ký khám lần mới |
|  | Hiển thị danh sách buồng/phòng khám có thêm thông tin số chờ khám, đang khám trong ngày |  |
|  | Cảnh báo đón tiếp khi có bệnh án hoặc lần khám BH chưa thanh toán |  |
|  | Cảnh bảo 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 |
|  | Không cho đón tiếp khi chưa thanh toán bệnh án nội trú cả dịch vụ và bảo hiểm |  |
|  | Không bắt chọn phòng khám khi đón tiếp |  |
|  | Hiển thị những lần khám của bệnh nhân chưa kết thúc khi đón tiếp mới |  |
|  | Hiển thị nút tạo phiếu thu ngoài ở danh sách đón tiếp |  |
|  | Hiển thị nút in tờ bìa sổ khám bệnh |  |
|  | Lưu số thứ tự xếp hàng =0 khi đón tiếp bệnh nhân Ưu tiên |  |
|  | Lưu số thứ tự xếp hàng của người bệnh ưu tiến riêng với số xếp hàng người bệnh thường |  |
|  | Khi sửa phòng khám ở đón tiếp lấy số xếp hàng mới |  |
|  | Tích đúng tuyến ở đón tiếp |  |
| **IV** | **PHÂN HỆ KHÁM BỆNH** |  |
|  | Hiển thị danh sách bệnh nhân |  |
|  | Lọc được người bệnh được xác định ưu tiên |  |
|  | Hiển thị màn hình chờ khám kết nối với thiết bị hiển thị |  |
|  | Gọi khám theo danh sách chờ khám |  |
|  | Tiếp nhận khám |  |
|  | Nhập thông tin khám bằng cách chọn mẫu khám bệnh | Nhập thông tin khám bằng cách chọn mẫu khám bệnh tạo sẵn trong danh mục |
|  | Nhập thông tin Hỏi bệnh, Khám bệnh | Các thông tin triệu chứng, dấu hiệu sinh tồn, … |
|  | Xem thông tin người bệnh, lịch sử khám bệnh, danh sách các phiếu thu | Xem lại thông tin của những lần khám bệnh trước |
|  | Đăng ký bệnh nhân, đăng ký lần khám |  |
|  | Nhập thông tin tai nạn thương tích |  |
|  | Thay đổi công khám |  |
|  | Nhập mã bệnh theo ICD |  |
|  | Tìm kiếm mã bệnh |  |
|  | Kê chỉ định dịch vụ: thêm, sửa, xóa dịch vụ. |  |
|  | Tìm kiếm DVKT khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Hiển thị số lượng BN chờ thực hiện, đã thực hiện theo từng nhóm DVKT |  |
|  | Lưu mẫu chỉ định |  |
|  | Thay đổi thanh toán DVKT |  |
|  | Xem tổng số tiền thực hiện DVKT và tiền chênh |  |
|  | In phiếu chỉ định |  |
|  | Xem kết quả thực hiện CLS |  |
|  | Kê đơn thuốc: thêm, sửa, xóa thuốc |  |
|  | Tìm kiếm thuốc khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Xem danh sách tồn kho theo kho |  |
|  | Thay đổi thanh toán thuốc |  |
|  | Xem trạng thái đơn thuốc, in đơn thuốc |  |
|  | Hẹn ngày tái khám và in phiếu hẹn khám |  |
|  | Kê chỉ định chi phí vận chuyển |  |
|  | Chuyển phòng khám | Cho phép khám nhiều chuyên khoa trên 1 lần khám bệnh |
|  | Lập bệnh án (ngoại trú, nội trú) |  |
|  | Đăng ký chuyển tuyến, chuyển khám chuyên khoa |  |
|  | Lịch sử dùng thuốc | Xem lại đơn thuốc các lần khám trước đã dùng |
|  | Khai báo thuốc dị ứng của bệnh nhân |  |
|  | Thông tin tiền sử dị ứng |  |
|  | 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 |
|  | 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. |
|  | Cảnh báo kê thuốc trùng nhau | Khi kê thuốc đã có trong đơn sẽ cảnh báo |
|  | Cảnh báo kê dịch vụ trùng nhau | Khi kê dịch vụ đã có trong đơn sẽ cảnh báo |
|  | Cảnh báo xét nghiệm cận ngày | Các xét nghiệm giống nhau được cảnh báo cận ngày (Trung tâm đưa ra quy trình) |
|  | 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 |
|  | In giấy chứng nhận nghỉ dưỡng thai |  |
|  | In giấy nghỉ ốm hưởng BHYT |  |
|  | In phiếu khám chuyên khoa/khám theo yêu cầu |  |
|  | In tờ tổng kết khám bệnh |  |
|  | In tờ điều trị, bảng kê chi phí KCB |  |
|  | Kết thúc/ hủy kết thúc khám |  |
|  | Đăng ký bệnh nhân không đến khám/ hủy khám |  |
|  | Cấu hình lời gọi người bệnh vào phòng khám |  |
|  | Đăng ký thẻ |  |
|  | Xem lịch sử khám chữa bệnh |  |
| **V** | **PHÂN HỆ ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ** |  |
|  | Hiển thị danh sách chờ cấp số |  |
|  | Cấp số vào viện |  |
|  | Danh sách bệnh án ngoại trú |  |
|  | Xem, sửa thông tin bệnh án |  |
|  | Xem số tiền tạm ứng còn lại của người bệnh |  |
|  | Thêm lần khám |  |
|  | Nhập thông tin Hỏi bệnh, Khám bệnh theo lần khám |  |
|  | Xem thông tin người bệnh, lịch sử khám bệnh |  |
|  | Xem danh sách các phiếu thu theo lần khám |  |
|  | Đăng ký bệnh nhân Cấp cứu theo lần khám |  |
|  | Nhập mã bệnh theo ICD theo lần khám |  |
|  | Tìm kiếm mã bệnh theo lần khám |  |
|  | Kê chỉ định dịch vụ theo lần khám |  |
|  | Cảnh báo DVKT không phù hợp với chẩn đoán | Căn cứ danh mục đã khai báo, khi kê các DVKT không phù hợp với mã ICD phần mềm sẽ thông báo. |
|  | Tìm kiếm DVKT khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Hiển thị số lượng BN chờ thực hiện, đã thực hiện |  |
|  | Lưu mẫu chỉ định |  |
|  | Thay đổi thanh toán DVKT |  |
|  | Xem tổng số tiền thực hiện DVKT và tiền chênh |  |
|  | In phiếu chỉ định |  |
|  | Xem kết quả thực hiện CLS |  |
|  | Kê đơn thuốc, Copy đơn thuốc cũ |  |
|  | 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. |
|  | Lưu mẫu đơn thuốc | Lưu mẫu đơn thuốc đã tạo sẵn |
|  | Tìm kiếm thuốc khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Xem danh sách thuốc tồn kho theo kho |  |
|  | Thay đổi thanh toán thuốc | Cho phép thay đổi hình thức thanh toán theo BH hoặc dịch vụ hoặc không thanh toán |
|  | Xem trạng thái đơn thuốc |  |
|  | In đơn thuốc |  |
|  | Kê vật tư |  |
|  | Tìm kiếm vật tư khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Xem vật tư danh sách tồn kho theo kho |  |
|  | Thay đổi thanh toán vật tư | Cho phép thay đổi hình thức thanh toán theo BH hoặc dịch vụ hoặc không thanh toán |
|  | Hẹn ngày tái khám và in phiếu hẹn khám |  |
