

Số: /TTYT-TCHC

Thị xã Chũ, ngày 31 tháng 3 năm 2025

V/v đề nghị cung cấp báo giá dịch vụ thuê
phần mềm HIS và EMR

Kính gửi: Các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ phần mềm

Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn có nhu cầu thuê phần mềm quản lý bệnh viện và phần mềm bệnh án điện tử năm 2025 – 2027, theo yêu cầu chi tiết như sau:

A. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
 - Họ và tên: Ông Nông Công Dương.
 - Chức vụ: Trưởng Phòng Tổ chức hành chính.
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
 - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Bộ phận văn thư hoặc Phòng Tổ chức hành chính thuộc Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn – Phường Chũ, thị xã Chũ, Tỉnh Bắc Giang
 - Nhận qua email: ttyt_lucngan@bacgiang.gov.vn.
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: **Từ ngày đăng tải báo giá trên Cổng thông tin đơn vị đến trước 08 giờ 00 phút ngày 10/4/2025;**
Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.
- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu **90 ngày** kể từ ngày báo giá.

B. Nội dung yêu cầu báo giá:

TT	Danh mục dịch vụ	Yêu cầu dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thuê phần mềm quản lý bệnh viện và phần mềm bệnh án điện tử năm 2025 - 2027 của Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn	Chi tiết theo mô tả tại Phụ lục đính kèm	Tháng	24

Báo giá kèm theo hồ sơ năng lực của các Nhà thầu được gửi về một trong các địa chỉ như sau:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Bộ phận văn thư hoặc Phòng Tổ chức hành chính thuộc Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn – Phường Chũ, thị xã Chũ, Tỉnh Bắc Giang
- Nhận qua email: ttyt_lucngan@bacgiang.gov.vn.

Thời gian nhận báo giá từ ngày đăng tải công khai trên cổng thông tin điện tử của Trung tâm đến hết **08 giờ 00 phút ngày 10/4/2025**.

(Có Mẫu báo giá kèm theo)./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, TCHC.

GIÁM ĐỐC



Đỗ Văn Sinh

PHỤ LỤC YÊU CẦU ĐỐI VỚI PHẦN MỀM

(Kèm theo Công văn mời báo giá số 208/TTYT-TCHC ngày 31/3/2025

của Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn)

I. CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI PHẦN MỀM CUNG CẤP VÀ DỊCH VỤ CUNG CẤP

1. Yêu cầu kỹ thuật chung phần mềm phải đáp ứng:

- Phần mềm phải đáp ứng tiêu chí phần mềm thương mại theo quy định tại Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; Việc cung cấp dịch vụ cho Chủ đầu tư phải đảm bảo tuân thủ quy định về bản quyền tác giả và quy định khác của pháp luật có liên quan. Mọi phát sinh tranh chấp do vi phạm quyền tác giả nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm.

- Phần mềm bệnh án điện tử phải đáp ứng mức nâng cao theo yêu cầu tại Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Phần mềm quản lý bệnh viện đảm bảo đáp ứng mức 7 trở lên theo tiêu chí Thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế;

- Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về quản lý Bệnh án điện tử theo quy định tại Thông tư số 46/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 quy định về hồ sơ bệnh án điện tử của Bộ Y tế;

- Nội dung của hồ sơ bệnh án điện tử gồm đầy đủ các trường thông tin theo mẫu của hồ sơ bệnh án sử dụng trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh theo các quy định tại Quyết định số 4069/2001/QĐ-BYT ngày 28/09/2001 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành mẫu hồ sơ bệnh án và Thông tư số 50/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung các quy định liên quan đến thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh, Quyết định số 4604/QĐ-BYT ngày 29/11/2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế Ban hành “Mẫu bệnh án Y học cổ truyền”, Quyết định số 999/QĐ-BYT ngày 05/04/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành mẫu hồ sơ bệnh án phá thai, Quyết định số 3443/QĐ-BYT ngày 22/09/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành bổ sung mẫu hồ sơ bệnh án và một số biểu mẫu hồ sơ chuyên khoa mắt, Quyết định số 1456/QĐ-BYT ngày 04/05/2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành mẫu hồ sơ bệnh án bệnh tay chân miệng và các quy định khác có liên quan, Thông tư 32/2023/TT-BYT và các quy định khác của Bộ Y tế (nếu có).

- Có thể chỉ định dịch vụ cho bệnh nhân, quản lý hồ sơ bệnh án, quản lý thông tin bệnh nhân từ HIS hoặc EMR.

- Kết xuất dữ liệu hồ sơ điện tử theo chuẩn HL7 (phục vụ liên thông bệnh án hoặc điều trị khi bệnh nhân chuyên viện).

- Xây dựng bộ chuẩn dữ liệu tương tác giữa HIS và EMR cho từng bệnh án phục vụ cập nhật các dữ liệu từ các phần mềm quản lý bệnh viện đang được ứng dụng tại các đơn vị.

