

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:**

- Tên kế hoạch thuê dịch vụ: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin Hệ thống lưu trữ, truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) và Hệ thống Bệnh án điện tử (EMR) tại Bệnh viện Trung Vương.

- Chủ đầu tư: Bệnh viện Trung Vương.

- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Bệnh viện.

- Thời gian thực hiện: Năm 2025 - 2028.

- Địa điểm: Bệnh viện Trung Vương (Số 266 Lý Thường Kiệt, Phường Diên Hồng, TP. Hồ Chí Minh).

- Thời gian triển khai gói thầu: 1.155 ngày kể từ ngày ký hợp đồng. Thời gian bao gồm thời gian thuê là 1.095 ngày (03 năm) và thời gian triển khai bao gồm tất cả thời gian nhà thầu triển khai khảo sát, thu thập nhu cầu, tổ chức vận hành thử, chuyển đổi dữ liệu cũ, phối hợp hoàn tất công tác đào tạo, chuyển giao công nghệ theo quy định là 60 ngày.

#### **1.1. Mục tiêu và quy mô:**

##### **• Mục tiêu:**

Việc triển khai thuê dịch vụ “Thuê dịch vụ công nghệ thông tin Hệ thống lưu trữ, truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) và Hệ thống Bệnh án điện tử (EMR) tại Bệnh viện Trung Vương” hướng đến các mục tiêu sau:

- Triển khai thuê dịch vụ các hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (RIS-PACS) và hệ thống bệnh án điện tử (EMR) một cách hiệu quả, phục vụ hoạt động khám chữa bệnh của Bệnh viện.

- Hệ thống bệnh án điện tử (EMR) được triển khai từ mức cơ bản, hướng tới không sử dụng bệnh án truyền thống bằng giấy, đảm bảo việc quản lý, lưu trữ bệnh án một cách khoa học, hiện đại và tiết kiệm góp phần cải cách hành chính, hình thành bệnh viện thông minh.

- Đảm bảo kết nối và thu nhận đầy đủ, chính xác và chất lượng các hình ảnh y tế từ tất cả các máy chụp sinh ảnh y tế trong Bệnh viện phục vụ lưu trữ và khám chữa bệnh.

- Số hóa một cách hiệu quả các quy trình khám cận lâm sàng chẩn đoán hình ảnh tại bệnh viện, tích hợp 2 chiều với phần mềm HIS đang vận hành. Ứng dụng hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (RIS-PACS) để biên tập, xử lý hình ảnh, hội chẩn y tế từ xa và giảm thiểu việc in, sử dụng phim chụp và vật tư, hóa

chất liên quan. Hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (RIS-PACS) đáp ứng quản lý và lưu trữ tối thiểu 1.500.000 ca chẩn đoán hình ảnh/1 năm.

- Nâng cao chất lượng phục vụ người bệnh, tạo dựng hình ảnh Bệnh viện chuyên nghiệp, khoa học và hiện đại, là địa chỉ tin cậy của người dân khi đến khám và điều trị tại bệnh viện.

- **Quy mô thuê:**

- Triển khai thuê dịch vụ và vận hành hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (RIS - PACS) để thực hiện số hóa và truyền tải hình ảnh đến bác sỹ, bệnh nhân, đáp ứng mức nâng cao (mục ứng dụng RIS - PACS) theo quy định tại Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế.

- Triển khai thuê dịch vụ và vận hành Hệ thống Bệnh án điện tử (EMR), tích hợp với phần mềm HIS, LIS, PACS để đạt mức “nâng cao” theo quy định tại Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế.

## 1.2. Hiện trạng:

### a. Hiện trạng phần mềm ứng dụng

TT	Tên phần mềm	Năm đầu tư	Tình trạng sử dụng
1	Hệ thống thông tin bệnh viện (HIS)	2004	Đang vận hành
2	Hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS)	-	Chưa có
3	Hệ thống thông tin xét nghiệm (LIS)	2007	Đang vận hành
4	Bệnh án điện tử (EMR)	-	Chưa có

### b. Hiện trạng danh sách API kết nối hệ thống HIS, LIS, PACS, EMR

*Chi tiết cấu trúc API kết nối được thể hiện cụ thể ở Phụ lục 1.*

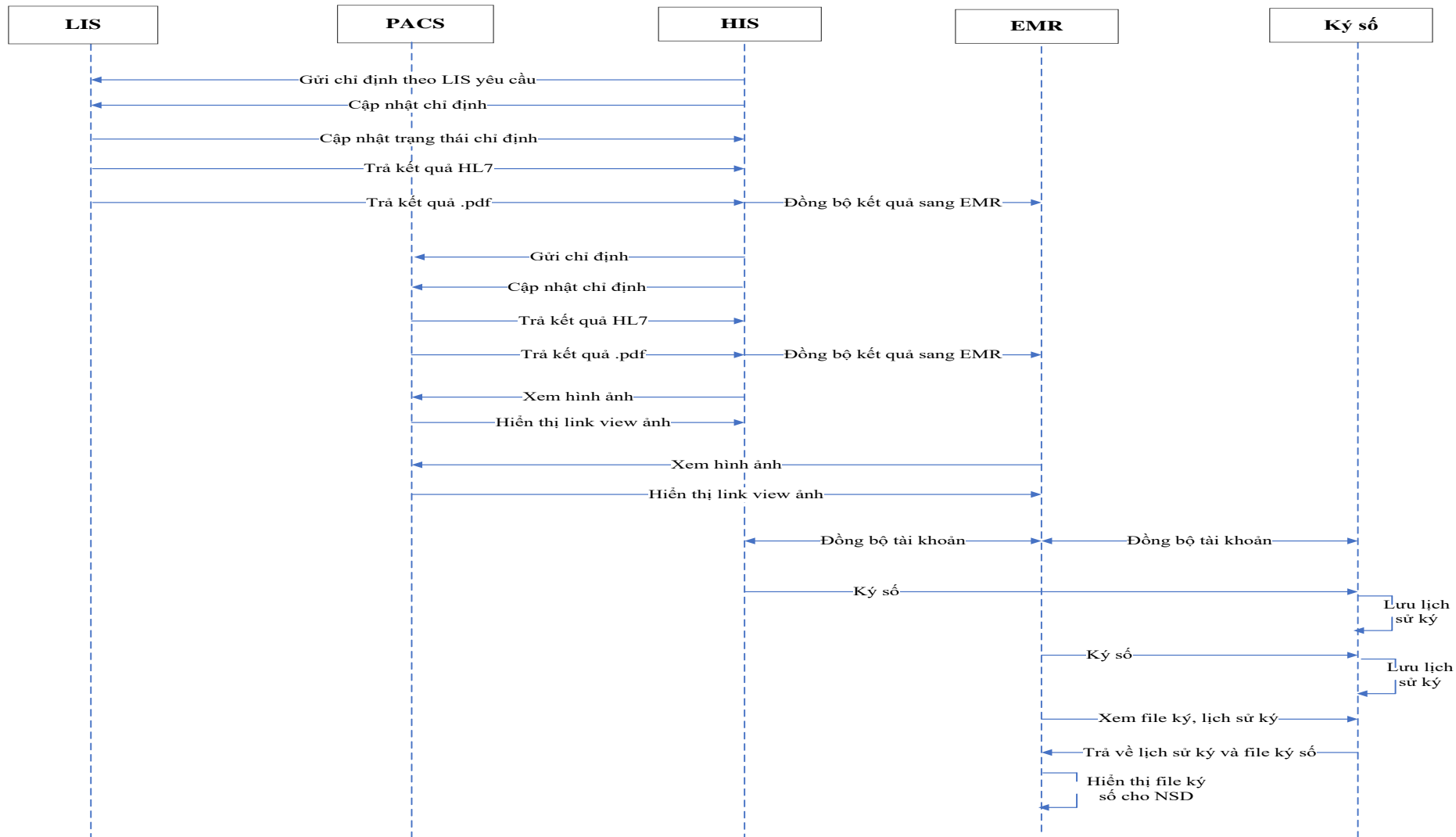
### c. Hiện trạng biểu mẫu hồ sơ bệnh án

Bệnh viện đang áp dụng đầy đủ các mẫu bệnh án quy định tại Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Y tế. Hệ thống biểu mẫu bao gồm đầy đủ các loại bệnh án chuyên khoa như nội khoa, ngoại khoa, sản - phụ khoa, bỏng, mắt, răng hàm mặt, tai mũi họng, bệnh án cấp cứu và bệnh án ngoại trú theo từng chuyên ngành.

*Chi tiết các biểu mẫu hồ sơ bệnh án được thể hiện cụ thể ở Phụ lục 2.*

### 1.3. Quy trình cần đáp ứng:

❖ Quy trình liên thông kết nối giữa HIS, LIS, PACS, EMR và chữ ký số và yêu cầu tiêu chuẩn kết nối:



## **Diễn giải quy trình:**

### **(1) Kết nối hệ thống HIS-EMR:**

- Kết nối danh mục dùng chung: Hệ thống HIS đồng bộ danh mục dùng chung sang hệ thống EMR bao gồm các danh mục ICD10 (bao gồm bộ ICD y học cổ truyền), thông tin nhân viên, chức danh, nghề nghiệp, khoa phòng, giường, lịch làm việc. Và cập nhật thay đổi phát sinh.

- Kết nối thông tin người bệnh: Thông tin hành chính người bệnh theo đúng quy định hiện hành và cập nhật theo thời gian thực tế.

- Kết nối mã quản lý hồ sơ người bệnh: bao gồm Mã người bệnh, mã tiếp đón, mã đợt khám, mã nhập viện, mã mã bệnh án/hồ sơ, mã dịch vụ, mã xuất viện...

- Kết nối danh mục đối tượng: thu phí, dịch vụ, BHYT, BH tư nhân...

- Kết nối danh mục dịch vụ kỹ thuật: bao gồm toàn bộ danh mục dịch vụ cận lâm sàng, kỹ thuật...

- Kết nối danh mục thuốc/dược: bao gồm tân dược và đông y.

- Kết nối hệ thống chỉ định điều trị:

+ Bước 1: EMR tạo tờ điều trị, ra y lệnh bao gồm y lệnh cận lâm sàng, y lệnh thuốc, y lệnh khác.

+ Bước 2: EMR gửi y lệnh sang HIS và kiểm tra tồn kho.

+ Bước 3: HIS trả trạng thái tồn kho cho EMR.

+ Bước 4: EMR kết nối Ký số để cấp tờ điều trị hoàn chỉnh và truyền y lệnh hoàn chỉnh cho HIS.

- Kết nối hệ thống hủy y lệnh:

+ Bước 1: EMR gửi yêu cầu hủy y lệnh sang HIS bao gồm hủy trọn gói và hủy lẻ dịch vụ

+ Bước 2: HIS kiểm tra và cấp quyền hủy y lệnh.

### **(2) Kết nối hệ thống LIS-HIS-EMR-KÝ SỐ theo chuẩn HL7:**

- Bước 1: HIS gửi đồng thời ID chỉ định theo yêu cầu sang LIS và EMR hoặc cập nhật chỉ định.

- Bước 2: LIS cập nhật trạng thái chỉ định của dịch vụ mà HIS gửi sang.

- Bước 3: Khi có kết quả trên LIS, LIS gửi trình ký kết quả bao gồm ID kết quả, dữ liệu XML, file PDF tới hệ thống ký số trên EMR.

- Bước 4: EMR kết nối ký số và trả lại chứng thư số cho LIS.

- Bước 5: LIS gửi kết quả đã được ký số cho HIS bao gồm dữ liệu XML, file PDF.

- Bước 6: HIS cập nhật vào hệ thống dữ liệu kết quả Cận Lâm Sàng.

### **(3) Kết nối hệ thống PACS-HIS-EMR-KÝ SỐ theo chuẩn HL7:**

- Bước 1: HIS gửi đồng thời ID chỉ định theo yêu cầu sang LIS và EMR hoặc cập nhật chỉ định.

- Bước 2: RIS/PACS cập nhật trạng thái chỉ định của dịch vụ mà HIS gửi sang.

- Bước 3: Khi có kết quả trên RIS/PACS, RIS/PACS gửi trình ký kết quả bao gồm ID kết quả, dữ liệu XML, file PDF tới hệ thống ký số trên EMR.

- Bước 4: EMR kết nối ký số và trả lại chứng thư số cho RIS/PACS

- Bước 5: RIS/PACS gửi kết quả đã được ký số cho HIS bao gồm dữ liệu XML, file PDF.

- Bước 6: HIS cập nhật vào hệ thống dữ liệu kết quả Cận Lâm Sàng.

### **(4) Kết nối hệ thống PACS-PATIENT:**

- Kết nối trả kết quả khám bệnh, kết quả đợt điều trị:

+ Kết quả Chẩn đoán hình ảnh

### **(5) Kết nối hệ thống chữ ký số:**

- Tài khoản NSD trên HIS/EMR và hệ thống chữ ký số được đồng bộ thống nhất.

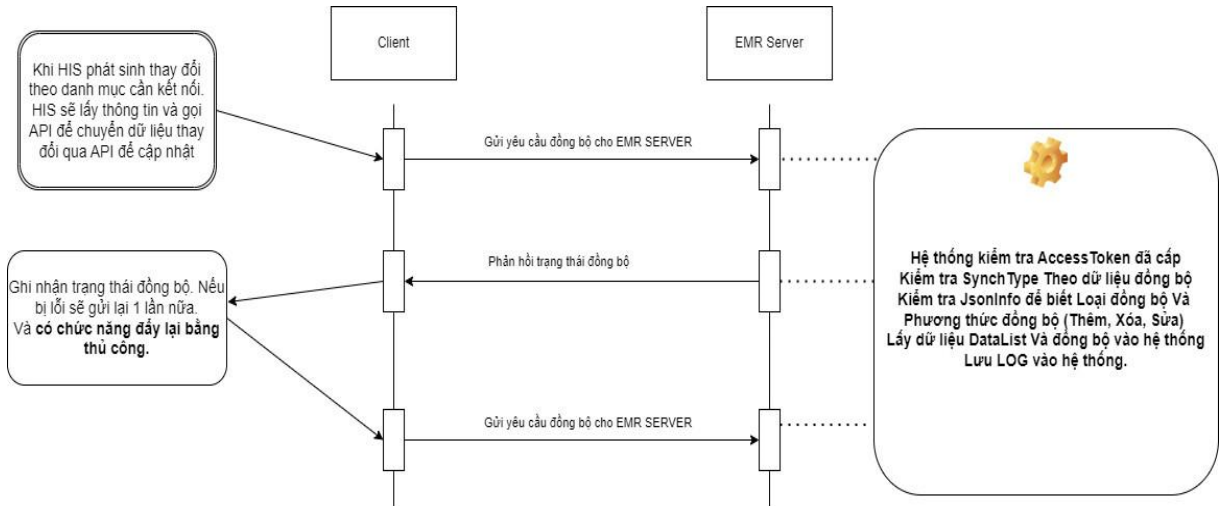
- HIS/EMR gửi yêu cầu ký số, hệ thống chữ ký số xử lý và lưu lại lịch sử ký.

- NSD có thể xem lại lịch sử ký, file ký số trên hệ thống EMR.

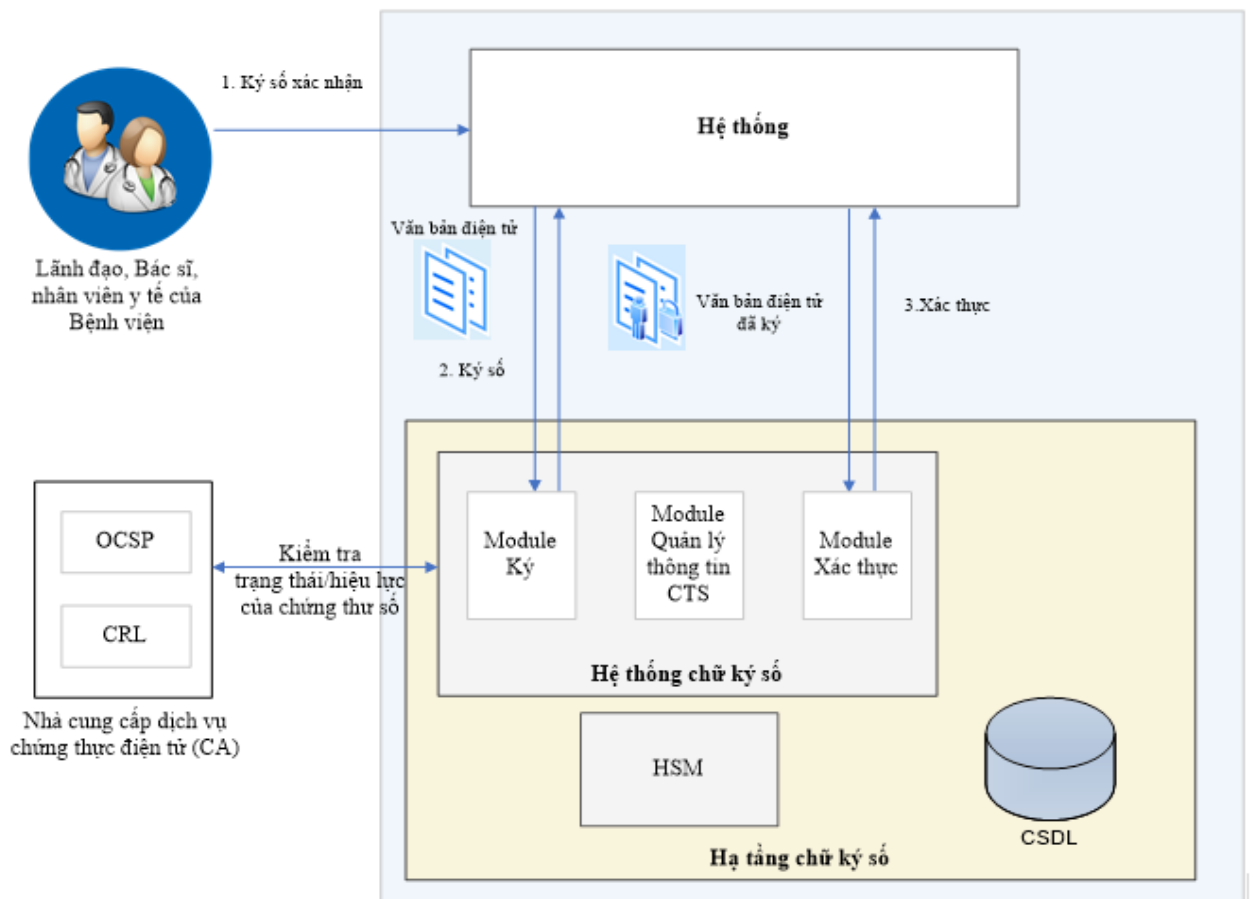
- Hệ thống chữ ký số đáp ứng kết nối với tất cả các phần mềm hoạt động tại bệnh viện như: HIS, LIS, PACS, EMR, ...

- Không giới hạn số lần thay đổi phần mềm kết nối chữ ký số.

### ❖ Quy trình chi tiết về bảo mật kết nối:



### ❖ Quy trình kết nối hệ thống chữ ký số



### Mô tả:

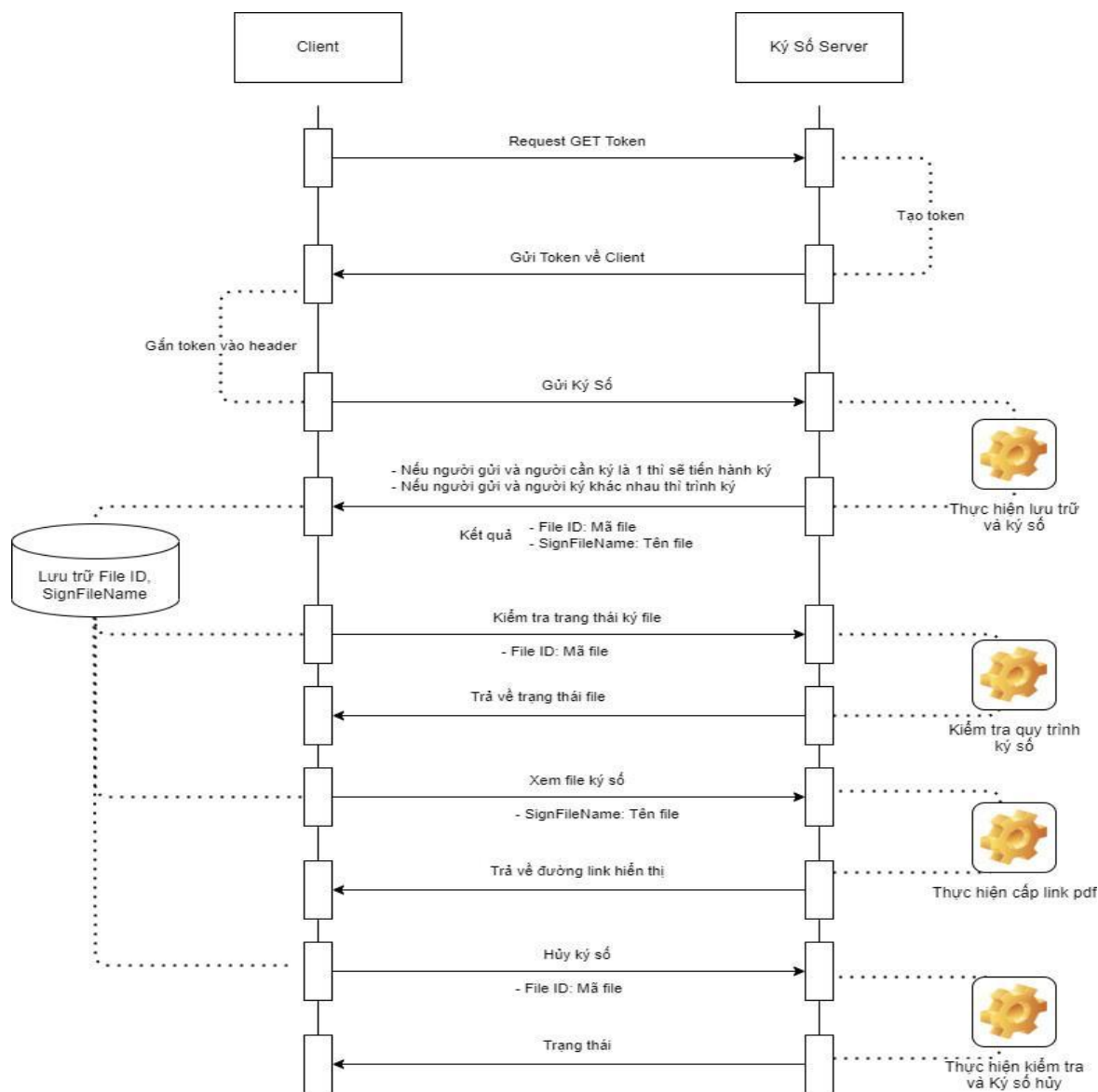
- Bước 1: Nhân viên y tế xác thực ký số một văn bản điện tử trên hệ thống HIS / LIS / PACS / EMR.
- Bước 2: Hệ thống HIS / LIS / PACS / EMR gửi file văn bản điện tử kèm thông tin người ký để ký số tới hệ thống chữ ký số. Hệ thống chữ ký số kết nối

thiết bị HSM sử dụng thư viện ký văn bản điện tử bằng chứng thư số được chỉ định và trả lại file văn bản điện tử đã ký số cho HIS / LIS / PACS / EMR.