|  | Kê sử dụng giường ngoại trú |  |
|  | Tạo biên bản, trích biên bản hội chẩn |  |
|  | Tạo giấy chứng sinh |  |
|  | Tạo giấy chứng nhận nghỉ dưỡng thai |  |
|  | Tạo giấy nghỉ ốm |  |
|  | Tạo phiếu tóm tắt hồ sơ bệnh án |  |
|  | Tạo giấy chứng nhận PT |  |
|  | Đăng ký chuyển tuyến |  |
|  | Nhập thông tin khám covid |  |
|  | In phiếu tạm ứng |  |
|  | Xem bảng kê |  |
|  | Xem danh sách dịch vụ (DVKT, thuốc, giường, vật tư,…) sử dụng theo các lần khám |  |
|  | Xem phơi bảo hiểm, phơi dịch vụ, phơi tổng hợp |  |
|  | Đăng ký thẻ BH |  |
|  | Thay đổi công khám |  |
|  | Khóa/ mở khóa bảng kê |  |
|  | In phiếu khám/ phiếu điều trị/ bảng kê chi phí |  |
|  | Chuyển khoa điều trị |  |
|  | Tổng kết ra viện |  |
|  | In giấy ra viện/ bảng kê tiêu hao |  |
|  | Cấu hình cấp số tự động |  |
|  | Quản lý số vào khoa khi lập bệnh án |  |
|  | Quản lý số vào viện theo từng khoa khi lập bệnh án |  |
|  | Quản lý mã y tế khi lập bệnh án |  |
| **VI** | **PHÂN HỆ ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ** |  |
|  | Hiển thị danh sách chờ cấp số |  |
|  | Tìm kiếm người bệnh chờ cấp số |  |
|  | Cấp số vào viện |  |
|  | Xem sơ đồ giường bệnh trong khoa |  |
|  | Danh sách bệnh án nối trú đang điều trị |  |
|  | Danh sách lập bệnh án nội trú |  |
|  | Danh sách bệnh án nội trú đã kết thúc |  |
|  | Danh sách bệnh án nội trú đã hủy |  |
|  | Xem, sửa thông tin bệnh án | Cho phép xem, sửa các thông tin về bệnh án |
|  | Xem số tiền tạm ứng còn lại của người bệnh | Hiện thị chi phí còn lại của số tiền tạm ứng |
|  | Thêm lần khám | Thêm lần khám mới của bệnh án điều trị nội trú |
|  | Nhập thông tin Hỏi bệnh, Khám bệnh theo lần khám |  |
|  | Xem thông tin người bệnh theo lần khám |  |
|  | Xem lịch sử khám bệnh theo lần khám |  |
|  | Xem danh sách các phiếu thu theo lần khám |  |
|  | Đăng ký bệnh nhân Cấp cứu theo lần khám |  |
|  | Nhập mã bệnh theo ICD theo lần khám |  |
|  | Tra cứu bệnh ICD 10 |  |
|  | Tìm kiếm mã bệnh theo lần khám |  |
|  | Kê chỉ định dịch vụ |  |
|  | Cảnh báo DVKT không phù hợp với chẩn đoán | Căn cứ danh mục đã khai báo, khi kê các DVKT không phù hợp với mã ICD phần mềm sẽ thông báo. |
|  | Tìm kiếm DVKT khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Hiển thị số lượng BN chờ thực hiện, đã thực hiện theo từng nhóm DVKT |  |
|  | Lưu mẫu chỉ định | Cho phép lưu mẫu chỉ định DVKT theo các lần khám |
|  | Thay đổi thanh toán DVKT | Thay đổi hình thức thanh toán của DVKT là bảo hiểm hoặc dịch vụ |
|  | Xem tổng số tiền thực hiện DVKT và tiền chênh |  |
|  | In phiếu chỉ định |  |
|  | Xem kết quả thực hiện cận lâm sàng |  |
|  | Kê đơn thuốc theo lần khám |  |
|  | Kê thuốc, vật tư sử dụng trong tủ trực |  |
|  | Xuất thuốc, vật tư từ tủ trực |  |
|  | Dự trù bổ sung tủ trực | Dự trù bổ sung cơ số tủ trực (Có quản lý theo cơ số) |
|  | Hoàn trả cơ số tủ trực | Trả thuốc từ tủ trực về kho |
|  | Lĩnh bù cơ số tủ trực | Lĩnh bù tủ trực lượng thuốc, vật tư đã dùng cho bệnh nhân |
|  | Kê đơn thuốc, Copy đơn thuốc cũ |  |
|  | Tìm kiếm thuốc khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Xem danh sách thuốc tồn kho theo kho |  |
|  | Thay đổi thanh toán thuốc |  |
|  | Xem trạng thái đơn thuốc |  |
|  | 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. |
|  | Cảnh báo khi bác sỹ kê 02 hoặc nhiều đơn giống nhau trong cùng 01 ngày. | Đối với khoa YHCT, PHCN |
|  | In đơn thuốc |  |
|  | Kê đơn thuốc ngoại viện | Kê đơn thuốc bệnh nhân BHYT tự mua ngoài |
|  | Kê vật tư |  |
|  | Tìm kiếm vật tư khi thực hiện chỉ định |  |
|  | Xem vật tư danh sách tồn kho theo kho |  |
|  | Thay đổi thanh toán vật tư |  |
|  | Nhập trả thuốc, vật tư |  |
|  | Hẹn ngày tái khám và in phiếu hẹn khám |  |
|  | Kê sử dụng giường theo ngày |  |
|  | Cập nhật phòng, giường bệnh |  |
|  | Tìm giường bệnh nhân đang nằm | Cho biết bệnh nhân đang nằm phòng nào, giường nào |
|  | Tạo biên bản, trích biên bản hội chẩn |  |
|  | Tạo giấy chứng sinh |  |
|  | Tạo giấy chứng nhận nghỉ dưỡng thai |  |
|  | Tạo giấy nghỉ ốm |  |
|  | Tạo phiếu tóm tắt hồ sơ bệnh án |  |
|  | Tạo giấy chứng nhận phẫu thuật-thủ thuật |  |
|  | Đăng ký chuyển tuyến |  |
|  | Tạo giấy tạm ứng |  |
|  | Xem bảng kê |  |
|  | Xem danh sách dịch vụ (DVKT, thuốc, giường, vật tư,…)sử dụng theo các lần khám |  |
|  | Xem phơi bảo hiểm, phơi dịch vụ, phơi tổng hợp |  |
|  | Đăng ký thẻ BH | Có thể thêm thông tin thẻ BHYT khi bệnh nhân có thẻ BHYT mới |
|  | Thay đổi công khám |  |
|  | In phiếu khám/phiếu điều trị/bảng kê chi phí |  |
|  | Kết thúc/ hủy kết thúc khám lần khám |  |
|  | Chuyển khoa điều trị | Chuyển bệnh nhân sang khoa khác điều trị |
|  | Chuyển điều trị kết hợp | Bệnh nhân được điều trị kết hợp nhiều khoa |
|  | 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) |
|  | Tổng kết ra viện/In giấy ra viện |  |
| **VII** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ KHO** |  |
|  | Tổng hợp phiếu lĩnh (điều trị, thủ thuật, cấp cứu) |  |
|  | Tổng hợp phiếu trả (điều trị, thủ thuật) |  |
|  | Tìm kiếm thuốc, vật tư |  |
|  | Xem chi tiết thuốc, vật tư sử dụng |  |
|  | Tạo phiếu lĩnh thuốc/vật tư |  |
|  | In phiếu lĩnh thuốc/vật tư |  |
|  | Tạo phiếu trả thuốc/vật tư |  |
|  | In phiếu trả thuốc/vật tư |  |
|  | Danh sách phiếu lĩnh, trả |  |
|  | Tìm kiếm phiếu lĩnh, trả |  |
|  | Xem chi tiết thuốc, vật tư theo phiếu |  |
|  | Hủy phiếu lĩnh, trả thuốc/vật tư |  |
|  | Lập phiếu dự trù tủ trực, dự trù tiêu hao |  |