2. Yêu cầu về kỹ thuật, công nghệ

2.1. Yêu cầu kỹ thuật

Hệ thống được thiết kế, xây dựng và triển khai phải tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật về kết nối hệ thống, tích hợp dữ liệu, đặc tả dữ liệu và truy xuất thông tin quy định tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước.

Các biểu mẫu, giấy y đảm bảo đúng theo quy định tại Thông tư 32/2023/TT-BYT. Hệ thống CSDL bao gồm các dữ liệu về thông tin bệnh án người bệnh, hồ sơ y tế người dân.

Phần mềm đáp ứng đúng, đủ chuẩn định dạng dữ liệu đầu ra theo Quyết định 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ Y tế Quyết định quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan và Quyết định 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 Về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ y tế quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

Hệ thống bao gồm các ứng dụng:

+ Phần mềm quản lý bệnh viện đảm bảo đáp ứng mức 7 trở lên theo tiêu chí Thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế;

+ Ứng dụng bệnh án điện tử tại tất cả các khoa, phòng và bộ phận chuyên môn thuộc Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn.

+ Ứng dụng chữ ký số vào hoạt động khám chữa bệnh của Chủ đầu tư.

+ Số hóa và lưu trữ dữ liệu bệnh nhân trên máy chủ dữ liệu nhằm đảm bảo an toàn và hiệu quả trong quá trình tra cứu, truy xuất thông tin.

+ Ứng dụng di động trong quá trình khám và chữa bệnh tại các khoa phòng trong Trung tâm. Có thể chỉ định dịch vụ cho bệnh nhân, quản lý hồ sơ bệnh án, quản lý thông tin bệnh nhân từ HIS hoặc EMR. Kết xuất dữ liệu hồ sơ điện tử theo chuẩn HL7 (phục vụ liên thông bệnh án hoặc điều trị khi bệnh nhân chuyển viện).

+ Xây dựng bộ chuẩn dữ liệu tương tác giữa HIS và EMR cho từng bệnh án phục vụ cập nhật các dữ liệu từ các phần mềm quản lý bệnh viện đang được ứng dụng tại các đơn vị. Các kết nối dữ liệu trong hệ thống phải đáp ứng được các tiêu chuẩn theo thông tư 39/2017/TT-BTTTT.

+ Giao diện của hệ thống phải đáp ứng được tiêu chí quan trọng nhất là trực quan, ít thao tác và dễ sử dụng. Thông tin hình ảnh dễ bao quát, dễ lựa chọn và tìm kiếm. Thông tin hiển thị đầy đủ theo qui định ghi chép hồ sơ bệnh án của Bộ Y tế

quy định, đơn giản và phù hợp với yêu cầu của người sử dụng, chỉ hiển thị thông tin chi tiết khi người sử dụng lựa chọn.

Tên các trường thông tin, chức năng phải thống nhất toàn bộ giao diện. Đảm bảo đáp ứng mức nâng cao trở lên theo bộ tiêu chí quy định tại thông tư số 54/2017/TT-BYT của Bộ Y tế ngày 29 tháng 12 năm 2017 ban hành bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

+ Phần mềm Bệnh án điện tử (EMR) được cài đặt trên máy chủ của Trung tâm. Đơn vị cung cấp phần mềm có trách nhiệm duy trì hoạt động, khả năng chăm sóc khách hàng, hỗ trợ xử lý kỹ thuật, hướng dẫn người sử dụng kịp thời, phục vụ 24/24h, đảm bảo khắc phục các sự cố (nếu có) sau 60 phút. Đảm bảo tốc độ truy cập và khả năng truy cập, thao tác xử lý của các chức năng với tốc độ nhanh.

+ Đơn vị cung cấp dịch vụ phải đảm bảo an toàn thông tin về thông tin trên phần mềm Bệnh án điện tử (EMR). Mọi hành động lộ lọt hoặc cung cấp thông tin cho bên thứ 3 là vi phạm pháp luật về đảm bảo an toàn thông tin và đơn vị cung cấp phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường theo các quy định hiện hành. Thực hiện sao lưu, đồng bộ CSDL của phần mềm Bệnh án điện tử (EMR) để lưu trữ dự phòng theo yêu cầu của bên thuê dịch vụ.

2.2. Yêu cầu về giao diện

- Phần mềm được phát triển cho các đối tượng sử dụng khác nhau, người sử dụng không phải là cán bộ chuyên tin học. Do đó phải có giao diện thân thiện, thẩm mỹ, bố cục hợp lý và dễ thao tác. Việc thiết kế giao diện phải được phân tích và thống nhất trong quá trình thực hiện dự án.

- Giao diện (hệ thống menu, hệ thống trợ giúp) nhất quán, dễ dùng, thuận tiện cho người sử dụng.