- Bước 3: HIS / LIS / PACS / EMR có thể gửi các văn bản điện tử đã ký số để xác thực tính hợp lệ trên hệ thống chữ ký số. Module Xác thực của hệ thống ký số thực hiện kiểm tra tính toàn vẹn của văn bản điện tử từ thời điểm ký số và kiểm tra trạng thái, thời hạn của chứng thư số dùng để ký số và trả kết quả cho Hệ thống HIS / LIS / PACS / EMR.

- Bước 4: Thông báo kết quả tới người sử dụng.

❖ Quy trình kết nối chữ ký số:



Hình 8: Quy trình kết nối chữ ký số


- Hệ thống cần có chứng thư số để ký số. Hệ thống sẽ cấp chứng thư số nội bộ của bệnh viện. Sẽ tự động tạo RootCA dành cho bệnh viện và cấp chứng thư số nội bộ cho bệnh viện. Đối với những hồ sơ cần pháp lý ngoài bệnh viện thì sẽ

phải làm việc với đơn vị cung cấp chứng thư số để họ xác thực và cấp chứng thư số được xác thực bởi cơ quan có thẩm quyền để bỏ vào hệ thống ký số để ký những hồ sơ cần pháp lý ngoài bệnh viện.

- Đối với hệ thống đã có chứng thư số public (Không dùng HSM) thì sẽ cần Private Key và Chứng thư số để bỏ vào hệ thống Ký số để thực hiện ký.

- Đối với hệ thống chưa có chứng thư số public (Không dùng HSM) thì sẽ tạo chứng thư số nội bộ trên hệ thống ký số và xuất yêu cầu xác thực chứng thư số và người cho nhà cung cấp để bên nhà cung cấp xác thực và tạo chứng thư số public và bỏ vào hệ thống ký số để ký những hồ sơ ngoài bệnh viện.

- Đối với hệ thống đã có HSM thì sẽ yêu cầu cung cấp SDK để tích hợp vào hệ thống ký số để ký số trên HSM.

FILE PDF	QUY TRÌNH KÝ
<p>+ Phải được đánh dấu vị trí ký cho từng bước ký. Đánh dấu <code>##{s1}##</code> là vị trí ký bước 1 và cho chữ màu trắng để không hiển thị trên biểu mẫu, Tương tự <code>s2,s3,s4...</code></p> <div data-bbox="263 1086 858 1400" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Biểu mẫu</p> <p>Ký và ghi rõ họ tên <code>##{s1}##</code></p> </div>	<p>+ Các bước thực hiện ký số. Có biểu mẫu cần 1 chữ ký và có biểu mẫu cần 2,3,... chữ ký. Nên phải thiết lập quy trình tuần tự các chữ ký</p> <div data-bbox="901 1086 1476 1400" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Biểu mẫu</p>  <p>VAI TRÒ NGƯỜI KÝ Tên và Chức Danh <code>##{s1}##</code> Ngày ký: 16/06/2016 22:02</p> </div>
<p>Sau khi chuyển file pdf đã đánh dấu <code>##{s1}##</code> cho EMR ký thì EMR sẽ ký tại vị trí mà PDF đó đã đánh dấu</p>	

**❖ Các yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật chung để đảm bảo liên thông, giao tiếp giữa các phần mềm**

Chuẩn giao tiếp dữ liệu

RESTful API: Các phần mềm khác cần sử dụng API chuẩn RESTful để liên kết với với các hệ thống phần mềm với nhau. API này cần hỗ trợ các phương thức HTTP như GET, POST, PUT, DELETE.

SOAP: Trong trường hợp yêu cầu giao dịch phức tạp, chuẩn SOAP có thể được sử dụng để đảm bảo bảo mật và đồng bộ hóa dữ liệu phức tạp.

JSON/XML: Thông tin hồ sơ công việc và các tài liệu liên quan cần được định dạng theo chuẩn JSON hoặc XML để dễ dàng trao đổi giữa các hệ thống.

## Chuẩn bảo mật

SSL/TLS: Toàn bộ dữ liệu được trao đổi giữa các phần mềm với nhau cần được mã hóa bằng giao thức SSL/TLS để đảm bảo tính bảo mật.

OAuth 2.0 hoặc JWT: Cơ chế xác thực thông qua OAuth 2.0 hoặc JWT (JSON Web Token) để phân quyền truy cập giữa các phần mềm với nhau.

## Chuẩn thông tin về gói tin:

Đáp ứng các tiêu chuẩn về dữ liệu gói tin quy định của HCM LGSP, chuẩn dữ liệu giữa các hệ thống phần mềm với nhau.

## Sử dụng API Gateway:

Làm điểm truy cập duy nhất giữa các phần mềm, giúp quản lý các yêu cầu liên quan đến API, bảo mật, và xử lý các lỗi giao tiếp.

## **2. Yêu cầu về kỹ thuật**

### **2.1. Yêu cầu chung**

Nhà thầu cam kết đáp ứng toàn bộ nội dung sau:

#### **a. Phần mềm đáp ứng các yêu cầu:**

- Được xây dựng trên công nghệ Web tiên tiến;
- Có tính mở, thuận tiện cho việc bảo trì, phát triển;
- Nhất quán các thuật ngữ, cấu trúc chức năng,... trong toàn bộ phần mềm;
- Quản trị hệ thống đơn giản và mạnh mẽ cho người điều hành trong việc thêm bớt người dùng, cấp phát quyền, quản trị theo nhóm,...;
- Cung cấp các tiện ích phục vụ cho người sử dụng; hỗ trợ kết xuất các bảng biểu, báo cáo theo yêu cầu của người sử dụng;
- Phù hợp quy trình làm việc thực tế;
- Hỗ trợ khả năng phân quyền chi tiết chức năng người dùng. Việc phân quyền do quản trị hệ thống đảm nhận. Phần mềm có từng cấp độ ưu tiên cho người sử dụng và đảm bảo việc bảo mật chương trình. Mỗi người sử dụng được phép truy cập đến các chức năng và thông tin cần thiết liên quan đến nghiệp vụ và trách nhiệm của mình, đồng thời không được truy cập đến các chức năng và thông tin nằm ngoài phạm vi trách nhiệm của mình;
- Các thông tin được lưu trữ trong thời gian dài.

#### **b. Về kỹ thuật:**

- Ứng dụng web được viết bằng công nghệ Web tiên tiến, được hỗ trợ bởi các công cụ phát triển mạnh và bảo trì đơn giản;

- Bộ mã tiếng Việt và font chữ: Sử dụng bộ mã ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001.

## 2.2. Yêu cầu về giải pháp công nghệ sử dụng

Nhà thầu cam kết đáp ứng yêu cầu:

### a. Công nghệ sử dụng

STT	Khái niệm công nghệ	Công nghệ sử dụng
1	Language	Ứng dụng: C# / ASP.NET Core / JQuery/ Javascript / Java / HTML 5 Di động: Flutter (Dart) / React Native
2	Core DBMS	MySQL/ SQL
3	Web Client Platform	MS Edge, Firefox, Google Chrome,...
4	Web Server	IIS, ...
5	Presentation	Bootstrap, HTML 5, CSS, ...
6	Webservice	RESTFul, ...

### b. Môi trường vận hành hệ thống

Hệ điều hành máy chủ: Window Server 2019 (trở lên)/ Ubuntu...;

Cơ sở dữ liệu: MySQL 5.7 (trở lên)/ PostgreSQL, ...;

Webserver: IIS version 10 (trở lên)/ ...;

Trình duyệt web máy trạm: Firefox version 93 (trở lên), Google Chrome version 95 (trở lên), Microsoft Edge version 94 (trở lên).

## 2.3. Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng

Nhà thầu phải cam kết đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật sau:

- Kiến trúc chính phủ điện tử Bộ Y tế phiên bản hiện hành tại thời điểm mời thầu.

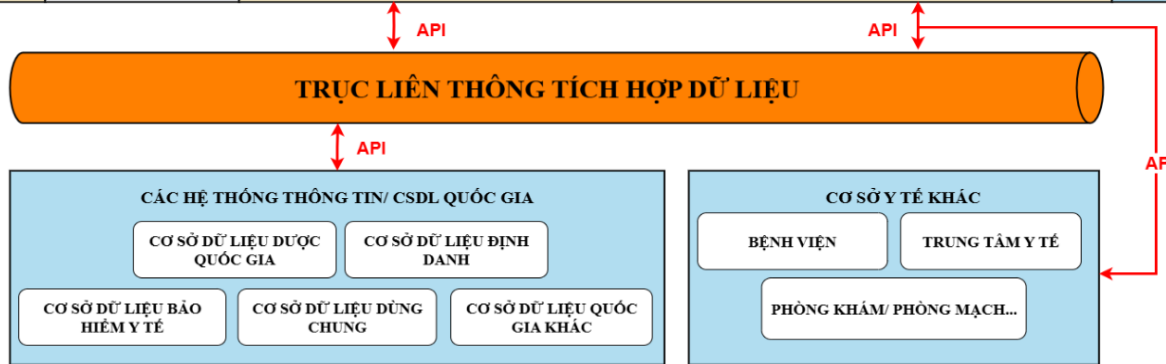
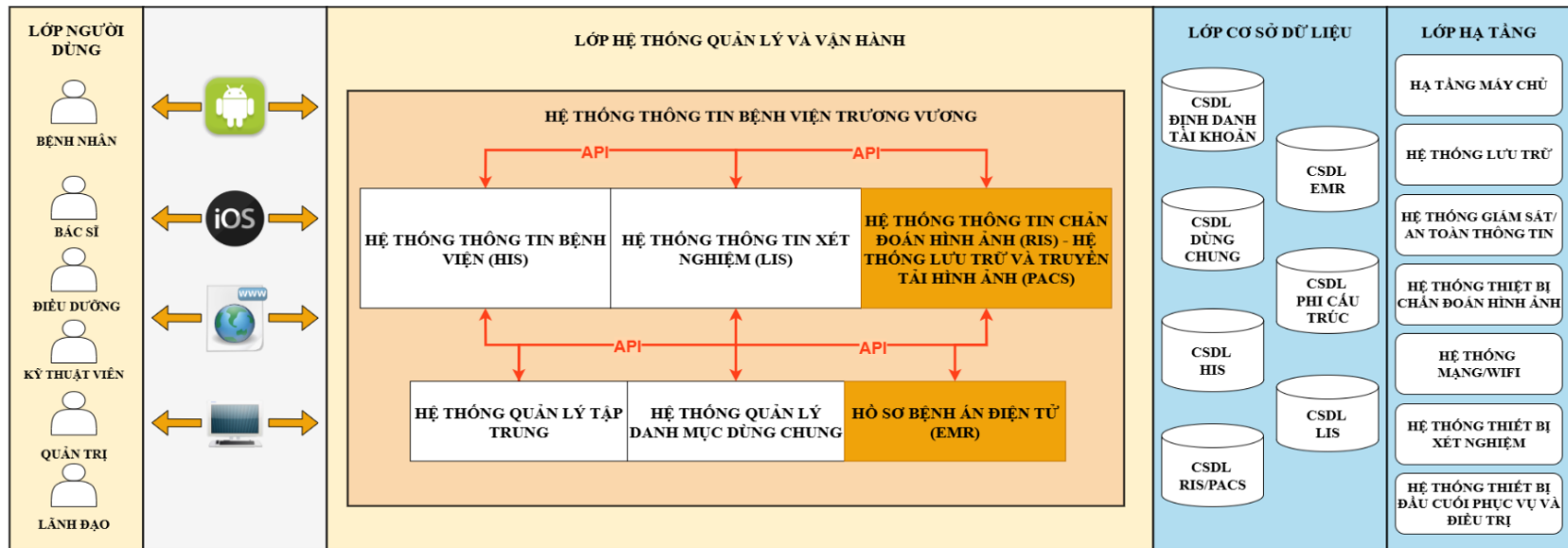
- Kiến trúc Chính quyền điện tử Thành phố Hồ Chí Minh.

- Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

## 2.4. Mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của dự án:

Nhà thầu cam kết đáp ứng mô hình hệ thống sau:

### Mô hình chức năng tổng thể hệ thống



**Ghi chú:**

: Phần hệ được thuê trong dự án

Diễn giải mô hình tổng thể hệ thống:

### **Cấu trúc và thành phần chính của hệ thống**

#### **- Lớp Người Dùng (Lớp Người Dùng Cuối)**

Bao gồm các nhóm người dùng chính tương tác với hệ thống:

- + Bệnh nhân: Truy cập thông tin cá nhân, lịch hẹn, và kết quả khám chữa bệnh qua các ứng dụng trên Android, iOS, hoặc web.
- + Bác sĩ: Quản lý bệnh án, chẩn đoán, và theo dõi tình trạng bệnh nhân.
- + Điều dưỡng: Thực hiện nhập liệu, theo dõi và hỗ trợ chăm sóc bệnh nhân.
- + Quản trị: Quản lý dữ liệu hành chính, cấu hình và giám sát hoạt động của hệ thống.
- + Lãnh đạo: Theo dõi hoạt động tổng quan thông qua dashboard và báo cáo chiến lược.

Người dùng kết nối với hệ thống qua các giao diện đa nền tảng, đảm bảo trải nghiệm nhất quán.

#### **- Hệ thống thông tin tại Bệnh viện Trung Vương**

Hệ thống được tổ chức thành các phân hệ chuyên biệt:

**Hệ thống thông tin bệnh viện (HIS):** Quản lý toàn bộ thông tin hành chính và nghiệp vụ trong bệnh viện, bao gồm tiếp nhận, khám chữa bệnh, viện phí, và kết nối với các hệ thống chuyên môn khác như LIS, RIS/PACS, EMR.

**Hệ thống thông tin xét nghiệm (LIS):** Quản lý kết quả xét nghiệm và tích hợp với HIS.

**Hệ thống thông tin chẩn đoán hình ảnh (RIS/PACS):** Lưu trữ và quản lý hình ảnh y khoa, kết nối với các thiết bị chẩn đoán.

**Hệ thống thông tin bệnh án điện tử (EMR):** Hỗ trợ lưu trữ và quản lý thông tin y tế, tích hợp với các hệ thống như HIS, LIS, RIS/PACS.

**Hệ thống thông tin dữ liệu trung tâm:** Tập trung dữ liệu từ các phân hệ, bao gồm cơ sở dữ liệu (CSDL) cho HIS, LIS, RIS/PACS, và EMR.

#### **Các tầng phụ trợ:**

- + Hạ tầng mạng: Đảm bảo kết nối Wi-Fi và mạng nội bộ.
- + Hệ thống lưu trữ: Quản lý dữ liệu y tế dài hạn.
- + Hệ thống quản lý tòa nhà: Giám sát cơ sở vật chất.
- + Hệ thống chẩn đoán hình ảnh: Hỗ trợ thiết bị y tế.

+ Hệ thống khám bệnh: Quản lý quy trình tại các khoa, phòng khám, và trung tâm y tế.

+ Hệ thống quản lý trung tâm: Đóng vai trò trung gian, xử lý dữ liệu từ các phân hệ và kết nối với các hệ thống bên ngoài thông qua API.

- **Các hệ thống thông tin quốc gia và cơ sở y tế khác**

Bao gồm các cơ sở dữ liệu và tổ chức y tế:

+ Cơ sở dữ liệu quốc gia: Lưu trữ hồ sơ sức khỏe toàn dân.

+ Cơ sở dữ liệu dân cư: Quản lý thông tin cá nhân.

+ Cơ sở dữ liệu bảo hiểm y tế: Quản lý thông tin bảo hiểm.

+ Cơ sở dữ liệu dược chung: Lưu trữ dữ liệu về thuốc và dược phẩm.

+ Cơ sở dữ liệu quốc gia khác: Hỗ trợ y tế công cộng.

+ Cơ sở y tế: Kết nối với bệnh viện, trung tâm y tế, phòng khám, và phòng mạch.

+ Cục Hệ thống thông tin quốc gia: Trung tâm quản lý và đồng bộ dữ liệu từ các cơ sở y tế thông qua API, đảm bảo tính nhất quán và bảo mật.

**Cơ chế kết nối và trao đổi dữ liệu**

- **API tập trung:** Là cầu nối chính giữa Hệ thống quản lý trung tâm tại Bệnh viện Trung Vương và Hệ thống thông tin quốc gia, hỗ trợ trao đổi dữ liệu theo thời gian thực hoặc định kỳ.

- **Hồ sơ bệnh án điện tử (EMR):** Truyền dữ liệu y tế từ bệnh viện đến các hệ thống quốc gia, đảm bảo tính liên tục và cập nhật.

- **Cơ sở dữ liệu (CSDL):** Các cơ sở dữ liệu tại bệnh viện (HIS, LIS, RIS/PACS, EMR) được đồng bộ hóa với cơ sở dữ liệu quốc gia thông qua API, tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật cấp 3.

**2.5. Phân hệ chức năng phần mềm**

Nhà thầu cam kết đáp ứng các yêu cầu chức năng phần mềm, trình bày và cung cấp bảng diễn giải chi tiết sơ đồ các Use Case (Use Case Diagram) và sơ đồ hoạt động (Activity Diagram) của từng chức năng (Use case) sau:

**a. Phần mềm quản lý thông tin chẩn đoán hình ảnh (RIS)**

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
	PHẦN MỀM RIS		

1	Tiếp đón bệnh nhân vào phòng thực hiện	Bộ phận tiếp đón	Bộ phận tiếp đón cấu hình điều kiện tìm kiếm chỉ định, cấu hình loại mã quét để tìm kiếm chỉ định, cấu hình số phiếu in trên một lần, cấu hình đặt lại số thứ tự của máy thực hiện, cấu hình in phiếu chỉ định
			Bộ phận tiếp đón tìm kiếm chỉ định theo mã phiếu, mã bệnh nhân, mã hồ sơ
			Bộ phận tiếp đón in phiếu thứ tự thực hiện
2	Quản lý thông tin kết quả chụp	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tìm kiếm kết quả chụp theo từng loại máy chụp, theo tất cả loại máy, theo nhóm máy, theo thư mục quản lý riêng, theo mã bệnh nhân, theo thời gian chụp, theo bộ phận chụp, theo tình trạng đọc kết quả, theo ca ưu tiên, theo ca cấp cứu
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đặt lại thông tin tìm kiếm, thêm bớt trường tìm kiếm, thay đổi loại trường tìm kiếm trên các ô nhập giá trị
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem danh sách kết quả tìm kiếm
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh sắp xếp ca chụp theo tên bệnh nhân, theo mã bệnh nhân, theo số phiếu, theo trạng thái đọc ca chụp, theo tuổi, theo bộ phận chụp, theo thời gian chụp, theo thời gian bác sỹ đọc kết quả, theo tên bác sỹ đọc kết quả
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cấu hình tùy chỉnh số lượng ca hiển thị, đặt về cấu hình mặc định,

			cấu hình thứ tự hiển thị của các cột, cấu hình bật hoặc tắt hiển thị trường
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh mở chi tiết ca chụp, xem ảnh chụp
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lựa chọn đưa ca vào danh sách so sánh, đưa ca chụp vào quản lý thư mục cá nhân
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh in nhanh kết quả chẩn đoán, in danh sách kết quả chụp được chọn ra file pdf, file excel
3	Quản lý thư mục cá nhân	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thêm mới thư mục
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xóa thư mục
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh di chuyển ca từ thư mục này sang thư mục khác
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cập nhật tên thư mục cá nhân
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem danh sách thư mục cá nhân mà người sử dụng đang quản lý
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tìm kiếm ca trong thư mục cá nhân theo tên
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh kết xuất danh sách ca trong thư mục cá nhân sang file excel
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh in danh sách ca trong thư mục cá nhân
4	Báo cáo thống kê	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh trích xuất thống kê số lượng ca chụp

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh trích xuất thông kê chi tiết dịch vụ thực hiện theo nhóm máy, theo máy thực hiện, số lượng dịch vụ thực hiện theo nhóm máy, theo máy thực hiện
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh trích xuất thông kê chi tiết ca chụp theo máy thực hiện, theo thời gian thực hiện, theo nhóm máy thực hiện
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh trích xuất thông kê dịch vụ theo bác sỹ đọc, bác sỹ đọc kết quả
5	Nhập kết quả, chẩn đoán ca lần đầu	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn, khóa một ca để chẩn đoán, hủy khóa ca để bác sỹ khác chẩn đoán
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lựa chọn một yêu cầu để chẩn đoán, một mẫu kết quả để chẩn đoán
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lọc mẫu kết quả theo bộ phận chụp
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh nhập kết quả chẩn đoán
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem trước bản in kết quả chẩn đoán
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh ký duyệt kết quả chẩn đoán bằng chữ ký số
6	Nhập lại kết quả chẩn đoán ca	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thêm chẩn đoán lần hai, chẩn đoán lại
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn xem kết quả ca cũ
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đánh dấu xác nhận có kết quả cũ, xác nhận có kết quả giải phẫu bệnh khi chẩn đoán

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thay đổi chỉ định dịch vụ, tên người ký duyệt, thông tin bệnh nhân trước khi in, kích thước font chữ, độ cao dòng chữ trước khi in
7	Quản lý thông tin chẩn đoán của bệnh nhân theo ca chụp	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem thông tin hành chính của bệnh nhân, thông tin chỉ định dịch vụ và chẩn đoán lâm sàng, lịch sử thực hiện các dịch vụ khác của bệnh nhân, kết quả chẩn đoán cũ, độ ưu tiên của ca chụp, thông tin máy thực hiện, thông tin bộ phận của ca chụp
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thay đổi lựa chọn chế độ hiển thị: tất cả các mẫu kết quả, chẩn đoán lần lượt chỉ định, chẩn đoán một lần cho các chỉ định được chọn, chẩn đoán một lần cho tất cả chỉ định
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lọc thông tin qua các tiêu chí: chỉ định dịch vụ, mẫu kết quả theo chỉ định, mẫu kết quả theo bộ phận, mẫu kết quả theo nhóm dịch vụ
8	Chức năng xử lý ca chụp	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh in lại kết quả chẩn đoán cũ
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tham gia hội chẩn trực tuyến
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chuyển ca chụp sang máy khác thực hiện
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tải lên tệp đính kèm lên hệ thống