|  | Lập phiếu trả dự trù |  |
|  | Danh sách phiếu dự trù |  |
|  | Xem tồn tại tủ trực (thuốc, vật tư) |  |
|  | Xem khả dụng tủ trực |  |
|  | Chức năng khóa số dư thuốc, vật tư tại tủ trực |  |
|  | Xem thẻ kho của thuốc, vật tư tại tủ trực |  |
|  | Danh sách thuốc, vật tư tồn tủ trực theo số lô |  |
|  | Cảnh báo thuốc sắp hết hạn tại tủ trực |  |
|  | Cảnh báo thuốc sắp hết |  |
|  | Xuất sử dụng thuốc, vật tư tại tủ trực |  |
|  | Chức năng kiểm soát thuốc, vật tư theo phiếu lĩnh |  |
| **VIII** | **PHÂN HỆ THỰC HIỆN PHẪU THUẬT – THỦ THUẬT** |  |
|  | Hiển thị danh sách chờ thực hiện phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | Tìm kiếm người bệnh thực hiện phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | Gọi bệnh nhân trong danh sách chờ thực hiện phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | Nhập kết quả thực hiện phẫu thuật, thủ thuật | Nhập thông tin, hình thức, phương pháp, … |
|  | Sửa kết quả thực hiện phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | Xóa kết quả thực hiện phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | Kê thuốc, vật tư sử dụng (Kê theo tủ trực hoặc trên kho): thêm, sửa, xóa |  |
|  | Lưu mẫu Kê thuốc, vật tư và chọn mẫu khi nhập |  |
|  | Xác nhận dùng thuốc tại tủ trực |  |
|  | Xác định thanh toán ngoài gói hoặc trong gói |  |
|  | Nhập thông tin phương pháp phẫu thuật | Hình thức phẫu thuật, phương pháp phẫu thuật, phương pháp trừ đau,… |
|  | Nhập người thực hiện theo các vị trí (PT/TT viên chính, phụ, Gây mê chính, GM phụ,…) và định mức bồi dưỡng: thêm, sửa, xóa | Mổ chính, mổ phụ, gây mê, … |
|  | Hội chẩn phẫu thuật | Nhập thông tin hội chẩn phẫu thuật |
|  | In giấy chứng nhận phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | In phiếu phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | In công khai thuốc, vật tư y tế trong mổ |  |
|  | Xác nhận đã thực hiện dịch vụ/ hủy xác nhận đã thực hiện |  |
|  | Cảnh báo trùng giờ, trùng bác sỹ, … thực hiện phẫu thuật, thủ thuật |  |
|  | 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 |
|  | Hủy thực hiện phẫu thuật, thủ thuật |  |
| **IX** | **PHÂN HỆ THỰC HIỆN CẬN LÂM SÀNG** |  |
|  | Hiển thị danh sách chờ thực hiện CLS | Lấy danh sách bệnh nhân, xem chi tiết từng dịch vụ chờ làm, đã làm |
|  | Tìm kiếm người bệnh thực hiện CLS | Tìm theo mã KCB, họ tên |
|  | Gọi bệnh nhân trong danh sách chờ thực hiện CLS |  |
|  | Nhập kết quả thực hiện CLS | Tạo sẵn các mẫu kết quả, mặc định các giá trị, kết nối đến các máy CĐHA để lấy hình. |
|  | Sửa kết quả thực hiện CLS | Sửa lại kết quả đã lập |
|  | Xóa kết quả thực hiện CLS | Xóa kết quả đã lập |
|  | Kê thuốc, vật tư sử dụng (Kê theo tủ trực hoặc trên kho): thêm, sửa, xóa |  |
|  | Lưu mẫu Kê thuốc, vật tư và chọn mẫu khi nhập |  |
|  | Xác nhận dùng thuốc tại tủ trực |  |
|  | Xác định thanh toán ngoài gói hoặc trong gói |  |
|  | Nhập người thực hiện theo các vị trí (PT/TT viên chính, phụ, Gây mê chính, GM phụ,…) và định mức bồi dưỡng: thêm, sửa, xóa |  |
|  | Cảnh báo trùng tk của Bác Sỹ | Tài khoản của bác sỹ đang hoạt động song song 2 bàn khám khi kết thúc trùng vào 1 thời điểm sẽ cảnh báo |
|  | Quản lý kho máu | Trường hợp Xét nghiệm quản lý kho máu |
|  | In phiếu kết quả thực hiện CLS |  |
|  | In công khai thuốc, vật tư y tế |  |
|  | Xem lịch sử CLS | Xem lịch sử CLS các lần khám trước |
|  | Xác nhận đã thực hiện dịch vụ/ hủy xác nhận đã thực hiện |  |
|  | Hủy thực hiện CLS |  |
| **X** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ DƯỢC-VẬT TƯ** |  |
|  | Quản lý danh sách hóa đơn/ Xuất excel |  |
|  | Tìm kiếm hóa đơn |  |
|  | Nhập hóa đơn | Quản lý đấu thầu thuốc và theo dõi quá trình nhập hàng tương ứng với KH đấu thầu. Nhập hóa đơn, nhập ký gửi,… |
|  | In biên bản kiểm nhập | In biên bản kiểm nhập theo kho |
|  | Duyệt/sửa/huỷ hóa đơn |  |
|  | Quản lý tồn kho | Quản lý số lượng tồn trong kho |
|  | Quản lý số lô | Kiểm soát thuốc nào còn trong kho, mỗi lô số lượng còn bao nhiêu… |
|  | Xem tồn tại kho |  |
|  | Xem khả dụng kho |  |
|  | Chức năng khóa thuốc, vật tư theo kho |  |
|  | Xem thẻ kho của thuốc, vật tư theo kho |  |
|  | Danh sách thuốc, vật tư tồn kho theo số lô |  |
|  | Cảnh báo thuốc hết hạn, sắp hết hạn, |  |
|  | Cảnh báo thuốc, vật tư sắp hết số lượng |  |
|  | Tìm kiếm danh các phiếu lĩnh, trả, dự trù |  |
|  | Hiển thị danh sách các phiếu lĩnh, trả, dự trù |  |
|  | Duyệt phiếu lĩnh, trả, dự trù |  |
|  | In phiếu xuất | Duyệt xuất kho cho phép xuất thuốc theo lô; xuất thuốc theo hạn dùng gần nhất trước |
|  | Xuất chuyển kho trực tiếp giữa các kho |
|  | Danh sách phiếu đề nghị từ các kho |
|  | Duyệt phiếu đề nghị |
|  | In phiếu xuất chuyển kho |
|  | Xuất ngoại viện |
|  | Xuất khác |
|  | Xuất hỏng, vỡ, mất |
|  | Xác nhận phát thuốc BH ngoại trú |
|  | In phiếu xuất thuốc phát BH ngoại trú |
|  | Gửi đơn thuốc cổng Dược Quốc gia |  |
|  | Lập phiếu dự trù nhập |  |
|  | Lập phiếu dự trù trả giữa các kho |  |
| **XI** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ VIỆN PHÍ** |  |
| 11.1 | Chọn phòng thu |  |
| 11.2 | Chọn quyển hóa đơn |  |
| **a** | **Thanh toán ngoại trú** |  |
|  | Hiển thị danh sách bệnh nhận chờ thu tiền ngoại trú |  |
|  | Thu tiền tạm ứng phiếu khám, tiền công khám, tiền dịch vụ kỹ thuật | Hiển thị danh sách chờ tạm ứng, danh sách thu tiền khám bệnh dịch vụ, thu tiền dịch vụ kỹ thuật |