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xóa tệp đính kèm khỏi hệ thống
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh in thông tin tra cứu Portal của bệnh nhân
9	Quản lý lịch sử khám, lần khám và thư mục lưu trữ	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tìm kiếm lịch sử chụp, khám của bệnh nhân
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem kết quả chẩn đoán cũ cạnh kết quả chẩn đoán mới
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đánh dấu lần khám cũ để so sánh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh in nhanh kết quả chẩn đoán không preview
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh bật, tắt màn hình lịch sử khám
10	Công cụ hỗ trợ chữ ký số	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tìm kiếm các ca chụp được duyệt theo ngày thực hiện
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh làm mới điều kiện tìm kiếm
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem số lượng ca chụp ký số thành công, số lượng ca chụp ký số lỗi, thông tin người thực hiện ký số
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh ký số lại các ca ký số lỗi, các ca chưa được ký số, tất cả ca chụp
11	Công cụ sửa lỗi về chụp chiếu và chỉ định dịch vụ của bệnh nhân	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống tách chỉ định khỏi ca chụp
			Quản trị hệ thống ghép chỉ định vào ca chụp
			Quản trị hệ thống ghép ảnh vào ca chụp

12	Màn hình tổng hợp dữ liệu	Ban lãnh đạo	Ban lãnh đạo xem biểu đồ thể hiện trung bình số ca trong một khoảng thời gian
			Ban lãnh đạo xem biểu đồ thể hiện số ca theo nhóm dịch vụ theo ngày
			Ban lãnh đạo xem biểu đồ thể hiện tổng số ca theo trạng thái theo ngày

**b. Phần mềm lưu trữ và truyền dữ liệu hình ảnh (PACS)**

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
	<b>PHẦN MỀM PACS</b>		
<b>I</b>	<b>Phân hệ máy chủ PACS</b>		
1	Quản lý ổ đĩa lưu trữ hình ảnh	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới ổ lưu trữ
			Quản trị hệ thống cập nhật thông tin, dung lượng ổ lưu trữ
			Quản trị hệ thống xóa ổ lưu trữ
			Quản trị hệ thống xem danh sách ổ lưu trữ, chi tiết tình trạng ổ lưu trữ, cảnh báo khi ổ gần đầy, cảnh báo bất thường khi ổ lỗi hoặc file lỗi
			Quản trị hệ thống sao chép dữ liệu từ ổ này sang ổ đĩa khác
2	Quản lý lưu trữ hình ảnh y tế trên ổ đĩa mạng (SAN, NAS,..)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống sao lưu dữ liệu sang lưu trữ nearline, lưu trữ offline
			Quản trị hệ thống sao lưu dữ liệu tự động theo lịch
			Quản trị hệ thống cấu hình tham số ổ đĩa SAN, NAS
			Quản trị hệ thống cấu hình thay thế nóng ổ đĩa
3	Quản lý nén hình ảnh	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình chuẩn nén JPEG lossless, JPEG lossy, JPEG2000, Uncompressed
			Quản trị hệ thống cấu hình tự động nén khi nhận được ảnh
			Quản trị hệ thống cấu hình nén không suy hao chất

			lượng ảnh, nén suy hao chất lượng ảnh
			Quản trị hệ thống cấu hình thời gian bắt đầu và kết thúc nén
4	Quản lý tiếp nhận ảnh từ các máy chụp (modality)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình tiếp nhận ảnh từ máy DICOM: cộng hưởng từ, máy cắt lớp vi tính, máy xquang số, máy siêu âm
			Quản trị hệ thống cấu hình tiếp nhận ảnh từ máy DICOM: máy nội soi, máy đo loãng xương, máy đo chức năng phổi, máy đo chức năng cơ, máy giải phẫu bệnh
5	Quản lý thiết bị chụp (Modality)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới thiết bị chụp chiếu
			Quản trị hệ thống cập nhật thông tin thiết bị chụp chiếu
			Quản trị hệ thống xóa thiết bị chụp chiếu
			Quản trị hệ thống xem danh sách thiết bị chụp chiếu, thông tin chi tiết thiết bị chụp chiếu
			Quản trị hệ thống cấu hình thông tin chung của thiết bị chụp chiếu
			Quản trị hệ thống cấu hình xác thực SSL
			Quản trị hệ thống cấu hình quyền truy cập, quyền lưu trữ, quyền xử lý worklist, quyền truy vấn, quyền ẩn danh cho thiết bị chụp chiếu

6	Truyền nhận hình ảnh đến các PACS khác	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới thông số PACS khác (AE, PORT, IP)
			Quản trị hệ thống cập nhật thông số PACS khác (AE, PORT, IP)
			Quản trị hệ thống xóa thông số PACS khác
			Quản trị hệ thống xem danh sách PACS liên quan
			Quản trị hệ thống cấu hình cho phép PACS khác lấy hình ảnh, nhận ảnh đồng thời từ nhiều PACS khác
			Quản trị hệ thống cấu hình thông số PACS khác (AE, PORT, IP)
			Quản trị hệ thống kiểm tra tình trạng hiệu lực của PACS khác
			Quản trị hệ thống truyền hình ảnh sang PACS khác qua cơ chế socket TCP/IP
7	Quản lý hình ảnh đã chụp tiếp nhận từ thiết bị chụp	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống tìm kiếm hình ảnh đã chụp của bệnh nhân theo mã bệnh nhân, ngày chụp, loại máy chụp
			Quản trị hệ thống xem danh sách kết quả tìm kiếm, xem thông tin DICOM, mở hình ảnh đã chụp được chọn
			Quản trị hệ thống xóa hình ảnh đã chụp vào thùng rác
			Quản trị hệ thống sắp xếp hình ảnh đã chụp theo ngày
			Quản trị hệ thống kết xuất hình ảnh đã chụp về máy trạm

			Quản trị hệ thống cập nhật thông tin bệnh nhân của hình ảnh đã chụp
			Quản trị hệ thống chuyển hình ảnh đã chụp sang hệ thống khác
			Quản trị hệ thống chia sẻ hình ảnh đã chụp qua đường link
8	Quản lý danh sách ca tạm xóa	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống tìm kiếm hình ảnh đã xóa theo ngày, đặt lại điều kiện tìm kiếm hình ảnh tạm xóa
			Quản trị hệ thống xem danh sách hình ảnh đã tạm xóa
			Quản trị hệ thống cấu hình số lượng hình ảnh ca chụp hiển thị trên một trang
			Quản trị hệ thống khôi phục tình trạng hình ảnh như cũ
			Quản trị hệ thống xóa hình ảnh đã xóa khỏi phần mềm, xóa thư mục chứa hình ảnh tạm xóa
9	Quản trị danh sách ca chờ chụp (worklist)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống tìm kiếm ca chờ chụp theo thông tin bệnh nhân, bộ phận chụp, máy chụp, ngày chụp
			Quản trị hệ thống lọc ca mới lên đầu danh sách ca chờ chụp
			Quản trị hệ thống đặt lại điều kiện tìm kiếm ca chờ chụp
			Quản trị hệ thống xóa ca chờ chụp trên màn hình worklist
10	Quản trị bảo mật hình ảnh y tế	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình bảo mật giao thức gửi ảnh bằng tài khoản mật khẩu, TLS, AE title, IP

			Quản trị hệ thống cấu hình bảo mật cho các kết nối từ xa SSL
			Quản trị hệ thống truy dấu vết truy cập qua IP yêu cầu
			Quản trị hệ thống cấu hình kiểm soát đăng nhập bằng tài khoản phân quyền, đăng nhập qua VPN
11	Quản lý lưu trữ hình ảnh y tế trên cloud storage	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình chuẩn lưu trữ S3 (AWS, VNG, CMC), HDFS
			Quản trị hệ thống sao lưu dữ liệu sang lưu trữ nearline, lưu trữ offline trên cloud storage
			Quản trị hệ thống sao lưu dữ liệu tự động theo lịch trên cloud storage
			Quản trị hệ thống cấu hình tham số cloud storage
			Quản trị hệ thống cấu hình thay thế nóng ổ đĩa trên cloud storage
			Quản trị hệ thống xem cảnh báo đầy dung lượng trống tối thiểu của cloud storage
			Quản trị hệ thống kiểm tra tốc độ đọc ghi file của ổ lưu trữ cloud
12	Công cụ import dữ liệu ảnh	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thực hiện lệnh import dữ liệu
			Quản trị hệ thống xem thông báo phản hồi từ hệ thống
13	Quản lý các tác vụ xử lý ngầm	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách dịch vụ xử lý ngầm, xem chi tiết thông tin dịch vụ

			Quản trị hệ thống cấu hình dịch vụ xử lý ngầm
			Quản trị hệ thống bật hoặc tắt dịch vụ xử lý ngầm
14	Quản lý cấu hình AE trong site (myAE)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới AE trong site (myAE)
			Quản trị hệ thống cập nhật tên AE trong site (myAE), đặt trạng thái AE hoạt động hoặc không hoạt động
			Quản trị hệ thống xóa AE trong site (myAE)
			Quản trị hệ thống xem danh sách AE trong site (myAE)
15	Quản lý cấu hình AE ngoài site (OtherAE)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới AE ngoài site (OtherAE)
			Quản trị hệ thống cập nhật tên, địa chỉ, cấu hình gửi đến PACS khác, cấu hình từ thiết bị khác gửi đến PACS, phân quyền truy cập, trạng thái xác thực SSL, xác nhận chuyển ca cho AE ngoài site (OtherAE)
			Quản trị hệ thống xóa AE ngoài site (OtherAE)
			Quản trị hệ thống xem danh sách AE ngoài site (OtherAE)
16	Quản lý cấu hình AE liên kết (AgentAE)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới AE liên kết (AgentAE)
			Quản trị hệ thống cập nhật tên, địa chỉ, phân quyền truy cập, cấp độ, loại thiết bị, trạng thái xác thực SSL cho AE liên kết (AgentAE)
			Quản trị hệ thống xóa AE liên kết (AgentAE)

			Quản trị hệ thống xem danh sách AE liên kết (AgentAE)
17	Quản lý cấu hình cụm máy chủ (Zone)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới cụm máy chủ (Zone)
			Quản trị hệ thống cập nhật tên cụm máy chủ (Zone)
			Quản trị hệ thống xóa cụm máy chủ (Zone)
			Quản trị hệ thống xem danh sách cụm máy chủ (Zone)
18	Quản lý cấu hình điểm truy cập(ContactPoint)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới ContactPoint
			Quản trị hệ thống cập nhật địa chỉ LAN, địa chỉ Internet, tên Zone của ContactPoint
			Quản trị hệ thống xóa ContactPoint
			Quản trị hệ thống xem danh sách ContactPoint
19	Theo dõi bảng tổng hợp dung lượng lưu trữ	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem bảng tổng hợp dung lượng, trạng thái lưu trữ tức thời (online), trạng thái lưu trữ sao lưu (nearline)
			Quản trị hệ thống cập nhật bảng tổng hợp theo vùng làm việc
			Quản trị hệ thống xem cảnh báo trạng thái lưu trữ cho thiết bị lưu online, thiết bị lưu nearline
20	Quản lý cấu hình thiết bị lưu trữ	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới thiết bị lưu trữ
			Quản trị hệ thống cập nhật tên, số lượng token, đường dẫn, loại thiết bị, dung lượng trống tối thiểu, hình thức lưu trữ (online, nearline,

			offline), thuộc tính khác và trạng thái làm việc của thiết bị lưu trữ
			Quản trị hệ thống xóa thiết bị lưu trữ
			Quản trị hệ thống xem danh sách thiết bị lưu trữ
21	Quản lý cấu hình phần mềm xem ảnh (Viewer)	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới cấu hình phần mềm xem ảnh (Viewer)
			Quản trị hệ thống cập nhật địa chỉ LAN, kiểu, vùng làm việc, tên Zone của ContactPoint và trạng thái làm việc của Viewer
			Quản trị hệ thống xóa Viewer
			Quản trị hệ thống xem danh sách cấu hình phần mềm xem ảnh (Viewer)
22	Quản lý cấu hình tích hợp RIS-PACS	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình đồng bộ thông tin ca chụp mới url new series, số lượng ảnh và số series ca chụp url number series instance, đồng bộ thông tin worklist url worklist, header kết nối ris, tham số kết nối ris, tùy chọn khác để kết nối ris
23	Tích hợp AI đọc ảnh	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách đơn vị AI
			Quản trị hệ thống cấu hình cho phép đẩy ảnh sang hệ thống AI
			Quản trị hệ thống đặt trạng thái AI là không hoạt động

			Quản trị hệ thống sửa thông số hệ thống AI liên quan(AE, PORT,IP,..)
			Quản trị hệ thống xóa thông số hệ thống AI liên quan
24	Quản lý cấu hình giới hạn truy cập	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình bật hoặc tắt chế độ giới hạn truy cập cho tất cả site, upload file, download file
			Quản trị hệ thống cấu hình giới hạn số lượng yêu cầu tải lên, số lượng file tải lên trong 10 phút, số lượng file tải lên trong 1 ngày
			Quản trị hệ thống cấu hình giới hạn số lượng yêu cầu tải xuống hình ảnh trong 10 phút
25	Upload hình ảnh từ thiết bị lưu trữ ngoài	Quản trị hệ thống, Hệ thống	Quản trị hệ thống chọn file ảnh hoặc thư mục ảnh để upload
			Quản trị hệ thống xem trạng thái upload, thông báo thành công, thông báo lỗi, thông tin ca chụp trên danh sách khi upload từ thiết bị ngoài
			Hệ thống lưu trữ hình ảnh upload từ thiết bị ngoài vào máy chủ
			Hệ thống hủy phiên làm việc nếu xảy ra lỗi nghiêm trọng trong quá trình upload từ thiết bị ngoài
26	Quản lý bản tin hàng đợi	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống tìm kiếm bản tin hàng đợi theo chủ đề hoặc ID
			Quản trị hệ thống xem danh sách bản tin hàng đợi, thông

			tin chi tiết, kết quả xử lý và danh sách chủ đề hàng đợi
			Quản trị hệ thống cấu hình hiển thị danh sách bản tin hàng đợi
			Quản trị hệ thống chạy lại bản tin hàng đợi hoặc chạy lại tất cả bản tin hàng đợi
27	Quản lý chủ đề hàng đợi	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới chủ đề hàng đợi
			Quản trị hệ thống cập nhật chủ đề hàng đợi
			Quản trị hệ thống xóa chủ đề hàng đợi
			Quản trị hệ thống xem chi tiết chủ đề hàng đợi
			Quản trị hệ thống làm mới danh sách chủ đề hàng đợi
28	Quản lý danh sách bản tin	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cập nhật bản tin, đặt lại chủ đề hàng đợi, ID nhóm
			Quản trị hệ thống xóa bản tin
			Quản trị hệ thống xem danh sách bản tin, chi tiết bản tin
			Quản trị hệ thống tìm kiếm bản tin theo chủ đề hàng đợi, ID nhóm
			Quản trị hệ thống chạy lại bản tin
			Quản trị hệ thống làm mới danh sách bản tin
29	Quản lý in đĩa CD/DVD	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem khối lượng dữ liệu đã in
			Quản trị hệ thống in hoặc hủy in khi có cảnh báo lỗi
30	Quản lý kết nối hội chẩn từ xa teleradiology	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh nhập yêu cầu hội chẩn và gửi hình ảnh hội chẩn

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem danh sách ca yêu cầu hội chẩn
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tìm kiếm ca đang yêu cầu hội chẩn, chờ bổ sung hình ảnh, đã có kết quả
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh in kết quả trả cho bệnh nhân
31	Quản trị cấu hình truy cập	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem thông tin cấu hình chung, tham số cấu hình
			Quản trị hệ thống cấu hình giới hạn truy cập, giới hạn request upload file, giới hạn request download file, giới hạn dung lượng file upload, giới hạn số lượng file upload theo ngày
			Quản trị hệ thống cấu hình bật hoặc tắt chức năng upload file, download file
32	Quản trị cấu hình allow IP	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình cho phép IP tĩnh hoặc tất cả IP kết nối trực tiếp đến PACS
			Quản trị hệ thống cấu hình chặn IP hoặc tất cả IP kết nối trực tiếp đến PACS
33	Quản trị theo dõi truy cập	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống chọn chế độ theo dõi yêu cầu upload trong 10 phút, yêu cầu download trong 10 phút, file upload trong 10 phút, file download trong ngày
			Quản trị hệ thống xem trạng thái upload, trạng thái download

<b>II</b>	<b>Phân hệ xử lý hình ảnh DICOM</b>		
34	Chức năng điều khiển chế độ cửa sổ hiển thị hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn chế độ hiển thị cửa sổ cho loạt ảnh với số lượng 1, 2, 4 hoặc nhiều loạt ảnh (series/layout)
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn chế độ hiển thị cửa sổ cho hình ảnh với số lượng 1, 2, 4 hoặc nhiều hình ảnh (image/layout)
35	Công cụ điều khiển hướng hiển thị hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện quay ảnh cùng chiều hoặc ngược chiều kim đồng hồ, từ trái qua phải, từ phải qua trái, từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên
36	Công cụ điều khiển hiển thị hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện đổi màu ảnh từ đen sang trắng hoặc từ trắng sang đen
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện điều khiển ảnh tự động hiển thị lần lượt từng ảnh hoặc hiển thị từng ảnh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện quay ảnh theo con trỏ chuột
37	Chức năng xử lý cơ bản hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cuộn để hiển thị từng hình ảnh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thu/phóng hình ảnh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh điều chỉnh tăng độ đen trắng của hình ảnh

			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh di chuyển trung tâm hình ảnh theo hướng di chuột
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh đặt lại chế độ hiển thị ban đầu
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh lựa chọn thư mục series ảnh để hiển thị
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh chỉnh hiển thị màu cho hình ảnh
38	Chức năng xử lý tự động chế độ hình ảnh 2D phục vụ chẩn đoán	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh chọn xử lý hình ảnh theo chế độ hiển thị mặc định, não, xương cột sống, phổi, trung thất, vùng bụng, gan, mạch máu
39	Chức năng đo ở chế độ hình ảnh 2D	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh đo đường thẳng, nội đường đo, đo vùng tròn hoặc elip tìm tỷ trọng và diện tích, đo góc bất kỳ, đo hình vuông tìm tỷ trọng và diện tích
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thêm dòng chữ ghi chú lên vùng chẩn đoán
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh loại bỏ từng dòng chữ ghi chú hoặc loại bỏ toàn bộ dòng chữ ghi chú
40	Chia sẻ hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh chọn thời gian chia sẻ là 1 tiếng, 6 tiếng, 1 ngày, 2 ngày, 5 ngày hoặc 60 ngày
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện chế độ ẩn thông tin bệnh nhân

			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện chế độ chia sẻ an toàn có mật khẩu
41	Công cụ lọc hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện làm nét ảnh, làm mờ ảnh, làm nổi ảnh, làm rõ viền ảnh
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện đặt lại ảnh về gốc
42	Chức năng chạy loạt ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện tùy chỉnh tốc độ chạy ảnh, tua trái, tua phải hoặc dừng chạy ảnh
43	Lưu hình ảnh về máy trạm	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện lưu hình ảnh hoặc vùng hình ảnh đang hiển thị trên màn hình
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện lưu một hình ảnh hiện tại, series ảnh hiện tại hoặc toàn bộ series ảnh
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện chọn định dạng lưu DICOM hoặc JPEG
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện lưu ảnh không kèm thông tin
44	Hiển thị thông tin hành chính của hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện xem hoặc ẩn toàn bộ thông tin hành chính của bệnh nhân ghi trên ảnh, chế độ ẩn danh của bệnh nhân trong trường hợp hội chẩn
			Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện xem thông tin ca chụp
45	Hiển thị thông tin DICOM của hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	Bác sĩ chẩn đoán hình ảnh thực hiện xem thông tin series ảnh, instance ảnh và

			chi tiết ảnh, xem thông tin danh sách thẻ DICOM của ca chụp
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện xem thông tin thiết bị chụp
46	Chế độ so sánh, đồng bộ ảnh theo series	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện đồng bộ ảnh giữa các series theo chỉ mục ảnh, vị trí chụp, chế độ phóng to, thu nhỏ, di chuyển ảnh, quay ảnh hoặc mức độ cửa sổ
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện đặt lại chế độ hiển thị mặc định sau khi đồng bộ
47	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR (Multiplanar reconstructions)	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện hiển thị mặt cắt ngang Axial, mặt cắt dọc Sagital, mặt cắt phẳng Coronal
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện thiết đặt độ dày lát cắt mặc định, theo mức độ tùy chọn, theo API, theo MIP hoặc theo VR
48	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR-Xử lý từng mặt cắt	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện di chuyển, phóng to, thu nhỏ ảnh trên từng mặt cắt
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện điều chỉnh mức cửa sổ, thay đổi mức cửa sổ đặt sẵn cho từng mặt cắt
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện hiển thị con trỏ 3D cho từng mặt cắt
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện xoay ảnh, lập lại

			chế độ hiển thị ban đầu cho từng mặt cắt
49	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR- Đo đạc trên từng mặt cắt	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện đo đường thẳng, đo điểm, đo góc bất kỳ trên từng mặt cắt
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện đo vùng tròn, elip, hình vuông để tìm tỷ trọng, diện tích trên từng mặt cắt
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện đánh dòng chữ ghi chú lên vùng chẩn đoán trên từng mặt cắt
50	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR- Thiết lập chế độ hiển thị	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem chế độ MPR mặc định, AIP (Average intensity projection), MIP (Minimum intensity projection), MIP (Maximum intensity projection), VR (Volume rendering), Slab trên MPR
51	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR- Thiết lập chế độ so sánh series ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh bật chế độ so sánh series ảnh trên MPR
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh so sánh series ảnh trên MPR theo vị trí ảnh, theo thiết lập tùy chọn, theo tỷ lệ thu phóng, theo mức cửa sổ
52	Dựng ảnh ở chế độ đa bình diện cong CPR (Curveplanar reconstructions)	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh bật hoặc tắt nét căn dòng mặc định
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh định nghĩa nét cong
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hoàn thành vùng lựa chọn

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh dựng ảnh ở chế độ đa bình diện MPR
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hủy bỏ quay lại bước trước
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xóa vùng lựa chọn
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh bật hoặc tắt hiển thị nét kẻ cong
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem danh sách nét cong
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh sử dụng nét căn dòng mặc định
53	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) cơ bản	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem màn hình tái tạo hình ảnh 3D VR
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem mặt cắt ngang Axial trên 3D VR
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem mặt cắt thẳng đứng dọc Sagital trên 3D VR
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem mặt cắt phẳng vành Coronal trên 3D VR
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh quay hình ảnh 3D theo các hướng
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh di chuyển hình ảnh 3D theo vị trí chuột
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thu hoặc phóng hình ảnh 3D
54	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) phục vụ chẩn đoán	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cắt bàn chụp

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đặt lại bàn chụp, vùng phổi, vùng ruột , hình 3D về mặc định
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo bác sỹ chỉ định, theo chế độ đặt sẵn
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tách vùng phổi, vùng ruột
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cắt vùng không muốn hiển thị
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem lại hình ảnh 3D sau cắt
55	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) theo khung hình	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem hình ảnh 3D theo mặt cắt Axial, Coronal, Sagital
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đảo khung hình 3D từ phải sang trái và ngược lại
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chạy tự động hình ảnh 3D theo từng bước tiến, từng bước lùi, lặp lại
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thiết lập chế độ chạy hình ảnh 3D nhanh, chậm, thường
56	Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) theo chế độ dựng sẵn	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh dựng ảnh chế độ dựng sẵn VR mặc định, xương, tim, mạch, bụng, da, phổi
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh dựng ảnh chế độ dựng sẵn MinIP (Minimum intensity projection), MIP (Maximum

			intensity projection), SSSD (Shaded surface display)
57	Dựng ảnh chế độ 3D Endo giả lập nội soi	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị màn hình tái tạo nội soi
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị mặt cắt ngang Axial, mặt cắt thẳng đứng dọc Sagital, mặt cắt phẳng vành Coronal trên 3D Endo
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thực hiện nội soi bước tiến, bước lùi, trở lại bước bắt đầu
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh loại bỏ nét kẻ điều khiển trên mặt cắt MPR
58	Hỗ trợ chẩn đoán nâng cao	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị 2 ca chụp để so sánh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị toàn màn hình
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chuyển đổi thông tin ca thành mã QR
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đánh dấu ảnh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị màu PET Fusion
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tùy chỉnh mức cửa sổ, phím tắt khi thao tác, menu hiển thị
59	Xử lý hình ảnh trên thiết bị di động	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh sử dụng thanh trượt để cuộn ảnh trên màn hình cảm ứng
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thu/phóng ảnh bằng 2 ngón tay

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh sử dụng menu thu gọn trên màn hình cảm ứng
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh di chuyển ảnh, thay đổi mức cửa sổ bằng 1 ngón tay
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem series ảnh phía dưới hình ảnh trên màn hình cảm ứng
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thiết lập lại khung ảnh mặc định
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chuyển đổi sang chế độ MPR, 3D
60	So sánh 2 ca	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tìm ca cần so sánh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đánh dấu ca so sánh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem đồng thời 2 ca so sánh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh so sánh ảnh chế độ 2D, MPR, MIP, 3D VR
61	Đo tỷ lệ tim và ngực	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn chế độ đo tỷ lệ tim và ngực
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh vẽ đường đo tim, đường đo ngực
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh điều chỉnh đường đo tim, đường đo ngực
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh tính toán kết quả theo mm, tính toán lại sau khi điều chỉnh đường đo

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh thiết lập lại chế độ ban đầu
62	Chỉnh chế độ MPR 3D với chuột phải	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị chế độ MPR 3D đa bình diện với 4 hình ảnh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh mở ảnh 3D bằng chuột phải
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh phát hiện vị trí chọn trong trường hợp hình 3D có nhiều lớp chồng lấn
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị mặt phẳng axial, coronal, sagital theo tọa độ đã chọn
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn tọa độ trên mặt phẳng sagital, thay đổi tọa độ trên 2 mặt còn lại
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn tọa độ trên mặt phẳng coronal, thay đổi tọa độ trên 2 mặt còn lại
63	Chỉnh chế độ chia cửa sổ theo loại ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cấu hình để mở ảnh CT, MRI, XQ, Mamo, US theo số lượng khung hình theo yêu cầu NSD
64	Tự động tải ảnh nhanh	Hệ thống	Hệ thống lưu cache giúp tự động tải ảnh nhanh cho XQ, Mamo, CT, MRI, DSA, US, Nội soi, Giải phẫu bệnh
65	Chức năng điều khiển khung hình hiển thị hình ảnh khi mở chế độ 3D	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn chế độ hiển thị 1 khung hình
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn chế độ hiển thị 4 khung hình với 1 cửa sổ lớn

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn chế độ hiển thị 4 khung hình kích thước bằng nhau
66	Chức năng con trỏ 3D (3D cursor)	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh định vị tọa độ giữa 2 mặt phẳng ở chế độ 2D
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh định vị tọa độ giữa 2 mặt phẳng ở chế độ 3D
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xoay quanh con trỏ
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đặt lại con trỏ
67	Chức năng nâng cao khác	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lưu ảnh bệnh lý
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh kết xuất ảnh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chia sẻ ảnh bằng link
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chia sẻ ảnh bằng QR-Code
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xóa tạm ảnh
68	Kết xuất ảnh từ DICOM viewer	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh kết xuất ảnh chụp màn hình, ảnh chụp cửa sổ, study ảnh chụp đang hiển thị, series ảnh chụp đang hiển thị, instance đang hiển thị
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn định dạng DICOM, JPEG
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh hiển thị hoặc không hiển thị thông tin bệnh nhân
69	Chia sẻ ảnh từ DICOM viewer	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh chọn thời gian chia sẻ là 1 tiếng, 6 tiếng, 1 ngày, 2 ngày, 5 ngày, 60 ngày

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh bật chế độ ẩn thông tin bệnh nhân
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh bật chế độ chia sẻ an toàn có mật khẩu
70	Cấu hình hiển thị AI đọc ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cấu hình tự động mở khi có gợi ý từ AI
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh cấu hình hiển thị nhãn trên ảnh
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem gợi ý từ công cụ AI CT phổi, MRI sọ não, Xquang ngực phổi, Xquang cột sống
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh đánh giá gợi ý từ công cụ AI
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh góp ý về công cụ AI
<b>III</b>	<b>Phân hệ quản trị hệ thống và giao diện cho người dùng</b>		
71	Quản lý nhóm quyền và phân quyền cho người dùng	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thêm mới nhóm quyền, người dùng
			Quản trị hệ thống cập nhật nhóm quyền, người dùng
			Quản trị hệ thống xóa nhóm quyền, người dùng
			Quản trị hệ thống thêm người dùng vào nhóm quyền
			Quản trị hệ thống phân quyền, phân máy chụp, phân báo cáo cho nhóm
			Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng
			Quản trị hệ thống đổi mật khẩu người dùng

72	Quản lý nhóm máy chụp	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách nhóm máy chụp
			Quản trị hệ thống thêm mới nhóm máy chụp
			Quản trị hệ thống chỉnh sửa thông tin nhóm máy chụp
			Quản trị hệ thống xóa nhóm máy chụp
			Quản trị hệ thống thiết lập thứ tự hiển thị cho từng nhóm máy chụp
			Quản trị hệ thống xem chi tiết thông tin nhóm máy chụp
73	Quản lý danh sách máy chụp	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem, tìm kiếm danh sách máy chụp theo nhóm máy, theo tên, theo AE
			Quản trị hệ thống thêm mới máy chụp
			Quản trị hệ thống chỉnh sửa thông tin máy chụp
			Quản trị hệ thống xóa máy chụp
			Quản trị hệ thống ghép máy chụp
			Quản trị hệ thống thiết lập chế độ đồng bộ worklist, tích hợp video cho máy chụp
74	Quản lý mẫu kết quả	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem, tra cứu, tìm kiếm mẫu kết quả theo nhóm dịch vụ, bộ phận, đơn vị thực hiện
			Quản trị hệ thống thêm mới mẫu kết quả
			Quản trị hệ thống cập nhật mẫu kết quả
			Quản trị hệ thống xóa mẫu kết quả

			Quản trị hệ thống nhân bản mẫu kết quả
			Quản trị hệ thống gán mã dịch vụ chụp chiếu với mẫu kết quả
			Quản trị hệ thống đặt mẫu kết quả làm mặc định hiển thị
75	Quản lý độ ưu tiên	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách độ ưu tiên
			Quản trị hệ thống thêm mới độ ưu tiên
			Quản trị hệ thống cập nhật độ ưu tiên
			Quản trị hệ thống xóa độ ưu tiên
76	Quản lý thẻ tags	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách thẻ Tags
			Quản trị hệ thống thêm mới thẻ Tags
			Quản trị hệ thống cập nhật thẻ Tags
			Quản trị hệ thống xóa thẻ Tags
77	Quản lý danh sách dịch vụ chụp chiếu	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách dịch vụ
			Quản trị hệ thống tìm kiếm dịch vụ theo nhóm máy, mã tại HIS
			Quản trị hệ thống thêm mới dịch vụ
			Quản trị hệ thống chỉnh sửa thông tin dịch vụ
			Quản trị hệ thống xóa dịch vụ
			Quản trị hệ thống tải mẫu excel hướng dẫn nhập danh sách dịch vụ

			Quản trị hệ thống nhập danh sách dịch vụ từ file excel
			Quản trị hệ thống xuất danh sách dịch vụ ra file excel
78	Quản lý nhóm ghép lần chụp	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách nhóm ghép lần chụp
			Quản trị hệ thống thêm mới nhóm ghép lần chụp
			Quản trị hệ thống chỉnh sửa thông tin nhóm ghép lần chụp
			Quản trị hệ thống xóa nhóm ghép lần chụp
79	Cấu hình phần mềm PACS	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cấu hình tham số phần mềm
			Quản trị hệ thống quản trị thông tin bệnh viện, cơ sở y tế trên bản in
			Quản trị hệ thống cấu hình AE mặc định PACS
			Quản trị hệ thống cấu hình cập nhật thông tin máy chụp
			Quản trị hệ thống cấu hình viewer
			Quản trị hệ thống cấu hình kết nối worklist PACS
			Quản trị hệ thống cấu hình truy vấn danh sách ca chụp
			Quản trị hệ thống quản lý mẫu in nhãn đĩa DVD kết quả chẩn đoán hình ảnh
			Quản trị hệ thống cấu hình lọc mẫu kết quả
80	Cấu hình truy cập từ xa	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống cho phép/không cho phép người dùng truy cập từ ngoài bệnh viện, đăng nhập đối với tài khoản truy cập từ xa, nhập kết quả

			chẩn đoán đối với tài khoản truy cập từ xa
81	Cấu hình chứng thư số	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem thông tin cấu hình chứng thư số
			Quản trị hệ thống thiết lập đơn vị ký số
			Quản trị hệ thống thiết lập hình thức ký số
			Quản trị hệ thống thiết lập API ký số
			Quản trị hệ thống thiết lập cơ chế xác thực ký số
			Quản trị hệ thống lưu thông tin cấu hình chữ ký số
			Quản trị hệ thống ký số lại kết quả chẩn đoán
82	Quản lý danh sách PACS đã kết nối	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách PACS
			Quản trị hệ thống thêm mới PACS
			Quản trị hệ thống cập nhật thông tin PACS
			Quản trị hệ thống xóa PACS
			Quản trị hệ thống kiểm thử kết nối PACS
			Quản trị hệ thống chọn viewer PACS cho bác sỹ lâm sàng, bác sỹ chẩn đoán hình ảnh, bệnh nhân
83	Quản lý danh sách Viewer DICOM đã kết nối	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách DICOM Viewer
			Quản trị hệ thống thêm mới DICOM Viewer
			Quản trị hệ thống cập nhật thông tin DICOM Viewer
			Quản trị hệ thống xóa DICOM Viewer

<b>IV</b>	<b>Phân hệ xử lý nonDICOM</b>		
84	Nhập hình ảnh từ hệ thống máy nội soi	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên xem màn hình hình ảnh nội soi từ đầu dò, xem danh sách hình ảnh nội soi, xem cảnh báo đầu dò hoạt động
			Kỹ thuật viên cắt chụp hình ảnh, chọn hoặc hủy chọn vùng hình ảnh để chụp
			Kỹ thuật viên chuyển đổi đầu dò
			Kỹ thuật viên tải file nội soi từ ổ đĩa
85	Chế độ phím tắt thao tác nhanh	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên thao tác phím tắt để tải ảnh, tải video, chụp ảnh, mở cấu hình, xem toàn màn hình, tắt video xem trước, ấn màn hình thao tác nonDICOM, kết nối lại nguồn video
86	Chế độ nonDICOM toàn màn hình	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên xem luồng video trực tiếp, xem series ảnh chụp, xem từng ảnh chụp
			Kỹ thuật viên chuyển nguồn video
			Kỹ thuật viên đánh dấu ảnh từ luồng video trực tiếp
			Kỹ thuật viên ẩn hoặc xóa ảnh chụp
			Kỹ thuật viên ghi chú ảnh chụp
87	Quản lý cấu hình thiết bị thu tín hiệu định dạng video	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên xem vùng hình ảnh đang thu, vùng hình ảnh đã lưu, vùng chức năng điều khiển, vùng lựa chọn thiết bị thu

			Kỹ thuật viên lựa chọn chế độ phân giải, tỷ lệ thu phóng, chế độ cắt ảnh, vùng hình ảnh được thu
88	Quản lý hình ảnh từ thiết bị thu tín hiệu định dạng video	Kỹ thuật viên, Hệ thống	Kỹ thuật viên chụp ảnh vùng được chọn
			Hệ thống chuyển đổi hình ảnh sang DICOM, lưu trữ hình ảnh vào máy chủ PACS
			Kỹ thuật viên xem hình ảnh đã lưu trên Client, tra cứu danh mục hình ảnh đã lưu
			Kỹ thuật viên upload ảnh từ ổ đĩa cứng
			Kỹ thuật viên thao tác phím tắt để cắt ảnh
			Kỹ thuật viên thống kê số lượng ảnh được cắt
89	Chế độ hiển thị tệp đính kèm	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên cấu hình xem tệp đính kèm tại cửa sổ mới hoặc tab bên cạnh
			Kỹ thuật viên xem thông tin bệnh nhân, xem nội dung tệp đính kèm
			Kỹ thuật viên làm mới danh sách tệp đính kèm
			Kỹ thuật viên tải xuống tệp đính kèm
			Kỹ thuật viên xóa tệp đính kèm
<b>V</b>	<b>Phân hệ xử lý Giải phẫu bệnh</b>		
90	Xem ảnh giải phẫu bệnh mức cơ bản	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh xem ảnh mặc định không thu/phóng
			Bác sỹ giải phẫu bệnh xem ảnh thu/phóng gấp 2, 5, 10,

			20, 40, 80 lần hoặc theo tùy chỉnh cuộn
91	Định hướng ảnh cần xem	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh xem bản đồ thu gọn vùng hiển thị
			Bác sỹ giải phẫu bệnh di chuyển bản đồ thu gọn để thay đổi vùng hiển thị
			Bác sỹ giải phẫu bệnh thiết lập tỷ lệ hình ảnh trên phần mềm so với thực tế, bật/tắt bản đồ thu gọn
92	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng dòng kẻ	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh xem kết quả và diện tích ROI dạng dòng kẻ theo lựa chọn điểm bắt đầu, điểm kết thúc
93	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng hình hộp	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh xem kết quả và diện tích vẽ ROI dạng hình hộp theo lựa chọn điểm bắt đầu, độ lớn hình hộp
94	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng hình tròn	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh xem kết quả và diện tích ROI dạng hình tròn theo lựa chọn tâm điểm, chọn độ dài cạnh
95	Định nghĩa vùng lựa chọn ROI dạng đa giác	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh xem kết quả và diện tích ROI dạng đa giác theo lựa chọn cạnh đầu tiên, chọn các cạnh tiếp theo
96	Hỗ trợ phép đo ROI	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh cập nhật hoặc di chuyển phép đo trên khung xem ảnh
			Bác sỹ giải phẫu bệnh xóa phép đo
			Bác sỹ giải phẫu bệnh ẩn hoặc hiện phép đo
			Bác sỹ giải phẫu bệnh chụp ảnh Key Image

97	Hỗ trợ sử dụng phần mềm trên mobile	Bác sỹ giải phẫu bệnh	Bác sỹ giải phẫu bệnh tra cứu danh sách ca trên màn hình cảm ứng
			Bác sỹ giải phẫu bệnh xem ảnh, thông tin ca, slides trên màn hình cảm ứng
			Bác sỹ giải phẫu bệnh chuyển slides trên màn hình cảm ứng
			Bác sỹ giải phẫu bệnh thu/phóng ảnh trên màn hình cảm ứng bằng 2 ngón tay
			Bác sỹ giải phẫu bệnh di chuyển vùng hiển thị ảnh trên màn hình cảm ứng bằng 1 ngón tay
<b>VI</b>	<b>Phân hệ tích hợp, kết nối</b>		
98	Kết nối chỉ định với hệ thống HIS thông qua chuẩn HL7	Hệ thống PACS	Hệ thống PACS tiếp nhận gói tin HL7 worklist để thêm mới ca chụp chiếu, cập nhật thông tin ca, xóa ca
			Hệ thống PACS tiếp nhận gói tin HL7 để cập nhật thông tin bệnh nhân
			Hệ thống PACS đồng bộ thông tin chụp chiếu với danh sách worklist của máy chụp
			Hệ thống PACS gửi gói tin HL7 kết quả chẩn đoán dịch vụ chụp chiếu về HIS
			Hệ thống PACS trả ảnh bệnh lý về HIS
99	Kết nối danh mục với hệ thống HIS	Hệ thống PACS	Hệ thống PACS tiếp nhận gói tin đồng bộ danh mục người dùng, khoa phòng, dịch vụ, máy chụp từ HIS

100	Kết nối khác với hệ thống HIS	Hệ thống PACS	Hệ thống PACS cung cấp API để xem ảnh và kết quả chẩn đoán của ca chụp trên HIS
			Hệ thống PACS trả về danh sách ảnh nonDICOM cho HIS
<b>VII</b>	<b>Phân hệ AI hỗ trợ chẩn đoán</b>		
101	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo siêu âm xuyên sọ	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lựa chọn mẫu kết quả siêu âm xuyên sọ
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem hệ thống tự động hiển thị tính toán và kết luận động mạch đốt sống, động mạch não giữa, động mạch não trước, động mạch não sau, động mạch thân nền, động mạch mắt
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem hệ thống tự động hiển thị kết luận phân trăm chênh lệch tốc độ dòng chảy hai bên và tốc độ dòng chảy trung bình (Vm)
102	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo loãng xương toàn thân	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lựa chọn mẫu kết quả đo loãng xương toàn thân
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem hệ thống tự động hiển thị tính toán và kết luận vùng cổ xương đùi trái, toàn bộ đầu trên xương đùi trái, cột sống thắt lưng L1-L4, mật độ xương toàn thân, tỷ lệ mỡ toàn thân

			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem hệ thống tự động hiển thị so sánh phần trăm mật độ xương với mật độ xương đỉnh và với người bình thường cùng tuổi, cùng giới
103	Tính toán kết quả từ hệ thống máy đo chức năng hô hấp	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh	Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh lựa chọn mẫu kết quả đo chức năng hô hấp
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem hệ thống tự động hiển thị tính toán và kết luận dung tích sống (SVC), dung tích sống thở mạnh (FVC), thể tích khí thở ra trong giây đầu tiên (FEV1), chỉ số Gaensler (FEV1/FVC), chỉ số Tiffeneau (FEV1/SVC), FEV1 sau thuốc
			Bác sỹ chẩn đoán hình ảnh xem hệ thống tự động hiển thị kết luận so sánh phần trăm thay đổi
<b>VIII</b>	<b>Phân hệ công trả kết quả cho bệnh nhân</b>		
104	Tra cứu kết quả, hình ảnh trên Portal	Bệnh nhân	Bệnh nhân lọc ca chụp theo nhóm máy chụp, ngày chụp
			Bệnh nhân xem thông tin hành chính cá nhân, danh sách dịch vụ đã thực hiện, kết quả chẩn đoán, ảnh đã chụp, tài liệu đính kèm
			Bệnh nhân gửi kết quả vào địa chỉ email
			Bệnh nhân kết xuất link hình ảnh để chia sẻ
			Bệnh nhân in kết quả chẩn đoán

105	Quản lý tệp đính kèm	Bệnh nhân	Bệnh nhân xem danh sách file đính kèm như điện tâm đồ, điện não đồ
			Bệnh nhân mở hoặc tải về file đính kèm
			Bệnh nhân làm mới danh sách file đính kèm
106	Quản lý tài khoản bệnh nhân trên Portal	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem danh sách bệnh nhân có tài khoản trên Portal
			Quản trị hệ thống tìm kiếm tài khoản bệnh nhân theo mã, tên và các tiêu chí khác
			Quản trị hệ thống đặt lại mật khẩu đăng nhập cho tài khoản bệnh nhân
107	Cấu hình tích hợp	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống thiết lập xác thực API bằng tài khoản và mật khẩu, địa chỉ RIS-PACS
			Quản trị hệ thống bật / tắt cơ chế đồng bộ chỉ định cơ chế tích hợp lấy chẩn đoán, tệp đính kèm từ RIS-PACS

### c. Phần mềm bệnh án điện tử (EMR)

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
	<b>PHẦN MỀM EMR</b>		
<b>A</b>	<b>Phân hệ quản lý Bệnh án điện tử</b>		
<b>A.I</b>	<b>Nhóm chức năng Trung tâm trợ giúp</b>		
1	Quản lý Trung tâm trợ giúp	Người dùng	Người dùng xem danh sách thẻ hoặc mục hướng dẫn sử dụng
			Người dùng xem chi tiết hoặc tóm tắt mục hướng dẫn sử dụng

			Người dùng tìm kiếm hướng dẫn theo từ khóa hoặc theo tính năng
<b>A.II</b>	<b>Nhóm chức năng Tài khoản và phân quyền</b>		
2	Quản lý vai trò thực hiện bệnh án	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem, làm mới danh sách và xem chi tiết vai trò
			Quản trị hệ thống tìm kiếm vai trò theo mã, tên, trạng thái khóa, người cập nhật, ngày cập nhật
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin vai trò
			Quản trị hệ thống sửa thông tin vai trò
			Quản trị hệ thống xóa một hoặc nhiều vai trò
			Quản trị hệ thống xuất dữ liệu vai trò ra file Excel
			Quản trị hệ thống nhập dữ liệu vai trò từ file Excel đã được cấu hình
3	Quản lý phân quyền thực hành bệnh án và ký số	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem, làm mới danh sách và xem chi tiết nhóm người dùng
			Quản trị hệ thống tìm kiếm nhóm người dùng theo tên hoặc tìm kiếm chức năng theo mã, tên chức năng
			Quản trị hệ thống thêm mới nhóm người dùng, thêm nhân viên, thêm khoa phòng vào nhóm người dùng
			Quản trị hệ thống sao chép hoặc điều chỉnh thông tin phân quyền từ nhóm người dùng có sẵn