|  | Tạo mã QR | Tạo mã QR cho phép người bệnh quét mã thanh toán bằng tài khoản ngân hàng |
|  | Thanh toán cuối | Hiển thị danh sách bệnh nhân đã kết thúc khám chờ thanh toán |
|  | Hiển thị danh sách các phiếu đã thu trong ngày | Hiển thị danh sách đã thanh toán bảo hiểm, dịch vụ trong ngày |
|  | Chuyển đối tượng bệnh nhân | Chuyển từ BHYT sang Thu phí và ngược lại |
|  | Thu từng dịch vụ kỹ thuật |  |
|  | Đăng ký thẻ BH: thêm, sửa, xóa thẻ |  |
|  | Kiểm tra thẻ với cổng BHXH |  |
|  | Xem lịch sử KCB với cổng BHXH |  |
|  | Khai báo tự động hoàn ứng khi thanh toán | Tự động chi hoàn ứng để thu tiền theo đúng số tiền bệnh nhân phải nộp để xuất hóa đơn |
|  | Chuyển nguồn BN cùng chi trả sang nguồn khác |  |
|  | Khai báo ngày thay toán khi thu |  |
|  | Chốt bảng kê phiếu khám |  |
|  | In phiếu tạm ứng, phiếu thu dịch vụ/bảo hiểm |  |
|  | In hóa đơn |  |
|  | In bảng kê chi phí BHYT |  |
|  | In bảng kê chi phí ngoài bảo hiểm |  |
|  | Xem thông tin ai thanh toán cho bệnh nhân |  |
|  | Xem thông tin ai hủy thanh toán của bệnh nhân |  |
|  | Đăng ký đối tượng miễn giảm |  |
|  | Chức năng miễn giảm theo từng dịch vụ/ từng nguồn |  |
|  | Hiển thị danh sách bảng kê ngoại trú, xuất Excel |  |
|  | Khóa, mở khóa bảng kê khi đã thanh toán | Khóa, mở khóa bảng kê khi đã thanh toán để tránh tình trạng hồ sơ đã đẩy cổng nhưng sửa trên phần mềm sẽ lệch khi đối chiếu |
|  | Lấy số hóa đơn |  |
| **b** | **Thanh thanh toán bệnh án (ngoại trú, nội trú)** |  |
|  | Hiển thị danh sách thu ngân bệnh án/ phiếu thu |  |
|  | Tạo mã QR | Tạo mã QR cho phép người bệnh quét mã thanh toán bằng tài khoản ngân hàng |
|  | Thu từng dịch vụ kỹ thuật |  |
|  | Đăng ký thẻ BH: thêm, sửa, xóa thẻ |  |
|  | Kiểm tra thẻ với cổng BHXH | Tự động lấy thông tin thẻ BH từ cổng BHXH |
|  | Xem lịch sử KCB với cổng BHXH |  |
|  | Khai báo tự động hoàn ứng khi thanh toán | Tự động chi hoàn ứng để thu tiền theo đúng số tiền bệnh nhân phải nộp để xuất hóa đơn |
|  | Chuyển nguồn BN cùng chi trả sang nguồn khác |  |
|  | Khai báo ngày thay toán khi thu |  |
|  | Đăng ký loại thanh toán trốn viện/cấp cứu/tình thương |  |
|  | Xem bảng kê |  |
|  | Xem danh sách dịch vụ (DVKT, thuốc, giường, vật tư,…) sử dụng theo các lần khám |  |
|  | Xem phơi bảo hiểm/ phơi dịch vụ/tổng hợp |  |
|  | Thay đổi công khám |  |
|  | Khóa, mở khóa bảng kê khi đã thanh toán | Khóa/ mở khóa bảng kê khi đã thanh toán để tránh tình trạng hồ sơ đã đẩy cổng nhưng sửa trên phần mềm sẽ lệch khi đối chiếu |
|  | Thay đổi tỷ lệ thanh toán dịch vụ |  |
|  | Thay đổi thanh toán dịch vụ (DVKT, thuốc, vật tư,…) |  |
|  | Xem chi tiết dịch vụ có thể miễn giảm |  |
|  | Đăng ký đối tượng miễn giảm |  |
|  | Chức năng miễn giảm |  |
|  | In phiếu tạm ứng, phiếu thu dịch vụ/ bảo hiểm |  |
|  | In hóa đơn/ bảng kê tiêu hao |  |
|  | Tra cứu lịch sử thanh toán |  |
|  | Xem danh sách tất cả các phiếu thu của BN |  |
|  | Xem chi tiết phiếu thu |  |
|  | Hiển thị danh sách hoàn ứng, xuất Excel |  |
|  | Tìm kiếm danh sách bảng kê nội trú, xuất Excel |  |
|  | Lấy số hóa đơn |  |
| **XII** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ NHÀ THUỐC** |  |
| **a** | **Quản lý hóa đơn** |  |
|  | Nhập hóa đơn |  |
|  | Duyệt nhập kho |  |
|  | In biên bản kiểm nhập |  |
|  | Danh sách hóa đơn |  |
|  | Nhập trực tiếp thuốc vào kho (không chứa hóa đơn) |  |
| **b** | **Dự trù từ kho chính về kho lẻ (nếu dùng kho lẻ)** |  |
|  | Nhập dự trù |  |
|  | Xem danh sách phiếu dự trù đi |  |
|  | Xem danh sách phiếu dự trù tới |  |
| **c** | **Duyệt dự trù** |  |
|  | Danh sách phiếu chờ duyệt |  |
|  | Danh sách phiếu đã duyệt |  |
| **d** | **Đón tiếp** |  |
|  | Đón tiếp khách hàng mua theo đơn ngoài |  |
|  | Danh sách đón tiếp |  |
| **e** | **Kê đơn** |  |
|  | Kê đơn ngoài bán lẻ tại nhà thuốc |  |
|  | Kê đơn tại kho nhà thuốc cho bệnh nhân khám, điều trị trong tại bệnh viện |  |
| **f** | **Thanh toán thuốc/vật tư sử dụng tại kho nhà thuốc** |  |
|  | Thanh toán trực tiếp tại thu ngân nhà thuốc |  |
|  | Thanh toán đơn kê phiếu khám, bệnh án tại thu ngân bệnh viện |  |
|  | Bảng kê thuốc/vật tư kê nhà thuốc |  |
|  | Danh sách phát hành hóa đơn điện tử |  |
| **g** | **Phát thuốc/vật tư kê tại kho nhà thuốc** |  |
|  | Danh sách chờ phát thuốc |  |
|  | Phát thuốc/vật tư theo đơn |  |
|  | Phát thuốc/vật tư bán lẻ |  |
|  | Xem danh sách đơn/phiếu thuốc đã phát |  |
|  | Xem chi tiết đơn/phiếu đã phát |  |
| **h** | **Báo cáo** |  |
|  | Báo cáo doanh thu: Bao gồm các báo cáo chi tiết |  |
|  | Báo cáo xuất nhập tồn kho nhà thuốc |  |
|  | Báo cáo tồn kho nhà thuốc |  |
| **i** | **Danh Mục** |  |
|  | Danh mục thuốc |  |
|  | Danh mục nhà phân phối |  |
|  | Danh mục hệ thống |  |
| **XIII** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ TƯƠNG TÁC THUỐC** |  |
| **a** | **Quản lý danh mục tương tác thuốc – bệnh** |  |
|  | Thêm, sửa, xoá |  |
|  | Quản lý nội dung tương tác thuốc – bệnh |  |
| **b** | **Quản lý danh mục tương tác thuốc – thuốc** |  |
|  | Thêm, sửa, xoá |  |
|  | Quản lý nội dung tương tác thuốc – thuốc |  |
| **c** | **Chức năng cảnh báo khi kê thuốc (kê trực tiếp, kê theo mẫu, kê theo copy)** |  |
|  | Cảnh báo tương tác giữa thuốc với ICD của người bệnh |  |
|  | Cảnh báo tương tác giữa thuốc với thuốc sử dụng cho người bệnh |  |
|  | Lưu thuốc cảnh báo và lý do kê |  |
| **d** | **Chức năng quản lý danh sách sử dụng thuốc khi đã cảnh báo tương tác** |  |
|  | Danh sách sử dụng thuốc khi đã cảnh báo tương tác |  |