			Quản trị hệ thống xóa nhân viên, khoa phòng khỏi nhóm người dùng
			Quản trị hệ thống xóa một nhóm người dùng hoặc xóa trắng quyền của nhóm người dùng
			Quản trị hệ thống bật hoặc tắt quyền xem, thêm, sửa, xóa, in, xuất, nhập dữ liệu theo màn hình cụ thể
4	Quản lý chữ ký điện tử	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem, làm mới danh sách và xem chi tiết thông tin chữ ký điện tử của nhân viên
			Quản trị hệ thống tìm kiếm chữ ký điện tử theo mã nhân viên, tên nhân viên, email, nơi làm việc
			Quản trị hệ thống thêm mới hoặc sửa thông tin chữ ký điện tử của nhân viên
			Quản trị hệ thống kích hoạt hoặc tắt chữ ký điện tử, chứng chỉ số
			Quản trị hệ thống cập nhật ảnh chữ ký số
			Quản trị hệ thống nhập yêu cầu chứng thực chữ ký điện tử
			Quản trị hệ thống xuất yêu cầu chứng thực chữ ký điện tử ra file
5	Quản lý quy trình ký số	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem, làm mới danh sách quy trình ký số
			Quản trị hệ thống tìm kiếm quy trình ký theo tên, mô tả, ngày tạo, ngày sửa
			Quản trị hệ thống thêm mới quy trình ký số

			Quản trị hệ thống cấu hình các bước ký trong quy trình ký gồm tên bước ký, vị trí ký, vai trò ký được phép, nhóm người dùng được phép
			Quản trị hệ thống sửa quy trình ký số
			Quản trị hệ thống xóa quy trình ký số
6	Quản lý chữ ký số công cộng	Quản trị hệ thống, Hệ thống	Hệ thống kết nối API với nhà cung cấp chữ ký số công cộng
			Quản trị hệ thống cấu hình quy trình ký đối với chữ ký số công cộng
			Quản trị hệ thống xuất file yêu cầu chứng thực chữ ký số công cộng
7	Quản lý danh sách bệnh nhân tại khoa	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng xem và tìm kiếm danh sách bệnh nhân đang điều trị tại khoa theo khoa phòng, mã bệnh nhân, mã tiếp nhận, tên, bác sỹ điều trị, điều dưỡng chăm sóc, phòng, đối tượng, chế độ chăm sóc, nguy cơ té ngã, chẩn đoán, số ngày điều trị, loại điều trị
			Bác sỹ, Điều dưỡng đồng bộ dữ liệu bệnh nhân đang điều trị tại khoa
			Bác sỹ, Điều dưỡng truy cập bệnh án chi tiết của bệnh nhân
8	Quản lý lịch sử điều trị, diễn biến và y lệnh, kết quả CLS, điều trị theo thời gian	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng xem lịch sử điều trị, các đợt điều trị, thông tin hành chính, chẩn đoán, danh mục dữ liệu của bệnh nhân

			Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới và xem lịch sử đợt ghi nhận chức năng sống
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem, chọn hoặc bỏ chọn hiện thị Biểu đồ chức năng sống theo từng ngày
			Bác sỹ, Điều dưỡng tích chọn hoặc bỏ chọn hiện thị Diễn biến bệnh và y lệnh theo từng ngày, cài đặt âm hoặc hiện lịch sử diễn biến bệnh, thời gian tờ điều trị, y lệnh đã ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng tích chọn hoặc bỏ chọn hiện thị Kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng theo từng ngày
			Bác sỹ, Điều dưỡng cài đặt âm hoặc hiện lịch sử kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem mốc thời gian, xem lịch sử điều trị theo ngày hôm nay, ngày hôm qua, trong tuần, theo khoảng thời gian hoặc toàn bộ đợt điều trị
			Bác sỹ, Điều dưỡng tìm kiếm lịch sử điều trị theo ngày hôm qua, hôm nay, trong tuần hoặc theo khoảng thời gian
9	Tra cứu thông tin phiếu theo dõi điều trị	Người dùng	Người dùng lọc và tìm kiếm Phiếu theo dõi điều trị theo trạng thái ký số, thời gian, ngày thực hiện, phòng ban, người tạo, trạng thái duyệt được, từ khóa

			Người dùng làm mới, xem danh sách Phiếu theo dõi điều trị theo trang
			Người dùng xem chi tiết Phiếu theo dõi điều trị ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
10	Quản lý Phiếu theo dõi điều trị	Bác sỹ	Bác sỹ xem danh sách và chi tiết tờ điều trị, danh sách y lệnh đã được chỉ định cho bệnh nhân
			Bác sỹ thêm mới hoặc xóa một hoặc nhiều Phiếu theo dõi điều trị chưa ký số
			Bác sỹ sửa Phiếu theo dõi điều trị chưa ký số, cập nhật thông tin bác sỹ điều trị, nguy cơ té ngã, chế độ chăm sóc theo khoa; Phiếu mới tự động kế thừa dữ liệu từ phiếu đã ký gần nhất
			Bác sỹ cài đặt chọn hoặc bỏ chọn bổ sung y lệnh của Phiếu theo dõi điều trị
			Bác sỹ nhập diễn biến bệnh, thăm khám bằng nhập tay hoặc giọng nói; kế thừa hoặc thay thế dữ liệu diễn biến bệnh, thăm khám từ phiếu đã ký số; xem danh sách nội dung các đợt ghi nhận diễn biến bệnh, thăm khám từ phiếu đã ký số
			Bác sỹ nhập kết quả cận lâm sàng bằng nhập tay hoặc giọng nói; xem và chọn hoặc bỏ chọn dữ liệu kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh đã trả kết quả

			Bác sỹ tìm kiếm, thêm, sửa, xóa chẩn đoán y học hiện đại, y học cổ truyền, chẩn đoán phân biệt, bệnh danh và pháp trị; Phiếu mới tự động kế thừa dữ liệu chẩn đoán từ phiếu đã ký gần nhất
			Bác sỹ điều chỉnh nội dung y lệnh khác cho Phiếu theo dõi điều trị
			Bác sỹ thêm nhanh, xem lịch sử hoặc kế thừa đợt ghi nhận chức năng sống gần nhất
			Bác sỹ tìm kiếm, thêm một hoặc nhiều danh mục theo dõi, chế độ dinh dưỡng, hình thức ăn, kiêng cử; Phiếu mới tự động kế thừa dữ liệu này từ phiếu đã ký gần nhất
11	Chỉ định dịch vụ	Bác sỹ	Bác sỹ xem và tìm kiếm danh sách dịch vụ theo tên, loại dịch vụ, tình trạng chỉ định, từ khóa
			Bác sỹ thêm mới hoặc xóa một hay nhiều dịch vụ để cấp chỉ định
			Bác sỹ điều chỉnh hoặc bổ sung thông tin chi tiết cho dịch vụ chỉ định (đối tượng, số lượng, thời gian, ghi chú, loại dịch vụ)
			Bác sỹ xem danh sách dịch vụ đã chỉ định và lịch sử chỉ định dịch vụ đã ký số của bệnh nhân
			Bác sỹ tìm kiếm, xem danh sách chỉ định tại cột mốc lịch sử hoặc theo thời gian
			Bác sỹ sao chép hoặc thay thế danh sách chỉ định từ một lịch sử chỉ định dịch vụ đã ký số

12	Chi định thuốc	Bác sỹ	Bác sỹ xem và tìm kiếm danh mục thuốc tồn kho, thuốc đã lưu chỉ định theo tên hoạt chất, tên thương mại, hàm lượng
			Bác sỹ thêm mới thuốc tây, đông dược, cao đơn, thuốc pha dịch truyền, thuốc ngoại viện và nhập thông tin bổ sung cho thuốc ngoại viện
			Bác sỹ sửa, bổ sung hoặc điều chỉnh thông tin thuốc đã chỉ định (đối tượng, đơn vị, số lượng, liều dùng, số ngày, thời gian, đường dùng, tốc độ truyền, ghi chú, giọng nói)
			Bác sỹ nhận cảnh báo khi thêm thuốc trùng ngày, trùng liều dùng hoặc thuốc hết tồn kho
			Bác sỹ xóa một hoặc nhiều thuốc đã chọn
			Bác sỹ xem danh sách thuốc đã chỉ định và lịch sử chỉ định thuốc đã ký số của bệnh nhân, tìm kiếm hoặc xem theo cột mốc thời gian
			Bác sỹ sao chép hoặc thay thế danh sách chỉ định thuốc từ một lịch sử đã ký số
13	In/In tổng hợp Phiếu theo dõi điều trị	Người dùng	Người dùng xem file in phiếu theo dõi điều trị hoặc file in tổng hợp nhiều phiếu theo dõi điều trị
			Người dùng lưu file PDF phiếu theo dõi điều trị hoặc file in tổng hợp nhiều phiếu theo dõi điều trị
			Người dùng thao tác trên file PDF phiếu theo dõi điều trị

			hoặc file in tổng hợp nhiều phiếu theo dõi điều trị
14	Ký số/Hủy ký số Phiếu theo dõi điều trị	Bác sỹ	Bác sỹ xem phiếu theo dõi điều trị ở trạng thái chưa ký số
			Bác sỹ ký số phiếu theo dõi điều trị ở trạng thái chưa ký số hoặc đang trình ký
			Bác sỹ hủy ký số phiếu theo dõi điều trị ở trạng thái đã ký số hoặc đang trình ký
			Hệ thống lập và ký số phiếu yêu cầu xét nghiệm, phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh học, giải phẫu bệnh sinh thiết sau khi ký số phiếu theo dõi điều trị
			Hệ thống lập và ký số phiếu xác nhận lấy mẫu, phiếu chẩn đoán hình ảnh (X Quang, MRI, CT Scan, siêu âm) sau khi ký số phiếu theo dõi điều trị
			Hệ thống lập và ký số phiếu nội soi (tiết niệu, tai, mũi xoang, phế quản, tai mũi họng, thực quản, dạ dày, tá tràng, trực tràng, đại tràng) sau khi ký số phiếu theo dõi điều trị
			Hệ thống lập và ký số phiếu thăm dò chức năng, đo thính lực đồ, đo nhĩ lượng đồ, phản xạ cơ bàn đạp và các phiếu chỉ định dịch vụ khác sau khi ký số phiếu theo dõi điều trị
15	Quản lý (Điều chỉnh/Ngưng/Hoàn tác) y lệnh	Bác sỹ, Hệ thống	Bác sỹ sửa hoặc hủy sửa tờ điều trị có y lệnh cần cập nhật

			Bác sỹ điều chỉnh đối tượng, số lượng cho y lệnh thuốc dịch truyền, y lệnh dịch vụ
			Bác sỹ ngưng hoặc hoàn tác y lệnh thuốc dịch truyền, y lệnh dịch vụ
			Hệ thống tự động lập tờ điều trị kế thừa dữ liệu và y lệnh đã được điều chỉnh hoặc ngưng
			Bác sỹ sửa chi tiết tờ điều trị đã được cập nhật điều chỉnh hoặc ngưng
			Bác sỹ xác nhận ký số hoặc hủy ký số tờ điều trị đã được cập nhật điều chỉnh hoặc ngưng
16	Quản lý tờ điều trị cần duyệt dược	Dược sỹ	Dược sỹ xem tờ điều trị có y lệnh thuốc trạng thái chờ duyệt, trạng thái đã duyệt, trạng thái không duyệt
			Dược sỹ nhận thông báo người bệnh có đơn thuốc cần duyệt dược
			Dược sỹ xác nhận duyệt dược lâm sàng, không duyệt dược lâm sàng
17	Nhận thông báo có kết quả CLS mới	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng nhận thông báo có kết quả xét nghiệm mới, kết quả chẩn đoán hình ảnh mới, kết quả thăm dò chức năng mới
18	Quản lý thông tin kết quả CLS	Bác sỹ	Bác sỹ xem, làm mới danh sách và phân trang kết quả cận lâm sàng của bệnh nhân theo nhóm xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng
			Bác sỹ xem chi tiết kết quả cận lâm sàng gồm xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò

			chức năng và kết quả bằng hình ảnh như nội soi, siêu âm, X Quang
			Bác sỹ chọn, tìm kiếm kết quả cận lâm sàng theo nhóm, ngày trả kết quả, loại kết quả, tên kết quả hoặc theo từ khóa
			Bác sỹ lọc hoặc bỏ lọc kết quả bất thường của xét nghiệm được trả về
			Bác sỹ xem chi tiết kết quả bất thường của xét nghiệm
19	Quản lý thông tin chi tiết hình ảnh bệnh lý	Bác sỹ	Bác sỹ xem chi tiết và danh sách toàn bộ hình ảnh bệnh lý của kết quả
			Bác sỹ chuyển hình ảnh kế tiếp
			Bác sỹ phóng to, thu nhỏ hoặc chọn chế độ xem ảnh vừa với khung hiển thị
			Bác sỹ xoay hình ảnh 90 độ sang trái hoặc sang phải
20	Truy cập URL hình ảnh DICOM	Bác sỹ	Bác sỹ chọn xem hình ảnh đầy đủ DICOM
			Bác sỹ truy cập nhanh hệ thống PACS
			Bác sỹ xem chi tiết hình ảnh đầy đủ trên hệ thống PACS
21	Xem hồ sơ bệnh án	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng xem và làm mới hồ sơ bệnh án của người bệnh
			Bác sỹ, Điều dưỡng lọc hồ sơ bệnh án theo trạng thái chưa ký số, đã ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem tất cả mẫu bệnh án hoặc biểu mẫu
			Bác sỹ, Điều dưỡng tìm kiếm hồ sơ điện tử bằng từ khóa, khoảng thời gian tạo, tên người tạo, khoa

			Bác sỹ, Điều dưỡng xem thông kê hồ sơ chưa ký số và chưa hoàn tất quy trình ký số của toàn bộ bệnh án
			Bác sỹ xem chi tiết thông tin và danh sách hồ sơ bệnh án của bệnh nhân
22	Quản lý mẫu báo cáo	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng xem danh sách, chi tiết biểu mẫu và file PDF hồ sơ ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng tìm kiếm hồ sơ, biểu mẫu theo loại hồ sơ, bác sỹ, điều dưỡng hoặc từ khóa, đồng bộ và làm mới danh sách
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem thông tin ký số, dữ liệu các chỉ tiêu, hình ảnh PACS đính kèm và file in tổng hợp hồ sơ bệnh án, biểu mẫu
			Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới hồ sơ, biểu mẫu hoặc sao chép từ phiếu đã có, lưu, hủy lưu hoặc xóa trắng dữ liệu nhập liệu
			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa biểu mẫu chưa ký số, chỉnh sửa, xóa trắng hoặc lưu, hủy lưu biểu mẫu sau chỉnh sửa
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số, hủy ký số hoặc trình ký lại biểu mẫu, xóa hồ sơ chưa ký số
			Biểu mẫu tự động kế thừa dữ liệu chỉ tiêu từ biểu mẫu gần nhất

23	Scan hồ sơ	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng tải tập tin PDF, JPEG, PNG hoặc scan chụp hình từ thiết bị di động để tải lên hệ thống
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết hoặc xóa hình ảnh, hồ sơ vừa được tải lên
			Bác sỹ, Điều dưỡng chọn gáy hồ sơ, chọn người ký và nhập ghi chú scan cho hồ sơ
			Bác sỹ, Điều dưỡng tải file lên danh sách kết quả và tích chọn chứng từ scan
24	Xác nhận và trình ký	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng lưu và gửi ký danh sách hồ sơ đã được tải lên
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem trước biểu mẫu trước khi lưu và trình ký hồ sơ ngoài hệ thống
25	Quản lý ghi nhận sinh hiệu	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng xem thông tin hành chính bệnh nhân, danh sách và chi tiết các lần ghi nhận chức năng sống, xem theo trang và phân trang
			Bác sỹ, Điều dưỡng tìm kiếm lần ghi nhận chức năng sống theo thời gian đo, người thực hiện hoặc theo chỉ số (chiều cao, cân nặng, BMI, mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SpO2, thở Oxy, tri giác, nhóm máu, Rh)
			Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới lần ghi nhận chức năng sống với thời gian thực hiện hiện tại hoặc nhập khác, hệ thống cảnh báo bất thường khi có chỉ số ngoài ngưỡng

			Bác sỹ, Điều dưỡng lưu hoặc hủy lưu dữ liệu thêm mới, sửa thông tin đợt ghi nhận chức năng sống
			Bác sỹ, Điều dưỡng chọn và xóa một hoặc nhiều lần ghi nhận chức năng sống
			Bác sỹ, Điều dưỡng xuất file Excel một hoặc nhiều lần ghi nhận chức năng sống
			Bác sỹ, Điều dưỡng xuất và lưu file PDF biểu đồ ghi nhận chức năng sống theo thời gian
26	Quản lý danh sách hồ sơ theo trạng thái ký	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng xem danh sách các biểu mẫu cần ký số, đã ký số, đã hủy ký số theo trang và phân trang
			Bác sỹ, Điều dưỡng tìm kiếm hồ sơ theo loại hồ sơ, khoa phòng tạo, khoảng thời gian tạo hoặc từ khóa (số vào viện, mã bệnh nhân, số bệnh án, họ tên, giới tính, năm sinh, tên hồ sơ, khoa phòng, ngày giờ tạo)
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết, in, lưu hoặc thao tác file PDF ở trạng thái đã trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng truy cập hồ sơ bệnh án của bệnh nhân từ dòng thông tin hồ sơ
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số hoặc hủy ký số hồ sơ
27	Quản lý danh sách hồ sơ khám chuyên khoa	Bác sỹ	Bác sỹ xem danh sách yêu cầu khám chuyên khoa theo khoa khám và khoa mời của khoa hiện tại

			Bác sỹ tìm kiếm yêu cầu khám chuyên khoa theo loại khám, trạng thái, khoa khám, khoa mời, khoảng thời gian ngày khám hoặc từ khóa (số thứ tự, mã đợt khám, mã tiếp nhận, họ tên, bác sỹ mời, ngày mời, ngày khám, bác sỹ khám, lý do mời khám, lý do hủy khám)
28	Quản lý thông tin mời khám chuyên khoa	Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB	Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB thêm mới, lưu hoặc hủy yêu cầu mời khám chuyên khoa, nhập thông tin mời khám gồm loại khám, mức độ, ngày khám, khoa khám, bác sỹ khám, bệnh nhân, tóm tắt tình trạng hiện tại, yêu cầu khám
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB tìm kiếm khoa khám, bác sỹ khám và bệnh nhân theo mã bệnh nhân, số vào viện, tên bệnh nhân, xem chi tiết thông tin hành chính bệnh nhân
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa hoặc xóa yêu cầu mời khám chuyên khoa chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB xem chi tiết dữ liệu phiếu yêu cầu khám chuyên khoa với các trạng thái tạo mới, chờ tiếp nhận, đang khám, đã hoàn tất, đã hủy
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB xem trước, lưu, ký số, hủy ký số hoặc thao tác file PDF phiếu yêu cầu khám chuyên khoa ở trạng thái chưa ký số, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB truy cập hồ sơ bệnh án của bệnh nhân cần khám chuyên khoa
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB nhận thông báo yêu cầu khám chuyên khoa mới, yêu cầu đã hủy, trả kết quả và xác nhận hoặc hủy xác nhận đã xem kết quả phiếu khám chuyên khoa, phiếu khám và chỉ định phục hồi chức năng
29	Điều phối yêu cầu khám chuyên khoa	Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB	Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB xem danh sách bệnh nhân cần điều phối, tìm kiếm hoặc lọc yêu cầu mời khám chuyên khoa
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB xem hồ sơ bệnh án, chi tiết yêu cầu và thao tác file PDF phiếu yêu cầu khám chuyên khoa đã ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB xác định và xác nhận bác sỹ, thời gian khám chuyên khoa
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB xem hoặc sửa chi tiết tiếp nhận khám chuyên khoa, lưu sửa hoặc hủy sửa tiếp nhận
			Bác sỹ, Điều dưỡng, Điều phối KCB nhận thông báo đã có tiếp nhận yêu cầu khám chuyên khoa
30	Trả kết quả khám chuyên khoa	Bác sỹ	Bác sỹ nhận thông báo yêu cầu khám chuyên khoa mới, kết quả khám chuyên khoa, kết quả đã hủy

			Bác sỹ xem và tìm kiếm danh sách bệnh nhân cần chuyên khoa của khoa phòng
			Bác sỹ xem chi tiết yêu cầu chuyên khoa, truy cập hồ sơ bệnh án và xác nhận đã xem yêu cầu
			Bác sỹ trả kết quả yêu cầu chuyên khoa ở trạng thái đang khám
			Bác sỹ thêm mới hoặc sửa kết luận chẩn đoán lần chuyên khoa, lưu hoặc hủy lưu
			Bác sỹ xem dữ liệu kết luận và file in PDF phiếu kết quả chuyên khoa trước khi ký số
			Bác sỹ ký số kết quả chuyên khoa và xem, lưu hoặc thao tác file PDF đã ký số
31	Hủy kết quả khám chuyên khoa	Bác sỹ	Bác sỹ hủy ký số hoặc hủy kết quả khám chuyên khoa đã tạo hoặc gửi
			Bác sỹ xem, lưu hoặc thao tác file PDF kết quả khám chuyên khoa đã hủy ký số
			Bác sỹ xem lại file PDF yêu cầu khám chuyên khoa
			Bác sỹ nhận thông báo kết quả khám chuyên khoa đã hủy
<b>A.III</b>	<b>Nhóm chức năng quản trị khám bệnh</b>		
32	Quản lý thông tin khám bệnh	Bác sỹ, Điều dưỡng, Hệ thống	Bác sỹ xem danh sách, tìm kiếm bệnh nhân theo nhiều tiêu chí và truy cập phiếu khám bệnh
			Bác sỹ nhập, lưu, sửa, hủy hoặc xem chi tiết dữ liệu phiếu khám bệnh (tiền sử, hỏi bệnh, khám, chẩn đoán, xử trí)

			Bác sỹ in, lưu hoặc thao tác file PDF (giấy hẹn khám lại, giấy chuyển tuyến, phiếu khám bệnh, phiếu theo dõi điều trị) ở trạng thái chưa ký số hoặc đã ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng thêm, lưu, hủy hoặc xem dữ liệu sinh hiệu và kết quả đo
			Bác sỹ thêm mới, sửa, bổ sung, xóa, ký số, hủy ký số hoặc xem chi tiết chỉ định dịch vụ; tìm kiếm, sao chép, thay thế, xem lịch sử và thao tác file PDF liên quan
			Bác sỹ thêm mới, sửa, bổ sung, xóa, ký số, hủy ký số hoặc xem chi tiết chỉ định thuốc; tìm kiếm, sao chép, thay thế, xem lịch sử và thao tác file PDF liên quan
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số phiếu khám bệnh; hệ thống tự động khóa đợt khám nếu quá ngày hoặc quá 24h chưa được thực hiện
<b>A.IV</b>	<b>Nhóm chức năng quản trị kho hồ sơ số</b>		
33	Kiểm tra hồ sơ trước khi nộp kho hoặc duyệt lưu kho	Điều dưỡng, Bác sỹ, Thủ kho	Điều dưỡng, Bác sỹ, Thủ kho kiểm tra hồ sơ chưa ký số
			Điều dưỡng, Bác sỹ, Thủ kho kiểm tra hồ sơ chưa hoàn tất ký số
34	Quản lý kho hồ sơ bệnh án	Thủ kho	Thủ kho duyệt lưu kho và cấp mã vị trí lưu kho
			Thủ kho xem, tìm kiếm danh sách hồ sơ bệnh án đã duyệt

			lưu kho, thống kê và truy cập chi tiết hồ sơ bệnh án
			Thủ kho xem, tìm kiếm danh sách yêu cầu hoặc Phiếu yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án theo nhiều tiêu chí
			Thủ kho xem yêu cầu khai thác mới trong ngày và thống kê yêu cầu khai thác
			Thủ kho truy cập chi tiết yêu cầu khai thác của bệnh nhân
			Thủ kho xem, lưu hoặc thao tác file PDF Phiếu yêu cầu khai thác ở các trạng thái khác nhau
35	Quản lý thông tin yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án	Thủ kho, Chuyên viên, Lãnh đạo, Hệ thống	Thủ kho, Chuyên viên, Lãnh đạo xem và tìm kiếm danh sách yêu cầu khai thác theo trang và phân trang, theo loại yêu cầu, mục đích, trạng thái, ngày yêu cầu, từ khóa
			Thủ kho, Chuyên viên thêm mới, lưu, hủy lưu, sửa, lưu sửa, xóa yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án ở trạng thái tạo mới
			Thủ kho, Chuyên viên tìm kiếm hồ sơ bệnh án theo mã bệnh nhân, số bệnh án, tên người bệnh, khoảng thời gian ngày xuất viện, chọn vai trò người đề nghị, loại đề nghị, mục đích yêu cầu
			Thủ kho, Chuyên viên xem danh sách hồ sơ bệnh án cần khai thác theo trang và phân trang, thêm hoặc xóa hồ sơ khỏi yêu cầu
			Thủ kho, Chuyên viên tải lên hoặc xóa hình ảnh chứng từ

			Thủ kho, Chuyên viên xem trước, lưu, thao tác file PDF yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án chưa ký số, xem quy trình ký của hồ sơ PDF đã chọn
			Thủ kho, Chuyên viên xem chi tiết hồ sơ bệnh án đã được duyệt khai thác còn hạn và danh sách tất cả hồ sơ của bệnh nhân, tìm kiếm theo tên, xem, lưu, thao tác chi tiết file PDF các hồ sơ
			Lãnh đạo ký số yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án
			Lãnh đạo nhận thông báo yêu cầu khai thác cần ký duyệt
			Thủ kho, Chuyên viên, Lãnh đạo xem chi tiết file PDF yêu cầu khai thác và quy trình ký số, in, lưu hoặc thao tác file
			Lãnh đạo ký số file PDF yêu cầu khai thác theo tình trạng người bệnh không tử vong hoặc tử vong
			Thủ kho, Chuyên viên xem, lưu hoặc thao tác file PDF yêu cầu khai thác đã ký số
			Thủ kho, Chuyên viên nhận thông báo yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án đã được duyệt
			Thủ kho, Chuyên viên hủy ký số file PDF yêu cầu khai thác theo tình trạng người bệnh không tử vong hoặc tử vong
			Thủ kho, Chuyên viên nhận thông báo yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án đã bị từ chối
			Lãnh đạo thu hồi file PDF yêu cầu khai thác theo tình trạng

			người bệnh chưa tử vong hoặc tử vong
			Thủ kho, Chuyên viên nhận thông báo yêu cầu khai thác hồ sơ bệnh án đã bị thu hồi
			Hệ thống tự động thu hồi quyền khai thác khi hết hạn theo mục đích sử dụng nghiên cứu khoa học 14 ngày, tóm tắt bệnh án 7 ngày, mục đích khác 1 ngày
36	Quản lý chỉ tiêu và biểu mẫu	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống xem và làm mới danh sách chỉ tiêu, xem chi tiết thông tin và liên kết giá trị của chỉ tiêu
			Quản trị hệ thống thêm mới chỉ tiêu và thiết lập theo loại chọn, nhập liệu, danh sách, đánh giá, nhóm hoặc nhãn, tham chiếu, hình ảnh, lưu hoặc hủy, sửa và lưu hoặc hủy lưu sửa, xóa chỉ tiêu
			Quản trị hệ thống xem danh sách, xem chi tiết và tìm kiếm biểu mẫu hoặc bộ mẫu theo loại, từ khóa, trạng thái, thêm mới, sửa hoặc xóa một hoặc nhiều biểu mẫu
			Quản trị hệ thống cập nhật trạng thái sử dụng hoặc không sử dụng của biểu mẫu, xem danh sách biểu mẫu đã ngưng sử dụng, phân loại và gán biểu mẫu cho loại hồ sơ trong cây hồ sơ số, cấu hình khoa phòng được thêm mới biểu mẫu
			Quản trị hệ thống xem trước, in file PDF, xuất Excel, import file biểu mẫu đã cấu hình

			Quản trị hệ thống xem chi tiết biểu mẫu, xem danh sách và mã chỉ tiêu, làm mới danh sách chỉ tiêu, bổ sung hoặc thay đổi vị trí, thêm hoặc xóa chỉ tiêu trong biểu mẫu, cấu hình và lưu công thức, bật bản nháp, lưu hoặc hủy lưu biểu mẫu, xem trước, in và kiểm tra biểu mẫu đã thiết lập
<b>B</b>	<b>Phân hệ quản lý Nghiệp vụ Điều dưỡng</b>		
<b>B.I</b>	<b>Nhóm chức năng Theo dõi và chăm sóc</b>		
37	Quản lý thông tin theo dõi, chăm sóc, sinh hiệu, y lệnh trong ngày, thực hiện lấy mẫu và Ký số	Điều dưỡng	Điều dưỡng xem danh sách y lệnh hôm nay hoặc theo ngày được chọn
			Điều dưỡng xem và theo dõi phiếu theo dõi chăm sóc đã ký số trong 24h, sinh hiệu trong 24h, mốc thời gian các biểu mẫu và y lệnh kỹ thuật theo ngày được chọn, xem chi tiết theo từng mốc thời gian
			Điều dưỡng xem chi tiết và thực hiện y lệnh xét nghiệm theo trạng thái chưa thực hiện, chờ kết quả, đã hoàn thành
			Điều dưỡng cập nhật và xác nhận thời gian thực hiện cho từng hoặc nhiều bệnh phẩm đã chọn
			Điều dưỡng xem, lưu hoặc thao tác file PDF đã ký số của y lệnh xét nghiệm
			Điều dưỡng ký số hoặc hủy ký số xác nhận y lệnh xét nghiệm

38	Thực hiện y lệnh thuốc, truyền dịch và Ký số	Điều dưỡng	Điều dưỡng xem chi tiết y lệnh thuốc, y lệnh dịch truyền theo trạng thái chưa thực hiện, đang thực hiện, đã hoàn thành
			Điều dưỡng thực hiện y lệnh thuốc, cập nhật và xác nhận thời gian thực hiện cho từng thuốc hoặc nhiều thuốc đã chọn, chọn người bệnh hoặc người thân làm người xác nhận
			Điều dưỡng ký số xác nhận y lệnh thuốc, hủy ký số xác nhận y lệnh thuốc
			Điều dưỡng thực hiện y lệnh dịch truyền, nhập lô sản xuất, thời gian bắt đầu, thay đổi tốc độ, thời gian kết thúc, người thực hiện
			Điều dưỡng ký số xác nhận y lệnh dịch truyền, hủy ký số xác nhận y lệnh dịch truyền
			Điều dưỡng xem, lưu, thao tác file PDF y lệnh thuốc, y lệnh dịch truyền, file PDF đã ký số
			Điều dưỡng in phiếu thực hiện thuốc theo ngày
39	Thực hiện biểu mẫu Phiếu nhận định ban đầu, Phiếu sàng lọc vào viện tại khoa Nội trú (Dành cho điều dưỡng), Phiếu tư vấn - hướng dẫn - giáo dục sức khỏe và ký số	Điều dưỡng	Điều dưỡng thực hiện các biểu mẫu chăm sóc gồm Phiếu nhận định ban đầu vào viện tại khoa Nội trú, Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú, Phiếu tư vấn hướng dẫn giáo dục sức khỏe
			Điều dưỡng xem chi tiết biểu mẫu theo trạng thái đang thực hiện, đã hoàn thành
			Điều dưỡng lưu hoặc sửa lưu biểu mẫu

			Điều dưỡng xem, thao tác hoặc lưu file PDF và file PDF đã ký số của biểu mẫu
			Điều dưỡng ký số biểu mẫu chăm sóc
			Điều dưỡng hủy ký số biểu mẫu chăm sóc
40	Quản lý Phiếu theo dõi, chăm sóc	Điều dưỡng, người dùng	Điều dưỡng xem, làm mới, phân trang và lọc danh sách phiếu theo dõi chăm sóc Cấp I, Cấp II, III theo trạng thái hồ sơ, thời gian, phòng ban, người tạo, từ khóa
			Điều dưỡng thêm mới phiếu theo dõi chăm sóc, điều chỉnh thời gian, điều dưỡng, chế độ chăm sóc, tiền sử dị ứng, tình trạng bệnh trong hoặc ngoài danh mục, dữ liệu tự động kế thừa từ phiếu đã ký gần nhất
			Điều dưỡng lưu, hủy lưu, xem trước, thao tác hoặc hủy file PDF phiếu theo dõi chăm sóc chưa ký số
			Điều dưỡng xem chi tiết thông tin chung (thời gian, điều dưỡng, tiền sử dị ứng, chế độ chăm sóc), sinh hiệu, nhận định và theo dõi, kế hoạch chăm sóc theo trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng xem và kế thừa dữ liệu sinh hiệu trong vòng 2 tiếng trước thời gian thực hiện phiếu, thêm mới đợt ghi nhận sinh hiệu, ghi nhận kết quả đo, chọn tri giác, thở oxy, nhóm

			máu ABO, Rh, lưu hoặc hủy lưu
			Điều dưỡng sửa phiếu theo dõi chăm sóc chưa ký số, chọn và thực hiện chế độ chăm sóc Cấp I, Cấp II, III cho người bệnh
			Phiếu theo dõi chăm sóc tự động cập nhật dữ liệu vào mục Tóm tắt dữ liệu và cho phép điều dưỡng truy cập trực tiếp
			Điều dưỡng tìm kiếm, chọn hoặc nhập chẩn đoán, mục tiêu, can thiệp trong hoặc ngoài danh mục, thêm, xóa, thay đổi thứ tự chẩn đoán hoặc mục tiêu, tích chọn hoàn thành mục tiêu, nhập dữ liệu lượng giá
			Điều dưỡng ký số hoặc hủy ký số Phiếu theo dõi, chăm sóc, xem file đã ký số theo trạng thái đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Người dùng xem, lưu file đã ký số của Phiếu theo dõi điều trị theo trạng thái đã ký số, đang trình ký, đã hủy ký số
			Điều dưỡng in Phiếu theo dõi, chăm sóc Cấp I, Cấp II, Cấp III một hoặc nhiều phiếu, in tổng hợp Phiếu theo dõi, chăm sóc các cấp
			Người dùng xem lịch sử kế hoạch chăm sóc, xem chi tiết chẩn đoán, mục tiêu, hành động can thiệp, lượng giá, thời gian, trạng thái

			Điều dưỡng xem màn hình lịch sử y lệnh, xem hoặc ấn lịch sử y lệnh thuốc, dịch vụ, cận lâm sàng, y lệnh khác, tìm kiếm lịch sử theo ngày hôm qua, hôm nay, tuần này, khoảng ngày hoặc toàn bộ đợt điều trị
41	Thống kê và công khai thuốc/dịch truyền, dịch vụ CLS, dịch vụ kỹ thuật YHCT, dịch vụ kỹ thuật PHCN	Điều dưỡng	Điều dưỡng xem, làm mới, xem theo trang và phân trang danh sách Phiếu thực hiện thuốc, dịch truyền, cận lâm sàng, kỹ thuật YHCT, kỹ thuật PHCN; xem thời gian, điều kiện lọc mặc định và phiếu công khai đầu tiên mặc định trong danh sách
			Điều dưỡng tìm kiếm phiếu thực hiện theo thời gian, dịch vụ, người thực hiện cho các nhóm thuốc, dịch truyền, cận lâm sàng, kỹ thuật YHCT, kỹ thuật PHCN
			Điều dưỡng tổng hợp, thực hiện và xem chi tiết thống kê y lệnh thuốc, dịch truyền, cận lâm sàng, kỹ thuật YHCT, kỹ thuật PHCN theo thời gian và điều kiện lọc
			Điều dưỡng thực hiện công khai và chọn phân loại công khai theo nhóm thuốc, dịch truyền, cận lâm sàng, kỹ thuật YHCT, kỹ thuật PHCN trong khoảng thời gian đã chọn
			Điều dưỡng ký số hoặc hủy ký số phiếu công khai thực hiện thuốc, dịch truyền, cận lâm sàng, kỹ thuật YHCT, kỹ thuật PHCN

			Điều dưỡng xem, lưu hoặc thao tác file PDF phiếu công khai thuốc, dịch truyền, cận lâm sàng, kỹ thuật YHCT, kỹ thuật PHCN ở trạng thái đã ký số, đã hủy ký số
<b>C</b>	<b>Phân hệ quản lý Bệnh án &amp; Biểu mẫu</b>		
<b>C.I</b>	<b>Nhóm chức năng Bệnh án</b>		
42	Quản lý mẫu phiếu khám bệnh vào viện	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu hoặc hủy thêm mới phiếu khám bệnh vào viện
			Bác sỹ sửa, lưu sửa hoặc hủy lưu sửa phiếu khám bệnh vào viện chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu phiếu khám bệnh vào viện chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, ký số hoặc hủy ký số phiếu khám bệnh vào viện
			Bác sỹ sao chép dữ liệu phiếu khám bệnh vào viện
			Bác sỹ xem chi tiết file PDF phiếu khám bệnh vào viện ở trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ in file PDF phiếu khám bệnh vào viện
43	Quản lý mẫu bệnh án Nội khoa (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu hoặc hủy thêm mới bệnh án Nội khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa hoặc hủy lưu sửa bệnh án Nội khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Nội khoa (Thông tin chung) chưa ký số

			Bác sỹ trình ký lại, ký số hoặc hủy ký số bệnh án Nội khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ sao chép dữ liệu bệnh án Nội khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết file PDF bệnh án Nội khoa (Thông tin chung) ở trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ in file PDF bệnh án Nội khoa (Thông tin chung)
44	Quản lý mẫu bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu hoặc hủy thêm mới bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa hoặc hủy lưu sửa bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, ký số hoặc hủy ký số bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sao chép dữ liệu bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết file PDF bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh) ở trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ in file PDF bệnh án Nội khoa (Thông tin khám bệnh)
45	Quản lý mẫu bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu hoặc hủy thêm mới bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án)

			Bác sỹ sửa, lưu sửa hoặc hủy lưu sửa bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, ký số hoặc hủy ký số bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ sao chép dữ liệu bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết file PDF bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án) ở trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ in file PDF bệnh án Nội khoa (Tổng kết bệnh án)
46	Quản lý mẫu bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu hoặc hủy thêm mới bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa hoặc hủy lưu sửa bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, ký số hoặc hủy ký số bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ sao chép dữ liệu bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết file PDF bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung) ở trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ in file PDF bệnh án Ngoại khoa (Thông tin chung)
47	Quản lý mẫu bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu hoặc hủy thêm mới bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa hoặc hủy lưu sửa bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, ký số hoặc hủy ký số bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sao chép dữ liệu bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết file PDF bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh) ở trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ in file PDF bệnh án Ngoại khoa (Thông tin khám bệnh)
48	Quản lý mẫu bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu hoặc hủy thêm mới bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa hoặc hủy lưu sửa bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, ký số hoặc hủy ký số bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án)

			Bác sỹ sao chép dữ liệu bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết file PDF bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án) ở trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ in file PDF bệnh án Ngoại khoa (Tổng kết bệnh án)
49	Quản lý mẫu bệnh án Sản khoa (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Sản khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Sản khoa (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Sản khoa (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Sản khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Sản khoa (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Sản khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Sản khoa (Thông tin chung)
50	Quản lý mẫu bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số

			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Sản khoa (Thông tin khám bệnh)
51	Quản lý mẫu bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Sản khoa (Theo dõi buồng đẻ)
52	Quản lý mẫu bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung)

			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Phụ khoa (Thông tin chung)
53	Quản lý mẫu bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Phụ khoa (Thông tin khám bệnh)

54	Quản lý mẫu bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Phụ khoa (Tổng kết bệnh án)
55	Quản lý mẫu bệnh án Bông (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Bông (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Bông (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Bông (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Bông (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Bông (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ ký số bệnh án Bỏng (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Bỏng (Thông tin chung)
56	Quản lý mẫu bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Bỏng (Thông tin khám bệnh)
57	Quản lý mẫu bệnh án Bỏng (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Bỏng (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Bỏng (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Bỏng (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Bỏng (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Bỏng (Tổng kết

			bệnh án) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Bỏng (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Bỏng (Tổng kết bệnh án)
58	Quản lý mẫu bệnh án Mắt (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Mắt (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Mắt (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Mắt (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Mắt (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Mắt (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Mắt (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Mắt (Thông tin chung)
59	Quản lý mẫu bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh) chưa ký số

			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Mắt (Thông tin khám bệnh)
60	Quản lý mẫu bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Mắt (Tổng kết bệnh án)
61	Quản lý mẫu bệnh án Răng - Hàm - Mặt (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin chung) chưa ký số

			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin chung)
62	Quản lý mẫu bệnh án Răng - Hàm - Mặt (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin khám bệnh)

			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Răng Hàm Mặt (Thông tin khám bệnh)
63	Quản lý mẫu bệnh án Răng - Hàm - Mặt (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Răng Hàm Mặt (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Răng Hàm Mặt (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Răng Hàm Mặt (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Răng Hàm Mặt (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Răng Hàm Mặt (Tổng kết bệnh án) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Răng Hàm Mặt (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Răng Hàm Mặt (Tổng kết bệnh án)
64	Quản lý mẫu bệnh án Tai - Mũi - Họng (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin chung) với các

			trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin chung)
65	Quản lý mẫu bệnh án Tai - Mũi - Họng (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Tai Mũi Họng (Thông tin khám bệnh)
66	Quản lý mẫu bệnh án Tai - Mũi - Họng (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Tai Mũi Họng (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Tai Mũi Họng (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Tai Mũi Họng (Tổng kết bệnh án) chưa ký số

			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Tai Mũi Họng (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Tai Mũi Họng (Tổng kết bệnh án) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Tai Mũi Họng (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Tai Mũi Họng (Tổng kết bệnh án)
67	Quản lý mẫu bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Ngoại trú (Thông tin chung)
68	Quản lý mẫu bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh) chưa ký số

			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Ngoại trú (Thông tin khám bệnh)
69	Quản lý mẫu bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ ký số bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung)
			Bác sỹ hủy ký số bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin chung)
70	Quản lý mẫu bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số bệnh án Ngoại trú Phục hồi chức năng (Thông tin khám bệnh)
71	Quản lý mẫu bệnh án Cấp cứu (Thông tin chung)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Cấp cứu (Thông tin chung)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Cấp cứu (Thông tin chung) chưa ký số

			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Cấp cứu (Thông tin chung) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Cấp cứu (Thông tin chung)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Cấp cứu (Thông tin chung) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số bệnh án Cấp cứu (Thông tin chung)
72	Quản lý mẫu bệnh án Cấp cứu (Thông tin khám bệnh)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Cấp cứu (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Cấp cứu (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Cấp cứu (Thông tin khám bệnh) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Cấp cứu (Thông tin khám bệnh)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Cấp cứu (Thông tin khám bệnh) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số bệnh án Cấp cứu (Thông tin khám bệnh)
73	Quản lý mẫu bệnh án Cấp cứu (Tổng kết bệnh án)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới bệnh án Cấp cứu (Tổng kết bệnh án)

			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa bệnh án Cấp cứu (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu bệnh án Cấp cứu (Tổng kết bệnh án) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu bệnh án Cấp cứu (Tổng kết bệnh án)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF bệnh án Cấp cứu (Tổng kết bệnh án) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số bệnh án Cấp cứu (Tổng kết bệnh án)
<b>C.II</b>	<b>Nhóm chức năng Biểu mẫu</b>		
74	Quản lý mẫu Phiếu kiểm tra hồ sơ bệnh án trước khi ra viện	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu kiểm tra hồ sơ bệnh án trước khi ra viện
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu kiểm tra hồ sơ bệnh án trước khi ra viện chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu kiểm tra hồ sơ bệnh án trước khi ra viện chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu kiểm tra hồ sơ bệnh án trước khi ra viện
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu kiểm tra hồ sơ bệnh án trước khi ra viện với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu kiểm tra hồ sơ bệnh án trước khi ra viện

75	Quản lý mẫu Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú	Bác sỹ, Điều dưỡng	Người dùng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới và trình ký Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú bằng cách tải file scan
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số hoặc hủy ký số Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú
76	Quản lý mẫu Giấy chứng nhận hưởng BHYT	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy chứng nhận hưởng BHYT
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy chứng nhận hưởng BHYT chưa ký số

			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy chứng nhận hưởng BHYT chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy chứng nhận hưởng BHYT
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy chứng nhận hưởng BHYT với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Giấy chứng nhận hưởng BHYT
77	Quản lý mẫu Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân
			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân
			Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới và trình ký Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân bằng cách tải file scan
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết hoặc in file PDF Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân với các trạng thái

			chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số hoặc hủy ký số Biên bản bệnh nhân vào cấp cứu không thân nhân
78	Quản lý mẫu Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Giấy khám chữa bệnh theo yêu cầu
79	Quản lý mẫu Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy cam kết từ chối sử

			dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh
80	Quản lý mẫu Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị)

			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị) bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Giấy đồng thuận (v/v Đồng ý truyền máu và chế phẩm máu tại các khoa điều trị)
81	Quản lý mẫu Tư vấn trước xét nghiệm HIV	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Tư vấn trước xét nghiệm HIV
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Tư vấn trước xét nghiệm HIV chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Tư vấn trước xét nghiệm HIV chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Tư vấn trước xét nghiệm HIV
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Tư vấn trước xét nghiệm HIV bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Tư vấn trước xét nghiệm HIV với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Tư vấn trước xét nghiệm HIV

82	Quản lý mẫu Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu xác nhận đồng ý xét nghiệm HIV
83	Quản lý mẫu Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV bằng cách tải file scan

			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Tư vấn trả kết quả xét nghiệm HIV
84	Quản lý mẫu Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu)
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu) bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu tư vấn truyền dịch (Khoa Đâu)
85	Quản lý mẫu Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết chưa ký số

			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Giấy cam đoan dùng thuốc tan sợi huyết
86	Quản lý mẫu Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị-xạ trị	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị xạ trị
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị xạ trị chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị xạ trị chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị xạ trị
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị xạ trị bằng cách tải file scan