| **XIV** | **PHÂN HỆ DUYỆT ĐƠN THUỐC NGOẠI TRÚ** |  |
| **a** | **Chức năng xác định phòng khám cần duyệt đơn** |  |
|  | Xác định phòng khám |  |
| **b** | **Chức năng khám bệnh: thực hiện quy trình kê đơn, gửi đơn, duyệt đơn** |  |
|  | Đơn thuốc kê phải được duyệt đơn mới được in đơn và kết thúc khám |  |
|  | Quản lý và cảnh báo trạng thái hiện tại của đơn thuốc (chờ duyệt, đã gửi duyệt, từ chối duyệt, đã duyệt đơn) |  |
| **c** | **Chức năng thanh toán** |  |
|  | Kiểm soát không cho thực hiện thanh toán với đơn chưa được duyệt |  |
| **d** | **Chức năng thực hiện duyệt đơn thuốc** |  |
|  | Duyệt đơn |  |
|  | Từ chối duyệt đơn |  |
|  | Lưu thông tin đơn duyệt/từ chối |  |
| **e** | **Chức năng quản lý lịch sử đơn duyệt/từ chối** |  |
|  | Lịch sử đơn thuốc ngoại trú |  |
| **XV** | **PHÂN HỆ ĐƠN THUỐC ĐIỆN TỬ GỬI CỔNG** |  |
|  | Lưu trữ tài khoản, mật khẩu liên thông đơn thuốc gửi cổng |  |
|  | Tạo, lưu, sửa, xóa, in, gửi cổng đơn thuốc |  |
|  | Danh sách liên thông phiếu thuốc |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách liên thông phiếu thuốc |  |
|  | Chọn theo hồ sơ, chọn tất cả, duyệt phiếu thuốc, liên thông phiếu thuốc |  |
|  | Xuất excel danh sách liên thông phiếu thuốc |  |
|  | Tự động gửi liên thông phiếu thuốc |  |
| **XVI** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ** |  |
| **a** | **Quản lý danh mục phác đồ điều trị** |  |
|  | Thêm, sửa, xoá phác đồ điều trị |  |
|  | Quản lý nội dung phác đồ điều trị, thuốc, dịch vụ kỹ thuật sử dụng trong phác đồ, file hướng dẫn sử dụng phác đồ |  |
|  | Phân quyền sử dụng phác đồ theo khoa |  |
| **b** | **Chức năng tạo mẫu kê theo phác đồ điều trị cho dịch vụ kỹ thuật và thuốc** |  |
|  | Tạo mẫu kê cho dịch vụ kỹ thuật |  |
|  | Tạo mẫu kê cho thuốc |  |
| **c** | **Chức năng đăng ký sử dụng phác đồ điều trị cho người bệnh** |  |
|  | Xem danh sách phác đồ điều trị sử dụng theo khoa |  |
|  | Đăng ký phác đồ điều trị và check ICD sử dụng theo phác đồ |  |
|  | Đăng ký phác đồ theo giai đoạn sử dụng |  |
| **d** | **Chức năng chọn mẫu kê dịch vụ kỹ thuật, thuốc theo phác đồ** |  |
|  | Chọn mẫu kê dịch vụ kỹ thuật |  |
|  | Chọn mẫu kê thuốc |  |
| **e** | **Báo cáo sử dụng phác đồ** |  |
|  | Báo cáo thống kê phác đồ sử dụng |  |
|  | Báo cáo danh sách người bệnh sử dụng theo phác đồ |  |
| **XVII** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ DINH DƯỠNG** |  |
|  | Chức năng sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng |  |
|  | Cảnh báo bệnh án chưa thực hiện sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng theo quy định của Thông tư số 18/2020/TT-BYT |  |
|  | - Cảnh báo quá 36h sau khi vào viện NB chưa được sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng |  |
|  | - Cảnh báo quá 7 ngày tiếp theo sau khi sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng chưa được sàng lọc và đánh giá lại |  |
| **XVIII** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ SUẤT ĂN CHO NGƯỜI BỆNH** |  |
| **a** | **Danh mục** |  |
|  | Danh mục khung giờ ăn |  |
|  | Danh mục loại suất ăn |  |
|  | Danh mục đơn vị tính cho suất ăn |  |
|  | Danh mục suất ăn |  |
| **b** | **Chức năng** |  |
|  | Đăng ký suất ăn |  |
|  | Xem/sửa suất ăn |  |
|  | Tạo phiếu lĩnh suất ăn |  |
|  | In phiếu lĩnh suất ăn |  |
|  | Xem phiếu lĩnh suất ăn |  |
|  | Duyệt phiếu lĩnh suất ăn |  |
|  | Xem phiếu lĩnh đã duyệt tại khoa duyệt phiếu và khoa được duyệt phiếu |  |
|  | In phiếu duyệt lĩnh suất ăn |  |
|  | Trả suất ăn |  |
|  | Hủy trả suất ăn |  |
|  | Tạo phiếu trả |  |
|  | In phiếu trả suất ăn |  |
|  | Xem phiếu trả suất ăn |  |
|  | Duyệt phiếu trả suất ăn |  |
|  | In phiếu duyệt trả suất ăn |  |
|  | Xem phiếu trả đã duyệt tạ khoa duyệt phiếu và khoa được duyệt phiếu |  |
|  | Chuyển khoa, ra viện lĩnh trả suất ăn |  |
|  | Phân quyền quản lý suất ăn |  |
|  | Danh sách quản lý suất ăn |  |
|  | Báo cáo phiếu báo suất ăn |  |
|  | Danh sách tổng hợp suất ăn toàn viện |  |
|  | Thanh toán suất ăn |  |
|  | Báo cáo liên quan đến suất ăn |  |
| **XIX** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ PHÒNG MỔ** |  |
| a | Danh mục |  |
|  | Danh mục phòng mổ |  |
|  | Danh mục thực hiện khung giờ mổ trong các phòng mổ |  |
| b | Chức năng |  |
|  | Phân quyền phòng mổ |  |
|  | Danh sách quản lý lịch mổ |  |
|  | Xác định (chọn) khung giờ mổ |  |
|  | Cập nhật lịch mổ: khung giờ, bác sĩ, phòng mổ, trạng thái mổ, khoa phòng, phương pháp mổ |  |
|  | Cửa sổ chờ xếp hàng chờ mổ |  |
|  | In danh sách mổ |  |
|  | Sơ đồ khung giờ mổ |  |
| **XX** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ LỊCH HẸN ĐIỀU TRỊ, NHẮC HẸN TÁI KHÁM** |  |
| a | Danh mục |  |
|  | Danh mục cấu hình địa chỉ mail gửi |  |
|  | Danh mục tạo mẫu mail gửi |  |
| b | Chức năng |  |
|  | Tạo lịch hẹn khám |  |
|  | In phiếu hẹn khám |  |
|  | Xem lại thông tin, in lại lịch hẹn khám |  |
|  | Quản lý danh sách hẹn khám |  |
|  | Xuất excel danh sách lịch hẹn |  |
|  | Gửi mail (một người, tất cả) nhắc lịch hẹn khám |  |
|  | Đón tiếp bệnh nhân tái khám theo lịch hẹn |  |
|  | Cửa sổ hiển thị danh sách bệnh nhân tái khám |  |
|  | Tìm kiếm và chọn bệnh nhân tái khám |  |
|  | Đón tiếp bệnh nhân tự động (chọn bệnh nhân) khi bệnh nhân có lịch hẹn khám |  |
|  | Cảnh báo xác nhận đón tiếp đối với bệnh nhân khi bác sĩ nhập trùng tên đã có trong danh sách hẹn khám |  |
|  | Tự động thay đổi trạng thái khi đón tiếp thành công bệnh nhân tái khám, lưu thông tin lần khám mới vào sổ hẹn khám |  |
| **XXI** | **PHÂN HỆ KÝ SỐ ĐẨY CỔNG ĐÁP ỨNG ĐỀ ÁN 06** |  |
| **a** | **Giấy chứng sinh** |  |
|  | Thêm, lưu, sửa, xóa, in giấy chứng sinh trong điều trị nội trú |  |
|  | Hiển thị danh sách quản lý giấy chứng sinh |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân tại danh sách quản lý giấy chứng sinh |  |
|  | Lưu, sửa, xóa, in giấy chứng sinh tại danh sách quản lý giấy chứng sinh |  |
|  | Xuất excel, cấp lại giấy chứng sinh tại danh sách quản lý giấy chứng sinh |  |
|  | Hiển thị danh sách hồ sơ chứng sinh BHYT |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách hồ sơ chứng sinh BHYT |  |
|  | Cấp số, duyệt liên thông, gửi cổng hồ sơ chứng sinh BHYT |  |
|  | Chọn theo hồ sơ, chọn tất cả, hủy duyệt liên thông |  |
|  | Ký số, hủy duyệt hồ sơ |  |
|  | Xuất XML, xuất excel |  |
| **b** | **Giấy khám sức khỏe** |  |
|  | Thêm, lưu, sửa, xóa, in giấy khám sức khỏe phiếu khám ngoại trú |  |
|  | Hiển thị danh sách giấy khám sức khỏe |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân tại danh sách quản lý giấy khám sức khỏe |  |
|  | Lưu, sửa, xóa, in giấy khám sức khỏe tại danh sách quản lý giấy khám sức khỏe |  |
|  | Xuất excel, cấp lại giấy khám sức khỏe tại danh sách quản lý giấy khám sức khỏe |  |
|  | Hiển thị danh sách giấy khám sức khỏe lái xe |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách giấy khám sức khỏe lái xe |  |
|  | Cấp số, duyệt liên thông, gửi cổng hồ sơ giấy khám sức khỏe lái xe |  |
|  | Chọn theo hồ sơ, chọn tất cả, hủy duyệt liên thông giấy khám sức khỏe lái xe |  |
|  | Ký số, hủy duyệt hồ sơ giấy khám sức khỏe lái xe |  |
|  | Xuất XML, xuất excel giấy khám sức khỏe lái xe |  |
| **c** | **Giấy báo tử** |  |
|  | Thêm, lưu, sửa, xóa, in giấy báo tử ngoại/nội trú |  |
|  | Quản lý sổ tử vong |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân sổ báo cáo tử vong |  |
|  | Xem, in giấy báo tử |  |
|  | Xuất excel, cấp lại giấy báo tử |  |
|  | Danh sách hồ sơ giấy báo tử |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách hồ sơ giấy báo tử |  |
|  | Cấp số, duyệt liên thông, gửi cổng hồ sơ giấy báo tử |  |
|  | Chọn theo hồ sơ, chọn tất cả, hủy duyệt liên thông giấy báo tử |  |
|  | Ký số, hủy duyệt hồ sơ giấy báo tử |  |
|  | Xuất XML, xuất excel giấy báo tử |  |
| **XXII** | **PHÂN HỆ KẾ HOẠCH TỔNG HỢP** |  |
|  | Hiển thị danh sách toàn bộ bệnh án |  |
|  | Xem hồ sơ bệnh án |  |
|  | Hiển thị danh sách bệnh án lưu trữ |  |
|  | Hiển thị danh sách bệnh án đã lưu trữ |  |
|  | Cập nhật thông tin lưu trữ |  |
|  | Hủy lưu trữ |  |
|  | Xem sơ đồ giường bệnh |  |
|  | Đổi loại bệnh án |  |
|  | Hủy bệnh án |  |
|  | Quản lý mượn trả bệnh án | Các khoa mượn/ trả bệnh án từ phòng KHTH |
|  | Quản lý bàn giao bệnh án | Khoa nộp bệnh án khi bệnh nhân ra viện |
| **XXIII** | **PHÂN HỆ BÁO CÁO – THỐNG KÊ** |  |
| **a** | **Báo cáo đón tiếp, khám bệnh** |  |
|  | Báo cáo hoạt động khám bệnh |  |
|  | Sổ tiếp nhận, sổ vào viện, sổ khám bệnh, sổ tai nạn thương tích |  |
|  | Báo cáo HIV dự án, |  |
|  | Sổ chuyển khoa, sổ chuyển tuyến toàn viện, sổ chuyển tuyến đến |  |
|  | Báo cáo số liệu khoa khám bệnh |  |
|  | Sổ thời gian khám bệnh |  |
|  | Sổ Vào Viện - Ra Viện |  |
| **b** | **Báo cáo điều trị** |  |
|  | Báo cáo PTTT (tổng hợp, chi tiết) |  |
|  | Báo cáo tình hình tử vong |  |
|  | Báo cáo chuyển khoa nội trú |  |
|  | Báo cáo khoa số liệu tháng |  |
|  | Báo cáo sử dụng thuốc |  |
|  | Báo cáo dùng thuốc thủ thuật |  |
|  | Sổ phát thuốc hằng ngày |  |
|  | Báo cáo 15 ngày dùng thuốc |  |
|  | Sổ chuyển khoa |  |
|  | Báo cáo tháng |  |
| **c** | **Báo cáo thu ngân** |  |
|  | Bệnh hhân BHYT ngoại trú chưa thanh toán |  |
|  | Bảng kê tạm ứng viện phí |  |
|  | Báo cáo cơ cấu chi phí nội trú |  |
|  | Báo cáo cơ cấu chi phí ngoại trú |  |
|  | Báo cáo cơ cấu chi phí toàn viện |  |
|  | Báo cáo doanh thu |  |
|  | Báo cáo 7980aHD mẫu 102 |  |
|  | Báo cáo 79 (TH, PL, HD) theo mẫu của BHXH |  |
|  | Báo cáo 80 (TH, PL, HD) theo mẫu của BHXH |  |
|  | Báo cáo 19 Vật tư theo mẫu của BHXH |  |
|  | Báo cáo 20 Thuốc theo mẫu của BHXH |  |
|  | Báo cáo 21 DVKT theo mẫu của BHXH |  |
|  | Báo cáo hoàn ứng |  |
|  | Báo cáo DVKT thanh toán |  |
|  | Báo cáo phân tuyến |  |
| **d** | **Báo cáo dược** |  |
|  | Báo cáo tồn kho |  |
|  | Báo cáo tồn kho số lô |  |
|  | Báo cáo xuất nhập tồn |  |
|  | Báo cáo xuất nhập tồn số lô |  |
|  | Báo cáo kiểm kê kho |  |
|  | Báo cáo xuất kho |  |
|  | Báo cáo xuất kho theo khoa phòng |  |
|  | Sổ nhập/ xuất kho |  |
|  | Chi tiết sổ nhập xuất kho |  |
|  | Báo cáo thẻ kho |  |
|  | Báo cáo dùng thuốc |  |
|  | Báo cáo sử dụng kháng sinh |  |
|  | Báo cáo sử dụng hóa chất |  |
|  | Báo cáo sử dụng vật tư y tế tiêu hao |  |
|  | Báo cáo dùng thuốc, vật tư trong DVKT |  |
|  | Báo cáo xuất nhập tồn vật tư tiêu hao |  |
|  | Biên bản kiểm kê thuốc |  |
|  | Biên bản kiểm kê hóa chất |  |
|  | Biên bản kiểm kê vật tư y tế tiêu hao |  |
|  | Biên bản xác nhận thuốc/ hóa chất/ vật tư y tế tiêu mất/ hỏng/ vỡ |  |
|  | Biên bản thanh lý thuốc |  |
|  | Biên bản kiểm kê kho đầy đủ ( số KS, nước SX, hạn dùng) |  |
|  | Biên bản kiểm kê theo lượng hàng hóa |  |
|  | Biên bản bàn giao |  |
|  | Báo cáo Dược lâm sàng | Tư vấn/can thiệp sử dụng thuốc của người làm DLS  Danh sách phiếu yêu cầu Kháng sinh (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 |