			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị xạ trị với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị xạ trị
87	Quản lý mẫu Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao, chi phí lớn	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao chi phí lớn
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao chi phí lớn chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao chi phí lớn chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao chi phí lớn
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao chi phí lớn bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao chi phí lớn với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu tư vấn sử dụng kỹ thuật cao chi phí lớn
88	Quản lý mẫu Phiếu thông tin điều trị	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu thông tin điều trị

			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu thông tin điều trị chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu thông tin điều trị chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu thông tin điều trị
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu thông tin điều trị bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu thông tin điều trị với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu thông tin điều trị
89	Quản lý mẫu Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại khoa HSTC	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại khoa HSTC
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại khoa HSTC chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại khoa HSTC chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại khoa HSTC
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại

			khoa HSTC bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại khoa HSTC với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu cung cấp thông tin người bệnh cho người nhà tại khoa HSTC
90	Quản lý mẫu Phiếu xét nghiệm Giải phẫu bệnh sinh thiết	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu xét nghiệm Giải phẫu bệnh sinh thiết
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu xét nghiệm Giải phẫu bệnh sinh thiết chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu xét nghiệm Giải phẫu bệnh sinh thiết chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu xét nghiệm Giải phẫu bệnh sinh thiết
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu xét nghiệm Giải phẫu bệnh sinh thiết với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu xét nghiệm Giải phẫu bệnh sinh thiết
91	Quản lý mẫu Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh cần ưu tiên quản lý	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh cần ưu tiên quản lý

			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh cần ưu tiên quản lý chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh cần ưu tiên quản lý chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh cần ưu tiên quản lý
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh cần ưu tiên quản lý với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh cần ưu tiên quản lý
92	Quản lý mẫu Biên bản trả thuốc gây nghiện - hướng thần sử dụng không hết	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản trả thuốc gây nghiện hướng thần sử dụng không hết
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản trả thuốc gây nghiện hướng thần sử dụng không hết chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Biên bản trả thuốc gây nghiện hướng thần sử dụng không hết chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Biên bản trả thuốc gây nghiện hướng thần sử dụng không hết

			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Biên bản trả thuốc gây nghiện hướng thân sử dụng không hết với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Biên bản trả thuốc gây nghiện hướng thân sử dụng không hết
93	Quản lý mẫu Biên bản hủy thuốc sử dụng không hết	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản hủy thuốc sử dụng không hết
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản hủy thuốc sử dụng không hết chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Biên bản hủy thuốc sử dụng không hết chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Biên bản hủy thuốc sử dụng không hết
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Biên bản hủy thuốc sử dụng không hết với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Biên bản hủy thuốc sử dụng không hết
94	Quản lý mẫu Báo cáo phản ứng có hại của thuốc	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Báo cáo phản ứng có hại của thuốc
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Báo cáo phản ứng có hại của thuốc chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Báo cáo phản ứng có hại của thuốc chưa ký số

			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Báo cáo phản ứng có hại của thuốc
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Báo cáo phản ứng có hại của thuốc với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Báo cáo phản ứng có hại của thuốc
95	Quản lý mẫu Giấy thử phản ứng thuốc	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy thử phản ứng thuốc
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy thử phản ứng thuốc chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Giấy thử phản ứng thuốc chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Giấy thử phản ứng thuốc
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Giấy thử phản ứng thuốc với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Giấy thử phản ứng thuốc
96	Quản lý mẫu Phiếu theo dõi lọc máu	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu theo dõi lọc máu
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu theo dõi lọc máu chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu theo dõi lọc máu chưa ký số

			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu theo dõi lọc máu
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu theo dõi lọc máu với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu theo dõi lọc máu
97	Quản lý mẫu Bảng kiểm an toàn truyền máu (Điều dưỡng)	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm an toàn truyền máu (Điều dưỡng)
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm an toàn truyền máu (Điều dưỡng) chưa ký số
			Điều dưỡng xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Bảng kiểm an toàn truyền máu (Điều dưỡng) chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Bảng kiểm an toàn truyền máu (Điều dưỡng)
			Điều dưỡng xem chi tiết hoặc in file PDF Bảng kiểm an toàn truyền máu (Điều dưỡng) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số hoặc hủy ký số Bảng kiểm an toàn truyền máu (Điều dưỡng)
98	Quản lý mẫu Bảng kiểm an toàn truyền máu (Bác sỹ)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm an toàn truyền máu (Bác sỹ)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm an toàn truyền máu (Bác sỹ) chưa ký số

			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Bảng kiểm an toàn truyền máu (Bác sỹ) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Bảng kiểm an toàn truyền máu (Bác sỹ)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Bảng kiểm an toàn truyền máu (Bác sỹ) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Bảng kiểm an toàn truyền máu (Bác sỹ)
99	Quản lý mẫu Phiếu truyền máu (Khoa lâm sàng)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu truyền máu (Khoa lâm sàng)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu truyền máu (Khoa lâm sàng) chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu truyền máu (Khoa lâm sàng) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu truyền máu (Khoa lâm sàng)
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu truyền máu (Khoa lâm sàng) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Phiếu truyền máu (Khoa lâm sàng)
100	Quản lý mẫu Phiếu truyền máu (Khoa xét nghiệm)	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu truyền máu (Khoa xét nghiệm)

			Kỹ thuật viên sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu truyền máu (Khoa xét nghiệm) chưa ký số
			Kỹ thuật viên xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Phiếu truyền máu (Khoa xét nghiệm) chưa ký số
			Kỹ thuật viên trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Phiếu truyền máu (Khoa xét nghiệm)
			Kỹ thuật viên xem chi tiết hoặc in file PDF Phiếu truyền máu (Khoa xét nghiệm) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Kỹ thuật viên ký số hoặc hủy ký số Phiếu truyền máu (Khoa xét nghiệm)
101	Quản lý mẫu Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản ngưng y lệnh truyền máu)	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên thêm mới, lưu, hủy thêm mới Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản ngưng y lệnh truyền máu)
			Kỹ thuật viên sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản ngưng y lệnh truyền máu) chưa ký số
			Kỹ thuật viên xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản ngưng y lệnh truyền máu) chưa ký số
			Kỹ thuật viên trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản ngưng y lệnh truyền máu)
			Kỹ thuật viên xem chi tiết hoặc in file PDF Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản ngưng y lệnh truyền máu) với

			các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Kỹ thuật viên ký số hoặc hủy ký số Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản ngưng y lệnh truyền máu)
102	Quản lý mẫu Biên bản ngưng y lệnh truyền máu	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản ngưng y lệnh truyền máu
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản ngưng y lệnh truyền máu chưa ký số
			Bác sỹ xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Biên bản ngưng y lệnh truyền máu chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Biên bản ngưng y lệnh truyền máu
			Bác sỹ xem chi tiết hoặc in file PDF Biên bản ngưng y lệnh truyền máu với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số hoặc hủy ký số Biên bản ngưng y lệnh truyền máu
103	Quản lý mẫu Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản hoàn trả máu)	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên thêm mới, lưu, hủy thêm mới Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản hoàn trả máu)
			Kỹ thuật viên sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản hoàn trả máu) chưa ký số
			Kỹ thuật viên xóa hoặc xóa trắng dữ liệu Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản hoàn trả máu) chưa ký số

			Kỹ thuật viên trình ký lại hoặc sao chép dữ liệu Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản hoàn trả máu)
			Kỹ thuật viên xem chi tiết hoặc in file PDF Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản hoàn trả máu) với các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Kỹ thuật viên ký số hoặc hủy ký số Xác nhận của khoa Xét nghiệm (cho biên bản hoàn trả máu)
104	Quản lý mẫu Biên bản hoàn trả máu và chế phẩm máu	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản hoàn trả máu và chế phẩm máu
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản hoàn trả máu và chế phẩm máu chưa ký số
			Bác sỹ xóa Biên bản hoàn trả máu và chế phẩm máu chưa ký số, xóa trắng dữ liệu biên bản
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Biên bản hoàn trả máu và chế phẩm máu
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Biên bản hoàn trả máu và chế phẩm máu ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Biên bản hoàn trả máu và chế phẩm máu
105	Quản lý mẫu Báo cáo Tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Báo cáo Tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu

			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Báo cáo Tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu chưa ký số
			Bác sỹ xóa Báo cáo Tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu chưa ký số, xóa trắng dữ liệu báo cáo
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Báo cáo Tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Báo cáo Tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Báo cáo Tai biến không mong muốn liên quan đến truyền máu
106	Quản lý mẫu Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp chưa ký số
			Bác sỹ xóa Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp chưa ký số, xóa trắng dữ liệu biên bản
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp

			Bác sỹ thêm mới và trình ký Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm khớp dạng thấp
107	Quản lý mẫu Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp chưa ký số
			Bác sỹ xóa Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp chưa ký số, xóa trắng dữ liệu biên bản
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp bằng cách tải file scan

			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Biên bản hội chẩn sử dụng thuốc sinh học trong viêm cột sống dính khớp
108	Quản lý mẫu Biên bản tư vấn thủ thuật	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản tư vấn thủ thuật
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Biên bản tư vấn thủ thuật chưa ký số
			Bác sỹ xóa Biên bản tư vấn thủ thuật chưa ký số, xóa trắng dữ liệu biên bản
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Biên bản tư vấn thủ thuật
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Biên bản tư vấn thủ thuật bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Biên bản tư vấn thủ thuật ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Biên bản tư vấn thủ thuật
109	Quản lý mẫu Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật chưa ký số
			Bác sỹ xóa Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật chưa ký số, xóa trắng dữ liệu phiếu

			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu tư vấn phẫu thuật – thủ thuật
110	Quản lý mẫu Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu chưa ký số
			Bác sỹ xóa Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu chưa ký số, xóa trắng dữ liệu phiếu
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu đề nghị phẫu thuật theo yêu cầu
111	Quản lý mẫu Bảng kiểm an toàn điện quang	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm an toàn điện quang

			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm an toàn điện quang chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bảng kiểm an toàn điện quang chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm an toàn điện quang
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Bảng kiểm an toàn điện quang bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm an toàn điện quang ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bảng kiểm an toàn điện quang
112	Quản lý mẫu Bản cam kết thủ thuật DSA	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bản cam kết thủ thuật DSA
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bản cam kết thủ thuật DSA chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bản cam kết thủ thuật DSA chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bản cam kết
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bản cam kết thủ thuật DSA
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Bản cam kết thủ thuật DSA bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bản cam kết thủ thuật DSA ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bản cam kết thủ thuật DSA
113	Quản lý mẫu Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng thông tin
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bảng thông tin và đồng thuận thực hiện can thiệp động mạch vành
114	Quản lý mẫu Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Giấy cam kết chưa ký số

			Bác sỹ xóa Giấy cam kết chưa ký số, xóa trắng dữ liệu giấy cam kết
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy cam kết bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Giấy cam kết ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức
115	Quản lý mẫu Phiếu khám tiền mê	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu khám tiền mê
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu khám tiền mê chưa ký số
			Bác sỹ xóa Phiếu khám tiền mê chưa ký số, xóa trắng dữ liệu phiếu
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu khám tiền mê
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu khám tiền mê ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu khám tiền mê
116	Quản lý mẫu Bảng kiểm chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật

			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chuẩn bị và bàn giao chưa ký số
			Điều dưỡng xóa Bảng kiểm chuẩn bị và bàn giao chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm chuẩn bị và bàn giao ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Bảng kiểm chuẩn bị và bàn giao người bệnh trước phẫu thuật
117	Quản lý mẫu Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi vào phòng can thiệp)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi vào phòng can thiệp)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bảng kiểm chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi vào phòng can thiệp)
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật

			(Trước khi vào phòng can thiệp)
118	Quản lý mẫu Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi đâm kim/rạch da)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi đâm kim/rạch da)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bảng kiểm chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi đâm kim/rạch da)
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi đâm kim/rạch da)
119	Quản lý mẫu Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi rời phòng can thiệp)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi rời phòng can thiệp)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bảng kiểm chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi rời phòng can thiệp)
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bảng kiểm tra an toàn thủ thuật (Trước khi rời phòng can thiệp)
120	Quản lý mẫu Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi gây mê)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi gây mê)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bảng kiểm chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi gây mê)
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi gây mê)
121	Quản lý mẫu Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rạch da)	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rạch da)
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chưa ký số
			Điều dưỡng xóa Bảng kiểm chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rạch da)
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm ở các

			trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rạch da)
122	Quản lý mẫu Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rời phòng mổ)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rời phòng mổ)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chưa ký số
			Bác sỹ xóa Bảng kiểm chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rời phòng mổ)
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bảng kiểm tra an toàn phẫu thuật (Trước khi rời phòng mổ)
123	Quản lý mẫu Bảng kiểm đếm gạc, dụng cụ sắc nhọn, dụng cụ	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bảng kiểm đếm gạc, dụng cụ sắc nhọn, dụng cụ
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Bảng kiểm chưa ký số
			Điều dưỡng xóa Bảng kiểm chưa ký số, xóa trắng dữ liệu bảng kiểm
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Bảng kiểm đếm gạc, dụng cụ sắc nhọn, dụng cụ
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Bảng kiểm ở các

			trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Bảng kiểm đếm gạc, dụng cụ sắc nhọn, dụng cụ
124	Quản lý mẫu Phiếu thủ thuật	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu thủ thuật
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu thủ thuật chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu thủ thuật chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu thủ thuật
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu thủ thuật bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu thủ thuật ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu thủ thuật
125	Quản lý mẫu Phiếu phẫu thuật	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu phẫu thuật
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu phẫu thuật chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu phẫu thuật chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu phẫu thuật
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Phiếu phẫu thuật bằng cách tải file scan
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu phẫu thuật ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu phẫu thuật
126	Quản lý mẫu Phiếu theo dõi tại phòng hồi tỉnh	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu theo dõi tại phòng hồi tỉnh
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu theo dõi chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu theo dõi chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu theo dõi tại phòng hồi tỉnh
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu theo dõi ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu theo dõi tại phòng hồi tỉnh
127	Quản lý mẫu Phiếu đánh giá trước khi để cho người bệnh ra khỏi phòng hồi tỉnh	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu đánh giá trước khi để cho người bệnh ra khỏi phòng hồi tỉnh
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu đánh giá chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu đánh giá chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu đánh giá
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu đánh giá ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu đánh giá trước khi để cho người bệnh ra khỏi phòng hồi tỉnh

128	Quản lý mẫu Phiếu nhận định - phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu nhận định - phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu nhận định chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu nhận định chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu nhận định
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu nhận định ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu nhận định - phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu
129	Quản lý mẫu Phiếu nhận định ban đầu vào viện tại khoa nội trú	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu nhận định ban đầu vào viện tại khoa nội trú
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu nhận định chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu nhận định chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu nhận định
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu nhận định ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu nhận định ban đầu vào viện tại khoa nội trú

130	Quản lý mẫu Phiếu theo dõi chức năng sống	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu theo dõi chức năng sống
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu theo dõi chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu theo dõi chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu theo dõi chức năng sống
			Điều dưỡng thêm mới và trình ký Phiếu theo dõi bằng cách tải file scan
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu theo dõi ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu theo dõi chức năng sống
131	Quản lý mẫu Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 1)	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 1)
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu chăm sóc chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu chăm sóc chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 1)
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu chăm sóc ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 1)

132	Quản lý mẫu Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 2 -3)	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 2-3)
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu chăm sóc chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu chăm sóc chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 2-3)
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu chăm sóc ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu theo dõi và chăm sóc (Cấp 2-3)
133	Quản lý mẫu Phiếu chăm sóc bệnh nhân nặng	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu chăm sóc bệnh nhân nặng
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu chăm sóc bệnh nhân nặng chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu chăm sóc bệnh nhân nặng chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu chăm sóc bệnh nhân nặng
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu chăm sóc ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu chăm sóc bệnh nhân nặng

134	Quản lý mẫu Phiếu kế hoạch chăm sóc sản phụ - Nhận định Điều dưỡng	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu kế hoạch chăm sóc sản phụ Nhận định Điều dưỡng
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu kế hoạch chăm sóc sản phụ Nhận định Điều dưỡng chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu kế hoạch chăm sóc sản phụ Nhận định Điều dưỡng chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu kế hoạch chăm sóc sản phụ Nhận định Điều dưỡng
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu kế hoạch chăm sóc sản phụ Nhận định Điều dưỡng ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu kế hoạch chăm sóc sản phụ Nhận định Điều dưỡng
135	Quản lý mẫu Kế hoạch chăm sóc	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Kế hoạch chăm sóc
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Kế hoạch chăm sóc chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Kế hoạch chăm sóc chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Kế hoạch chăm sóc
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Kế hoạch chăm sóc ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Bác sỹ ký số, hủy ký số Kế hoạch chăm sóc
136	Quản lý mẫu Phiếu tư vấn - hướng dẫn - giáo dục sức khỏe	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu tư vấn hướng dẫn giáo dục sức khỏe
			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu tư vấn hướng dẫn giáo dục sức khỏe chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu tư vấn hướng dẫn giáo dục sức khỏe chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu tư vấn hướng dẫn giáo dục sức khỏe
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu tư vấn hướng dẫn giáo dục sức khỏe ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu tư vấn hướng dẫn giáo dục sức khỏe
137	Quản lý mẫu Phiếu theo dõi truyền dịch	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu theo dõi truyền dịch
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu theo dõi truyền dịch chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu theo dõi truyền dịch chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu theo dõi truyền dịch

			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu theo dõi truyền dịch ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu theo dõi truyền dịch
138	Quản lý mẫu Phiếu thực hiện thuốc	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu thực hiện thuốc
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu thực hiện thuốc chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu thực hiện thuốc chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu thực hiện thuốc
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu thực hiện thuốc ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu thực hiện thuốc
139	Quản lý mẫu Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng	Kỹ thuật viên	Kỹ thuật viên thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng
			Kỹ thuật viên sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng chưa ký số
			Kỹ thuật viên xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng chưa ký số

			Kỹ thuật viên trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng
			Kỹ thuật viên thêm mới và trình ký Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng bằng cách tải file scan
			Kỹ thuật viên xem chi tiết, in file PDF Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Kỹ thuật viên ký số, hủy ký số Phiếu thực hiện kỹ thuật phục hồi chức năng
140	Quản lý mẫu Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị
141	Quản lý mẫu Phiếu bàn giao người bệnh chuyên khoa (Dành cho Bác sỹ)	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu bàn giao người bệnh chuyên khoa (Bác sỹ)
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu bàn giao người bệnh

			chuyển khoa (Bác sỹ) chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Bác sỹ) chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Bác sỹ)
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Bác sỹ) ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Bác sỹ)
142	Quản lý mẫu Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Dành cho Điều dưỡng)	Điều dưỡng	Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Điều dưỡng)
			Điều dưỡng sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Điều dưỡng) chưa ký số
			Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Điều dưỡng) chưa ký số
			Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Điều dưỡng)
			Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Điều dưỡng) ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số

			Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Điều dưỡng)
143	Quản lý mẫu Phiếu đánh giá hôn mê - Glasgow	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu đánh giá hôn mê Glasgow
			Bác sỹ sửa, lưu sửa, hủy lưu sửa Phiếu đánh giá hôn mê Glasgow chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu đánh giá hôn mê Glasgow chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu đánh giá hôn mê Glasgow
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu đánh giá hôn mê Glasgow ở các trạng thái chưa ký số, đang trình ký, đã ký số, đã hủy ký số
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu đánh giá hôn mê Glasgow
144	Quản lý mẫu Phiếu đánh giá đột quy NHISS	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu đánh giá đột quy NHISS
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Phiếu đánh giá đột quy NHISS chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu đánh giá đột quy NHISS chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu đánh giá đột quy NHISS
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu đánh giá đột quy NHISS ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu đánh giá đột quy NHISS

145	Quản lý mẫu Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa, lưu, hủy lưu sửa Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú ở các trạng thái
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú
146	Quản lý mẫu Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa, lưu, hủy lưu sửa Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu tái

			sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú ở các trạng thái
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng người bệnh nội trú
147	Quản lý mẫu Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa, lưu, hủy lưu sửa Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú ở các trạng thái
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú
148	Quản lý mẫu Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú	Bác sỹ, Điều dưỡng	Bác sỹ, Điều dưỡng thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú

			Bác sỹ, Điều dưỡng sửa, lưu, hủy lưu sửa Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú chưa ký số
			Bác sỹ, Điều dưỡng trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú
			Bác sỹ, Điều dưỡng xem chi tiết, in file PDF Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú ở các trạng thái
			Bác sỹ, Điều dưỡng ký số, hủy ký số Phiếu tái sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng sản phụ nội trú
149	Quản lý mẫu Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án
150	Quản lý mẫu Biên bản kiểm thảo tử vong	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Biên bản kiểm thảo tử vong

			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Biên bản kiểm thảo tử vong chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Biên bản kiểm thảo tử vong chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Biên bản kiểm thảo tử vong
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Biên bản kiểm thảo tử vong ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Biên bản kiểm thảo tử vong
151	Quản lý mẫu Trích biên bản kiểm thảo tử vong	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Trích biên bản kiểm thảo tử vong
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Trích biên bản kiểm thảo tử vong chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Trích biên bản kiểm thảo tử vong chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Trích biên bản kiểm thảo tử vong
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Trích biên bản kiểm thảo tử vong ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Trích biên bản kiểm thảo tử vong
152	Quản lý mẫu Phiếu chẩn đoán nguyên nhân tử vong	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu chẩn đoán nguyên nhân tử vong
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Phiếu chẩn đoán nguyên nhân tử vong chưa ký số

			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu chẩn đoán nguyên nhân tử vong chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu chẩn đoán nguyên nhân tử vong
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu chẩn đoán nguyên nhân tử vong ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu chẩn đoán nguyên nhân tử vong
153	Quản lý mẫu Phiếu tóm tắt thông tin người bệnh nặng xin về	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Phiếu tóm tắt thông tin người bệnh nặng xin về
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Phiếu tóm tắt thông tin người bệnh nặng xin về chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Phiếu tóm tắt thông tin người bệnh nặng xin về chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Phiếu tóm tắt thông tin người bệnh nặng xin về
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Phiếu tóm tắt thông tin người bệnh nặng xin về ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Phiếu tóm tắt thông tin người bệnh nặng xin về
154	Quản lý mẫu Giấy cam kết chuyển cơ sở khám bệnh, chữa bệnh	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy cam kết chuyển cơ sở khám bệnh chữa bệnh
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Giấy cam kết chuyển cơ sở khám bệnh chữa bệnh chưa ký số

			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Giấy cam kết chuyên cơ sở khám bệnh chữa bệnh chưa ký số
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy cam kết chuyên cơ sở khám bệnh chữa bệnh bằng cách tải file scan
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Giấy cam kết chuyên cơ sở khám bệnh chữa bệnh
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Giấy cam kết chuyên cơ sở khám bệnh chữa bệnh ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Giấy cam kết chuyên cơ sở khám bệnh chữa bệnh
155	Quản lý mẫu Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ chưa ký số
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ bằng cách tải file scan
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Giấy cam kết ra viện không

			theo chỉ định của bác sỹ ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ
156	Quản lý mẫu Giấy chứng nhận phẫu thuật	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy chứng nhận phẫu thuật
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Giấy chứng nhận phẫu thuật chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Giấy chứng nhận phẫu thuật chưa ký số
			Bác sỹ thêm mới và trình ký Giấy chứng nhận phẫu thuật bằng cách tải file scan
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Giấy chứng nhận phẫu thuật
			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Giấy chứng nhận phẫu thuật ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Giấy chứng nhận phẫu thuật
157	Quản lý mẫu Giấy xác nhận bệnh nhân nằm viện	Bác sỹ	Bác sỹ thêm mới, lưu, hủy thêm mới Giấy xác nhận bệnh nhân nằm viện
			Bác sỹ sửa, lưu, hủy lưu sửa Giấy xác nhận bệnh nhân nằm viện chưa ký số
			Bác sỹ xóa, xóa trắng dữ liệu Giấy xác nhận bệnh nhân nằm viện chưa ký số
			Bác sỹ trình ký lại, sao chép dữ liệu Giấy xác nhận bệnh nhân nằm viện

			Bác sỹ xem chi tiết, in file PDF Giấy xác nhận bệnh nhân nằm viện ở các trạng thái
			Bác sỹ ký số, hủy ký số Giấy xác nhận bệnh nhân nằm viện
<b>D</b>	<b>API ĐỒNG BỘ DMDC</b>		
<b>D.I</b>	<b>Danh mục dùng chung</b>		
158	API quản lý và đồng bộ danh sách khoa phòng	Hệ thống	Hệ thống (HIS) gửi API đồng bộ danh sách khoa phòng
			Hệ thống (EMR) nhận API đồng bộ danh sách khoa phòng vào Quản lý khoa phòng

## 2.6. Các yêu cầu phi chức năng

Nhà thầu cam kết đáp ứng đầy đủ các yêu cầu:

### 2.6.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- Đáp ứng tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh.
- CSDL phải có khả năng lưu trữ dữ liệu với dung lượng lớn, tính ổn định cao
- Đáp ứng cơ chế lưu trữ, khai thác CSDL theo thời gian để giảm tải dung lượng, tuy nhiên vẫn đảm bảo cơ chế tìm kiếm, tra cứu dữ liệu thông suốt trên toàn bộ các CSDL.