|  | Sổ kiểm nhập thuốc/ hóa chất/ vật tư tiêu hao |  |
|  | Báo cáo nhập kho |  |
|  | Báo cáo nhập kho theo nhà cung cấp |  |
|  | Báo cáo nhập kho theo kho |  |
|  | Báo cáo nhập hóa đơn |  |
|  | Báo cáo nhập hóa đơn chi tiết |  |
|  | Báo cáo tổng hợp nhập kho |  |
|  | Báo cáo tổng hợp xuất kho |  |
| **e** | **Báo cáo cận lâm sàng** |  |
|  | Sổ XN huyết học, XN sinh hoá, XN vi sinh, XN nước tiểu, XN đông máu, XN điện giải |  |
|  | Sổ nuôi cấy vi khuẩn |  |
|  | Sổ siêu âm |  |
|  | Sổ XQuang |  |
|  | Sổ điện tim |  |
|  | Sổ đo lưu huyết não |  |
|  | Sổ CT |  |
|  | Sổ siêu âm tim |  |
|  | Sổ nội soi cổ tử cung |  |
|  | Sổ giải phẫu bệnh |  |
|  | Sổ nhuộm soi tươi |  |
|  | Sổ nội soi tai mũi họng |  |
|  | Sổ huyết thanh học |  |
|  | Báo cáo Xquang chi tiết |  |
|  | Báo cáo Xquang tổng hợp |  |
|  | Báo cáo doanh thu thực hiện XQuang |  |
|  | Báo cáo tháng siêu âm |  |
|  | Sổ nội soi đại tràng |  |
| **f** | **Báo cáo KHTH** |  |
|  | Báo cáo hoạt động điều trị |  |
|  | Sổ ra/vào/chuyển viện |  |
|  | Sổ lưu trữ bệnh án |  |
|  | Báo cáo ICD 15 chi tiết |  |
|  | Báo cáo tình hình tử vong |  |
|  | Báo cáo tai nạn thương tích |  |
|  | Báo cáo ICD 10 |  |
|  | Báo cáo ICD 9 |  |
|  | Báo cáo thời gian khám bệnh |  |
|  | Báo cáo đối chiếu sổ khám bệnh và sổ vào ra viện |  |
|  | Báo cáo nghiệp vụ khác khi lãnh đạo yêu cầu |  |
| **XXIV** | **PHÂN HỆ THEO DÕI SỐ LIỆU TOÀN VIỆN** |  |
|  | Theo dõi tổng doanh thu toàn viện |  |
|  | Xem tổng doanh thu ngoại trú |  |
|  | Xem tổng doanh thu nội trú |  |
|  | Xem số lượng đón tiếp khám bệnh |  |
|  | Xem số lượng khoa khám bệnh |  |
|  | Xem số lượng bệnh án điều trị nội trú |  |
|  | Xem số lượng bệnh án điều trị ngoại trú |  |
|  | Xem hoạt động khám bệnh |  |
|  | Bảng giá DVKT toàn viện | Dùng cho kios tra cứu thông tin bệnh viện |
| **XXV** | **PHÂN HỆ KẾT NỐI VỚI CỔNG BHYT, BYT THEO 4750** |  |
| **a** | **Hiển thị danh sách checkin BHYT** |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách checkin |  |
|  | Xuất XML danh sách checkin |  |
|  | Xuất excel danh sách checkin |  |
|  | Gửi tự động danh sách checkin bệnh nhân lên cổng BH |  |
| **b** | **Hiển thị danh sách chờ duyệt gửi bảo hiểm** |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách duyệt gửi bảo hiểm |  |
|  | Chọn duyệt hồ sơ hàng loạt |  |
|  | Xuất excel danh sách hồ sơ chờ duyệt |  |
|  | Chọn duyệt được từng hồ sơ |  |
|  | Duyệt tự động danh sách chờ duyệt |  |
| **c** | **Hiển thị danh sách duyệt gửi bảo hiểm** |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách duyệt gửi bảo hiểm |  |
|  | Chọn duyệt/gửi cổng từng hồ sơ |  |
|  | Chọn duyệt/gửi cổng hồ sơ hàng loạt |  |
|  | Xuất excel danh sách hồ sơ duyệt gửi |  |
|  | Duyệt/gửi tự động danh sách bệnh nhân duyệt/gửi bảo hiểm |  |
|  | Xuất XML từng hồ sơ duyệt gửi |  |
| **d** | **Hiển thị danh sách liên thông hồ sơ sức khỏe** |  |
|  | Tìm kiếm bệnh nhân theo danh sách hồ sơ sức khỏe |  |
|  | Xuất XML theo yêu cầu, xuất Excel |  |
|  | Chọn gửi từng hồ sơ/gửi hàng loạt HSSK |  |
|  | Gửi tự động HSSK |  |
| e | **Báo cáo gửi bảo hiểm** |  |
|  | Báo cáo gửi bảo hiểm 19 |  |
|  | Báo cáo gửi bảo hiểm 20 |  |
|  | Báo cáo gửi bảo hiểm 21 |  |
|  | Báo cáo gửi bảo hiểm 79 |  |
|  | Báo cáo gửi bảo hiểm 80 |  |
| f | Báo cáo thu ngân |  |
|  | Hiển thị danh sách phơi bảo hiểm |  |
|  | Tìm kiểm phơi bảo hiểm |  |
|  | Xuất XML theo yêu cầu |  |
|  | Xem/huỷ bảng kê đã thu |  |
|  | Gửi từng người bệnh lên cổng BH |  |
|  | Khóa/mở khóa bảng kê đã thanh toán theo thời gian |  |
|  | Hiển thị danh sách giấy nghỉ việc hưởng BHXH |  |
|  | Tìm kiếm giấy nghỉ việc hưởng BHXH |  |
|  | Xuất XML theo yêu cầu, xuất Excel |  |
|  | Hủy giấy nghỉ việc hưởng BHXH |  |
|  | In giấy nghỉ việc hưởng BHXH |  |
|  | Hiển thị danh sách giấy nghỉ dưỡng thai |  |
|  | Tìm kiếm giấy nghỉ dưỡng thai |  |
|  | Xuất XML theo yêu cầu, xuất Excel |  |
|  | Hủy giấy nghỉ dưỡng thai |  |
|  | In giấy nghỉ dưỡng thai |  |
|  | Hiển thị danh sách phiếu tóm tắt bệnh án |  |
|  | Tìm kiếm phiếu tóm tắt bệnh án |  |
|  | Xuất XML theo yêu cầu, xuất Excel |  |
|  | In phiếu tóm tắt bệnh án |  |
|  | Quản lý file XML |  |
|  | Tìm kiếm file XML |  |
|  | Xuất XML theo thời gian |  |
|  | Kết nối kiểm tra thẻ BH, xem lịch sử khám chữa bệnh |  |
| **XXVII** | **PHÂN HỆ KẾT NỐI VỚI HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ** |  |
|  | Hiển thị danh sách hóa đơn điện tử |  |
|  | Tìm kiếm danh sách hóa đơn điện tử |  |
|  | Xuất Excel danh sách hóa đơn điện tử |  |
|  | Phát hành hóa đơn |  |
|  | In bảng kê dịch vụ |  |
|  | In hóa đơn |  |
|  | Kết nối với phần mềm hóa đơn điện tử theo các API chuẩn của phần mềm |  |
|  | Kết nối theo yêu cầu mới của Bệnh viện với phần mềm hóa đơn điện tử |  |
| **XXVIII** | **PHÂN HỆ KẾT NỐI VỚI PHẦN MỀM QUẢN LÝ XÉT NGHIỆM (LIS)** |  |
|  | Kết nối với phần mềm quản lý xét nghiệm (LIS) theo các API chuẩn của phần mềm |  |
|  | Kết nối theo yêu cầu mới của Bệnh viện với phần mềm QL xét nghiệm (LIS) |  |
|  | Nhận kết quả, phiếu in ký số trả về từ hệ thống LIS |  |
| **XXIX** | **PHÂN HỆ KẾT NỐI VỚI HỆ THỐNG LƯU TRỮ VÀ TRUYỀN HÌNH ẢNH Y TẾ (RIS-PACS)** |  |
|  | Kết nối với phần mềm RIS-PACS theo các API chuẩn của phần mềm |  |
|  | Kết nối theo yêu cầu mới của Bệnh viện với RIS-PACS |  |
|  | Nhận kết quả, phiếu in ký số và ảnh đại diện trả về từ hệ thống PACS |  |
| **XXX** | **PHÂN HỆ KẾT NỐI VỚI PHẦN MỀM, HỆ THỐNG KHÁC** |  |
|  | Kết nối với hệ thống phần mềm Kế toán |  |
|  | Kết nối với hệ thống phần mềm Nhân sự |  |

**B. Phần mềm Bệnh án điện tử (EMR)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Danh mục chức năng** | **Diễn giải** |
| **I** | **Phân hệ Quản trị tài khoản hệ thống** |  |
| 1.1 | Quản lý phân quyền tài khoản | Phân quyền người dùng sử dụng bệnh án điện tử |
| 1.2 | Quản lý danh mục quyền hệ thống |  |
| 1.3 | Quản lý danh mục menu hệ thống |  |
| 1.4 | Quản lý danh mục phân quyền menu theo tài khoản |  |
| 1.5 | Quản lý danh mục các chức năng |  |
| 1.6 | Quản lý tài khoản người dùng hệ thống: bác sĩ, điều dưỡng, tài vụ, cán bộ nhân viên y tế. |  |
| **II** | **Phân hệ Quản trị danh mục hệ thống** |  |
| 2.1 | Quản lý danh mục mẫu hồ sơ |  |
| 2.2 | Quản lý phân quyền mẫu hồ sơ |  |
| 2.3 | Danh mục từ điển |  |
| 2.4 | Danh mục loại từ điển |  |
| 2.5 | Danh mục bệnh viện, cơ sở y tế |  |
| 2.6 | Danh mục khoa phòng |  |
| 2.7 | Danh mục tỉnh thành |  |
| 2.8 | Danh mục ICD |  |
| 2.9 | Danh mục thẻ BHYT |  |
| 2.10 | Danh mục chữ ký: bác sĩ, điều dưỡng, cán bộ y tế. |  |
| **III** | **Phân hệ Quản lý thông tin hành chính** |  |
| 3.1 | Quản lý thông tin bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế |  |
| 3.2 | Quản lý thông tin nhân khẩu của bệnh nhân và việc đồng bộ thông tin nhân khẩu |  |
| 3.3 | Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác trong bệnh viện |  |
| **IV** | **Phân hệ Quản lý thông tin Hồ sơ bệnh án** |  |
| 4.1 | Quản lý thông tin tiền sử của bệnh nhân |  |
| 4.2 | Quản lý thông tin ra vào viện của bệnh án |  |
| 4.3 | Quản lý tài liệu lâm sàng, diễn biến bệnh và quá trình điều trị |  |
| 4.4 | Quản lý chỉ định: Thực hiện y lệnh thuốc, CLS trên tờ điều trị |  |
| 4.5 | Quản lý kết quả cận lâm sàng |  |
| 4.6 | Quản lý phác đồ điều trị |  |
| 4.7 | Quản lý thuốc đã kê đơn cho người bệnh |  |
| 4.8 | Thực hiện các phiếu hồ sơ chức năng trong bệnh án |  |
| 4.9 | Quản lý các loại hồ sơ bệnh án khác theo quy định BYT |  |
| 4.10 | Đồng bộ hồ sơ bệnh án |  |
| 4.11 | Quản lý lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án |  |
| **V** | **Quản lý dữ liệu** |  |
| **5.1** | Backup dữ liệu hệ thống | * 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 |
| **5.2** | Restore dữ liệu hệ thống |
| **5.3** | Đồng bộ/sao lưu dữ liệu |
| **5.4** | Tổng hợp dữ liệu theo thời gian thực |
| **VI** | **QUẢN LÝ TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG** |  |
| **6.1** | Xem thông tin bệnh án trên máy tính bảng, điện thoại thông minh | Xem thông tin bệnh án trên các thiết bị máy tính bảng, điện thoại thông minh thông |
| **6.2** | Chỉnh sửa thông tin bệnh án (Đơn thuốc, y lệnh nội trú, mẫu bệnh án, …) trên máy tính bảng, điện thoại thông minh | Cho phép bác sỹ, điều dưỡng thực hiện y lệnh, chỉnh sửa thông tin bệnh nhân trên máy tính bảng, điện thoại thông minh. |
| **VII** | **Phân hệ Quản lý ký số trong hồ sơ bệnh án điện tử** |  |
| 7.1 | Chức năng ký số trong hồ sơ bệnh án điện tử |  |
| 7.2 | Chức năng ký tươi cho bệnh nhân, cán bộ y tế. |  |
| 7.3 | Quản lý danh mục chữ ký: bác sĩ, điều dưỡng, cán bộ y tế. |  |
| **VIII** | **Phân hệ cổng kết nối** |  |
| 8.1 | Cổng chờ kết nối với hệ thống HIS, chức năng tắt/bật cấu hình. |  |
| 8.2 | Cổng chờ kết nối với hệ thống LIS, chức năng tắt/bật cấu hình. |  |
| 8.3 | Cổng chờ kết nối với hệ thống PACS, chức năng tắt/bật cấu hình. |  |
| **IX** | **PHÂN HỆ KẾT NỐI LIÊN THÔNG CÁC HỆ THỐNG THEO QUY ĐỊNH BYT, BHXH** |  |
| 9.1 | Liên thông Kết nối đơn thuốc điện tử |  |
| 9.2 | Liên thông Kết nối dược Quốc Gia |  |
| 9.3 | Liên thông Kết nối hồ sơ khám sức khỏe lái xe lên cổng Bảo hiểm |  |
| 9.4 | Liên thông Kết nối BHXH (theo XML 130) |  |
| 9.5 | Liên thông giấy chứng sinh, giấy chứng tử, giấy ra viện, … lên cổng BHXH |  |
| 9.6 | Liên thông dữ liệu lên các cổng của BYT, SYT, BHXH… |  |
| 9.7 | Lên thông lên cổng công an (Khai báo BN lưu trú) |  |
| **X** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ CHỈ ĐẠO TUYẾN** |  |
| 10.1 | Tạo mới nội dung chỉ đạo tuyến |  |
| 10.2 | Cập nhật danh sách người chuyển giao |  |
| 10.3 | Cập nhật danh sách người tiếp nhận |  |
| 10.4 | Upload mẫu giấy quyết định, giấy giới thiệu |  |
| 10.5 | Chỉnh sửa nội dung chỉ đạo tuyến |  |
| 10.6 | Cảnh báo, nhắc nhở công tác quản lý chỉ đạo tuyến |  |
| **XI** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC** |  |
| 11.1 | Danh mục loại hình đề tài |  |
| 11.2 | Danh mục lĩnh vực khóa học |  |
| 11.3 | Danh mục cơ quan chủ quản |  |
| 11.4 | Danh mục chủ nhiệm đề tài |  |
| 11.5 | Thêm mới thông tin đề tài |  |
| 11.6 | Sửa lại thông tin đề tài |  |
| 11.7 | Xóa thông tin đề tài |  |
| 11.8 | Liên kết website tra cứu, tìm kiếm tài liệu của các trường, tạp chí, … |  |
| **XII** | **PHÂN HỆ QUẢN LÝ ĐÀO TẠO** |  |
| 12.1 | Tạo mới nội dung đào tạo |  |
| 12.2 | Cập nhật danh sách người đào tạo |  |
| 12.3 | Cập nhật danh sách người tiếp nhận |  |
| 12.4 | Upload mẫu giấy quyết định |  |
| 12.5 | Chỉnh sửa nội dung đào tạo |  |
| 12.6 | Theo dõi quá trình đào tạo |  |
| 12.7 | Kết thúc quá trình đào tạo |  |

***5.9. 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.

***5.10. Yêu cầu về thời gian***

**-** 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 60 ngày, kể từ ngày ký hợp đồng.

**-** 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.

**-** 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.