- Có cấu trúc dữ liệu chuẩn và thích hợp.

### 2.6.2. Yêu cầu về an toàn thông tin

- Xác định chuẩn bảo mật được sử dụng, mô hình kiểm tra, xác thực, bảo mật dữ liệu:

- Đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật thông tin theo nhiều mức: mức mạng, mức xác thực người sử dụng và mức CSDL;

- Hệ thống phải đáp ứng khả năng bảo mật tại mức chứng thực của các máy chủ trong hệ thống;

- Toàn bộ các dữ liệu cần quản lý phải được lưu trong CSDL hoặc thư mục, được mã hóa và phân quyền truy cập chặt chẽ.

### 2.6.3. Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý; độ phức tạp xử lý của các phần mềm

- Đáp ứng trong khoảng thời gian ngắn nhất với các yêu cầu.

- Đáp ứng cơ chế lưu trữ, khai thác CSDL theo thời gian để giảm tải dung lượng, tuy nhiên vẫn đảm bảo cơ chế tìm kiếm, tra cứu dữ liệu thông suốt trên toàn bộ các CSDL.
- Đáp ứng mô hình web-based, cài đặt hệ thống phần mềm và các CSDL trên máy chủ. Người dùng truy cập và khai thác phần mềm thông qua các trình duyệt web.
- Đáp ứng khả năng cài đặt và vận hành tốt trên nhiều môi trường hệ điều hành nền cơ bản như hệ điều hành MS Window server, Linux.....
- Đáp ứng cơ chế theo dõi, giám sát thông tin truy nhập của người sử dụng theo phiên làm việc để phục vụ công tác chuẩn đoán và sửa chữa lỗi khi hệ thống gặp sự cố bất thường.
- Thời gian xử lý và độ phức tạp xử lý của phần mềm là được thực hiện hiện nhanh nhất, các giao dịch nhập, xem dữ liệu có sẵn được phản hồi trong vòng tối đa 5-10s, các giao dịch tổng hợp dữ liệu được thực hiện nhanh nhất tùy theo khối lượng dữ liệu và độ phức tạp trong xử lý.
- Hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu với tốc độ xử lý nhanh nhất bằng cách phân đa luồng, phân thành nhiều thao tác nếu chức năng đó có nhiều thao tác truy vấn dữ liệu, hạn chế truy vấn có độ phức tạp cao sẽ dẫn đến hết thời gian (Time out) truy vấn dữ liệu.

#### **2.6.4. Các yêu cầu về ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường; sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng**

- Đáp ứng của ứng dụng là thời gian sử dụng và đáp ứng yêu cầu từ người dùng của ứng dụng. Nó được định nghĩa bởi sự định hướng thời gian mà ứng dụng xử lý như: xử lý theo lô, xử lý theo kiểu trực tuyến hay xử lý theo thời gian thực;
- Ràng buộc bao gồm: ràng buộc thứ tự trước, ràng buộc thứ tự sau, ràng buộc thời gian, ràng buộc cấu trúc, ràng buộc điều khiển và cả ràng buộc về tham chiếu;
- Xử lý bao gồm một chuỗi các lệnh hoặc các sự kiện có liên quan với nhau làm việc với các dữ liệu. Kết quả của một xử lý có thể là: làm thay đổi cơ sở dữ liệu, đưa dữ liệu trả lời ra thiết bị đầu cuối.
- Có khả năng phát triển và điều chỉnh để dịch chuyển ứng dụng phù hợp với việc thay đổi môi trường vận hành thực tế (ví dụ: cho phép dịch chuyển ứng dụng từ nền tảng chạy trên Linux sang nền tảng chạy trên Windows Server); không phát sinh thêm chi phí hoặc kinh phí không đáng kể;

### **2.6.5. Các yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào**

- Các dữ liệu trước khi nhập vào hệ thống cần phải được kiểm tra tính đúng đắn về cấu trúc, định dạng và logic và phải thông báo ngay cho người sử dụng khi có lỗi xảy ra.
- Đảm bảo lỗi ở một phiên làm việc của người dùng (tác nhân) này không làm ảnh hưởng đến phiên làm việc của người dùng khác của hệ thống.
- Có quy trình hoặc phương pháp giúp giảm thiểu các lỗi cú pháp lập trình, lỗi logic xử lý dữ liệu.
- Hệ thống cần cung cấp chức năng làm sạch, loại bỏ các dữ liệu không nhất quán trong quá trình xử lý dữ liệu.
- Hệ thống cần có các chức năng thông báo lỗi hệ thống một cách hợp lý giúp người quản trị và người sử dụng xác định được các vấn đề trong quá trình vận hành.
- Hệ thống phải đảm bảo: Khi có lỗi ở một phiên làm việc của người dùng (tác nhân) này không làm ảnh hưởng đến phiên làm việc của người dùng khác (tác nhân khác) của hệ thống.

### **2.6.6. Các yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6**

- Phần mềm được thiết kế và xây dựng sẽ đảm bảo tương thích và sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp bảo đảm sẵn sàng với IPv6 nếu hoạt động trên môi trường Internet; trường hợp không kết nối Internet, khuyến khích khả năng tương thích hỗ trợ IPv6 hoặc có giải pháp nâng cấp bảo đảm sẵn sàng với IPv6

### **2.6.7. Các yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình**

- Giao diện được thiết kế thân thiện với người dùng. Bố cục giao diện hợp lý giúp cho thao tác nhập và tra cứu dữ liệu nhanh và thuận tiện;
- Các chức năng sử dụng phải được thiết kế phong phú, đầy đủ, và được bố trí hợp lý trên giao diện đáp ứng phục vụ tất cả các nhu cầu quản lý và xử lý văn bản của cơ quan;
- Với mỗi người dùng sẽ hiện thị các chức năng tương ứng với phần việc chuyên trách của mình, giúp người sử dụng dễ dàng và hiệu quả. Ngoài ra còn có các chức năng nhắc việc cần làm tương ứng với nhiệm vụ của mỗi đối tượng khi đăng nhập vào hệ thống;

- Có cung cấp tối đa các loại dữ liệu danh mục, hỗ trợ cho các thao tác nhập liệu và tìm kiếm dữ liệu nhanh và chính xác. Tự động hóa tối đa các quá trình thao tác với dữ liệu;

- Có khả năng hiển thị theo chuẩn Responsive, theo kích thước màn hình của các loại thiết bị phổ biến (máy tính bàn, laptop, máy tính bảng, điện thoại thông minh), bao gồm màn hình tra cứu trạng thái hồ sơ (Kiosk) nhằm tạo sự linh hoạt trong trải nghiệm của người dùng.

#### **2.6.8. Các yêu cầu phi chức năng khác**

- Khối lượng mã nguồn có khả năng tái sử dụng phải là: 100% để đảm bảo việc mở rộng sau này.

- Cần có giải pháp kiểm tra sự tương thích giữa phiên bản ứng dụng và CSDL.

- Không sử dụng các thư viện của các bên cung cấp thứ 3 mà không có bản quyền.

- Người sử dụng hệ thống không phải thực hiện bất kỳ 01 thao tác đăng ký bản quyền nào khi sử dụng.

- Nhà thầu cam kết thực hiện số hóa toàn bộ các biểu mẫu hồ sơ bệnh án theo danh mục tại Phụ lục 2 (theo phiên bản hiện hành).

#### **2.7. Yêu cầu trao đổi, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác và chuyển đổi dữ liệu hình ảnh cũ**

Nhà thầu cam kết đáp ứng đầy đủ các yêu cầu:

- Hệ thống phần mềm khi thiết kế cần tuân thủ Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/4/2020 của Chính phủ Quy định về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của Cơ quan nhà nước.

- Hệ thống phần mềm khi thiết kế cần đảm bảo bảo tính mở để sẵn sàng kết nối, trao đổi chia sẻ dữ liệu với các hệ thống trong tương lai. Hệ thống phần mềm ngoài việc tuân thủ các chuẩn kết nối, trao đổi, chia sẻ dữ liệu của kiến Chính phủ điện tử thì cần phải đưa ra các chuẩn kết nối, trao đổi, chia sẻ chuẩn dữ liệu nghiệp vụ khác theo yêu cầu của đơn vị chủ quản.

- Để phục vụ việc khám chữa bệnh, các dữ liệu hình ảnh trước đây đều được lưu tại kho lưu trữ hình ảnh DICOM của bệnh viện, hệ thống PACS khi triển khai cần kế thừa và chuyển đổi dữ liệu từ kho dữ liệu hình ảnh của bệnh viện.

- Chuyển đổi dữ liệu, tích hợp với kho lưu trữ hình ảnh y khoa của bệnh viện mà không làm gián đoạn hoạt động hằng ngày của Bệnh viện trong thời gian triển khai. Các loại dữ liệu được chuyển đổi gồm có:

- + Dữ liệu kết quả chẩn đoán, lịch sử chẩn đoán (bao gồm thông tin chữ ký số).
  - + Danh mục bác sỹ, kỹ thuật viên.
  - + Dữ liệu hình ảnh DICOM và nonDICOM.
- Thời gian triển khai tích hợp, chuyển đổi dữ liệu hình ảnh tối đa trong 07 ngày để không làm ảnh hưởng đến hoạt động của bệnh viện.

## **2.8. Yêu cầu liên thông kết nối giữa hệ thống thông tin với các hệ thống thông tin khác của chủ đầu tư**

Nhà thầu cam kết đáp ứng đầy đủ các yêu cầu:

Đáp ứng tích hợp, liên thông giữa hệ thống và các hệ thống thông tin hiện hữu của chủ đầu tư, bảo đảm kết nối, trao đổi dữ liệu đầy đủ theo các quy trình, nội dung quy định tại **Mục 1.3 Chương V** và **Phụ lục 1** của E-HSMT, đồng thời không làm gián đoạn hoạt động của các hệ thống đang vận hành.

Kiến trúc ứng dụng theo định hướng dịch vụ (SOA), hướng đến sử dụng chung một nền tảng, phù hợp với mục đích sử dụng, nâng cao tần suất sử dụng, khai thác ứng dụng, có khả năng tích hợp với các hệ thống khác.

Thông tin được quản lý chặt chẽ, thống nhất, liền mạch. Đảm bảo tính liên thông, chia sẻ với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của quốc gia và của nội bộ trong Thành phố thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung của thành phố (LGSP).

Các kết nối với hệ thống bên ngoài (nếu có) thực hiện thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu theo quy định hiện hành;

Đảm bảo kế thừa, tận dụng các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu hiện có, không làm ảnh hưởng đến hoạt động của các hệ thống đang vận hành.

## **2.9. Yêu cầu tích hợp chữ ký số**

Nhà thầu cam kết đáp ứng:

Phần mềm bệnh án điện tử đảm bảo tích hợp vào các nền tảng chữ ký số và chữ ký điện tử theo quy định Luật Giao dịch điện tử.

## **2.10. Yêu cầu về an toàn, bảo mật thông tin**

Nhà thầu cam kết đáp ứng:

Hệ thống thông tin được xác định đáp ứng là **cấp độ 3** căn cứ theo tiêu chí xác định cấp độ tại Điều 9, Nghị định 85/2016/NĐ-CP.

## **2.11. Yêu cầu về triển khai, đào tạo hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành**

Nhà thầu cam kết đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sau:

### **2.11.1. Kế hoạch triển khai**

a. Phạm vi triển khai:

- Triển khai phần mềm, hướng dẫn cho cán bộ các đơn sử dụng phần mềm tại đơn vị thụ hưởng.

b. Mục đích:

- Lập kế hoạch và làm công tác chuẩn bị chu đáo để công tác triển khai thu được hiệu quả cao nhất.

- Phối hợp chặt chẽ giữa chủ đầu tư và các đơn vị thụ hưởng phần mềm, công ty cung cấp phần mềm để thực hiện đúng kế hoạch được phê duyệt.

- Thực hiện nghiêm túc sự trao đổi thông tin giữa nhà cung cấp phần mềm và đơn vị sử dụng để có những thông tin bổ ích phục vụ cho việc đáp ứng các yêu cầu của người dùng sau này.

- Cấu hình hệ thống, cài đặt phần mềm tại các đơn vị.

c. Kết quả đạt được:

- Cài đặt phần mềm lên máy chủ đảm bảo phần mềm phải hoạt động được ngay sau khi nhân viên kỹ thuật của Công ty triển khai rời đơn vị.

### **2.11.2. Tổ chức đào tạo chuyển giao công nghệ, đào tạo hướng dẫn người sử dụng**

a. Phạm vi đào tạo:

- Triển khai đào tạo sử dụng và chuyển giao phần mềm tổng hợp nhằm tin học hóa các hoạt động quản lý tác nghiệp tại đơn vị.

b. Trình tự thực hiện:

Đào tạo sử dụng:

- Hợp thống nhất tiến độ triển khai đào tạo, chuyển giao.

- Chuẩn bị và cung cấp đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng.

- Chuẩn bị phòng học, phương tiện kỹ thuật phục vụ công tác đào tạo (máy tính, máy in, projector...).

- Thực hiện hướng dẫn sử dụng hệ thống thông tin chuyên ngành Sở Thông tin và Truyền thông.

Đối tượng đào tạo:

- Tại đơn vị sẽ đào tạo đầy đủ các đối tượng tham gia vận hành hệ thống:
  - + Quản trị hệ thống;
  - + Lãnh đạo;
  - + Cán bộ (bác sỹ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, chuyên viên ... của bệnh viện).

Đào tạo cán bộ quản trị hệ thống:

- Nội dung:
  - + Mô hình nghiệp vụ;
  - + Sơ đồ dòng lưu chuyển dữ liệu;
  - + Các chức năng sử dụng của các phân hệ;
  - + Chức năng thiết lập mẫu báo cáo;
  - + Kết nối và vận hành kỹ thuật giữa các phân hệ;
  - + Tài liệu phân tích thiết kế;
  - + Mô hình cài đặt vật lý của CSDL;
  - + Kỹ thuật quản trị hệ thống phần mềm.
- Yêu cầu:
  - + Nắm vững các hồ sơ liên quan đến hệ thống phần mềm;
  - + Nắm vững tổ chức CSDL;
  - + Nắm vững các qui trình quản lý, qui trình vận hành của phần mềm;
  - + Có thể hỗ trợ được cho người sử dụng cuối;
  - + Có thể quản trị được các yêu cầu thay đổi hay các yêu cầu mới đối với từng phân hệ hay toàn bộ hệ thống.

Đào tạo cán bộ người sử dụng:

- Nội dung:
  - + Quy trình luân chuyển và xử lý nghiệp vụ.

- + Các chức năng thao tác cơ bản của phần mềm.
  - + Quy tắc cập nhật dữ liệu, xử lý dữ liệu.
  - + Quy tắc xử lý thông tin và khai thác thông tin.
  - + Tìm kiếm, báo cáo và tổng hợp trên các mẫu biểu.
  - + Cài đặt và xử lý lỗi kỹ thuật.
  - + Khai thác thông tin.
  - + Thực hành trực tiếp trên máy tính.
  - + Thực hành trên số liệu thực tế.
  - + Chuyển giao mô hình thực tế.
- Yêu cầu:
- + Hiểu biết đầy đủ về tất cả các chức năng của phần mềm có liên quan.
  - + Sử dụng thành thạo phần mềm.
  - + Biết cách tuân thủ các qui tắc sử dụng.
  - + Biết cách sử dụng hướng dẫn trực tuyến.

## **2.12. Việc sở hữu các thông tin, dữ liệu**

Nhà thầu cam kết đáp ứng đầy đủ các yêu cầu:

- Các đơn vị sử dụng dịch vụ có quyền sở hữu, tải về phần dữ liệu do chính đơn vị tạo lập trong suốt quá trình sử dụng.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm đảm bảo tính an toàn bảo mật thông tin, dữ liệu do đơn vị thuê dịch vụ tạo lập, đảm bảo chế độ sao lưu định kỳ hàng ngày, đảm bảo hệ thống có thể khôi phục lại dữ liệu khi xảy ra các sự cố ngoại trừ những trường hợp bất khả kháng.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo mật mọi thông tin về dữ liệu của các đơn vị thuê dịch vụ và không được phép tiết lộ cho bất kỳ bên thứ 3 nào khác ngoại trừ yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền của nhà nước.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm chuyển giao toàn bộ thông tin, dữ liệu phát sinh cho các đơn vị thuê dịch vụ khi hết hạn thuê dịch vụ mà bên thuê không gia hạn sử dụng dịch vụ nữa hoặc khi có yêu cầu bằng văn bản của bên thuê dịch vụ.

- Sau khi kết thúc hợp đồng thuê dịch vụ Nhà thầu cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao toàn bộ thông tin, dữ liệu phát sinh cho bên thuê cụ thể như sau:

<b>STT</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Chủng loại</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Ghi chú</b>
<b>1</b>	<b>Ứng dụng</b>			
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng dành cho người dùng của từng giai đoạn trong quá trình xây dựng, phát triển hoặc nâng cấp, mở rộng phần mềm theo nội dung hợp đồng đã ký kết;	Quyền tài liệu và Thiết bị lưu trữ (dạng tập tin .doc)	03 bộ	Cho toàn bộ hệ thống phần mềm
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng dành cho người quản trị/vận hành hệ thống.	Quyền tài liệu và Thiết bị lưu trữ (dạng tập tin .doc)	03 bộ	Cho toàn bộ hệ thống phần mềm
<b>2</b>	<b>Dữ liệu phát sinh trong quá trình thuê dịch vụ</b>			
	Toàn bộ thông tin và dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ	Thiết bị lưu trữ (dạng tập tin .doc, file database)	03 bộ	

## 2.13. Yêu cầu về kiểm thử, đánh giá an toàn thông tin

Nhà thầu cam kết đáp ứng đầy đủ các yêu cầu:

- Hệ thống phải được nhà thầu tổ chức kiểm thử, vận hành thử theo quy định hiện hành trước khi chính thức đưa vào sử dụng nhằm đảm bảo đáp ứng các yêu cầu của kế hoạch thuê. Kết quả kiểm thử, vận hành thử phải được lập thành văn bản Báo cáo kết quả kiểm thử, vận hành thử. Mọi chi phí kiểm thử do nhà thầu tự chịu trách nhiệm toàn bộ.

- Quá trình kiểm thử, vận hành thử được tổ chức sau khi phần mềm nội bộ đã được nhà thầu triển khai tiến hành cài đặt trên hệ thống. Việc kiểm thử, vận hành thử phần mềm phải được thực hiện trong môi trường vận hành, khai thác thực tế. Báo cáo kết quả kiểm thử, vận hành thử là căn cứ để các bên tham gia nghiệm thu xem xét khi tiến hành nghiệm thu, đưa vào sử dụng dịch vụ hoặc yêu cầu nhà cung cấp dịch vụ tiếp tục chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện.

### 3. Yêu cầu tuyên bố đáp ứng

Nhà thầu có bảng tuyên bố đáp ứng các yêu cầu quy định tại Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật của Chương III E-HSMT, đó phải chỉ rõ từng nội dung đáp ứng yêu cầu của E-HSMT tham chiếu đến từng số trang, số dòng trong tài liệu kỹ thuật, thuyết minh hoặc tài liệu khác trong E-HSDT đối với tất cả các nội dung có yêu cầu kỹ thuật theo mẫu bảng tuyên bố đáp ứng sau:

<b>Nội dung yêu cầu của E-HSMT</b>	<b>Mức độ đáp ứng</b>	<b>Tuyên bố của nhà thầu</b>	<b>Tham chiếu tài liệu tại E-HSDT</b>
(1)	(2)	(3)	(4)

#### **Ghi chú:**

- *Cột (1), (2): Nhà thầu ghi theo yêu cầu của E-HSMT;*
- *Cột (3): Nhà thầu nêu rõ nội dung đáp ứng trong E-HSDT;*
- *Cột (4): Nhà thầu cung cấp thông tin tham chiếu (tên tài liệu, số mục, số trang) trong E-HSDT để chứng minh nội dung đáp ứng tương ứng với yêu cầu tại cột (1), (2);*
- *Trường hợp không có thông tin tham chiếu rõ ràng, nội dung tương ứng có thể bị đánh giá là không đáp ứng.*

### 4. Giải pháp và phương pháp luận:

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

1. Giải pháp và phương pháp luận;

2. Kế hoạch công tác.

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

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Phần mềm phải được chủ đầu tư chấp thuận kết quả đánh giá an toàn thông tin và kiểm thử hoặc vận hành thử trước khi tiến hành nghiệm thu công tác triển khai cài đặt, bắt đầu chính thức đưa hệ thống vào vận hành.