- Tất cả các giao diện đều dùng tiếng Việt. Các từ ngữ sử dụng trên giao diện phải nhất quán, dễ hiểu.

- Hệ thống (giao diện, dữ liệu) phải sử dụng thống nhất bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 (tiếng Việt Unicode).

2.3. Yêu cầu đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- CSDL phải có chế độ thiết lập chế độ sao lưu dữ liệu định kỳ, đột xuất (người quản trị có thể thiết lập chế độ sao lưu dữ liệu theo ngày, giờ) và tùy chọn các thành phần cần sao lưu:

- + Dữ liệu cấu hình hệ thống.
- + Cơ sở dữ liệu lưu trữ nội dung.
- + Các dữ liệu khác có liên quan.

- Cho phép phục hồi dữ liệu theo phiên bản đã được lưu trữ khi cần thiết hoặc khi có sự cố xảy ra; khả năng xử lý và lưu trữ dữ liệu lớn trong quá trình sử dụng.

- Hệ quản trị CSDL cho phép giám sát hoạt động lâu dài, sử dụng giao diện đồ họa để dễ dàng thao tác. Có cơ chế tự động gửi các thông tin giám sát về cho

người quản trị; có hỗ trợ khả năng chẩn đoán về cả các hoạt động của cơ sở dữ liệu và khả năng phân cứng để cung cấp mối tương quan giữa việc sử dụng cơ sở dữ liệu và hiệu suất phân cứng.

- Hệ quản trị CSDL có cung cấp các tính năng để hạn chế các cán bộ quản trị cơ sở dữ liệu, cán bộ phát triển ứng dụng, hỗ trợ ứng dụng hoặc những người sử dụng có đặc quyền khác truy cập vào dữ liệu ứng dụng nghiệp vụ hoặc thực hiện những thay đổi không được phép và phải hỗ trợ khả năng truy vấn và quản lý giao dịch phân tán giữa các CSDL khác nhau.

2.4. Yêu cầu về bảo mật, an toàn hệ thống phần mềm

* An toàn, bảo mật thông tin đối với phần mềm ứng dụng:

- Có quy định ghi lại các lỗi và quá trình xử lý lỗi, đặc biệt là các lỗi về an toàn, bảo mật trong kiểm tra và thử nghiệm các phần mềm ứng dụng;

- Các phiên bản phần mềm bao gồm cả chương trình nguồn cần được quản lý tập trung, lưu trữ, bảo mật và có cơ chế phân quyền cho từng thành viên trong việc thao tác với các tập tin;

- Có kế hoạch định kỳ kiểm tra mã nguồn, nhằm loại trừ các đoạn mã độc hại, các lỗ hổng bảo mật;

- Đơn vị cung cấp phần mềm ứng dụng phải cam kết không có các đoạn mã độc hại trong sản phẩm.

* Kiểm soát truy cập:

- Hệ thống phải có khả năng kiểm soát truy cập của người sử dụng (tài khoản ứng dụng, tài khoản CSDL) theo vị trí, thời gian, mã số người sử dụng và chỉ cho phép mỗi mã số của người sử dụng được đăng nhập một lần tại một thời điểm từ một máy trạm bất kì.

- Hệ thống phải cung cấp chức năng logout tự động khi người dùng không sử dụng trong một khoảng thời gian nào đó. Tính năng này được thiết lập tùy từng thời kỳ và người quản trị có khả năng thiết lập mà không phải yêu cầu chỉnh sửa mã nguồn chương trình.

- Hệ thống phải có khả năng kiểm soát và ngăn ngừa các tài khoản ứng dụng CSDL, tài khoản người dùng sử dụng các công cụ để truy cập vào CSDL ứng dụng.

- Hệ thống phải có khả năng kiểm soát và ngăn ngừa các tài khoản ứng dụng CSDL, tài khoản người dùng thực thi các câu lệnh làm biến đổi cấu trúc CSDL, các modul của chương trình ứng dụng.

* Giám sát truy cập:

- Tất cả các hành động đăng nhập, truy cập vào CSDL (kể cả qua chương trình ứng dụng và qua các công cụ được phép) với mục đích khai thác, thay đổi dữ liệu đều phải được ghi nhận đầy đủ các thông tin về: Tài khoản truy cập, máy trạm truy cập, địa chỉ truy cập, thời gian truy cập, dữ liệu bị truy cập. Đối với việc làm thay đổi dữ liệu thì cần ghi nhận thêm các thông tin: giá trị mới, giá trị cũ của dữ liệu bị thay đổi.

- Tất cả các hành động làm biến đổi cấu trúc CSDL, các module của chương trình ứng dụng phải được thực hiện ghi nhận đầy đủ các thông tin về: Tài khoản truy cập, máy trạm truy cập, địa chỉ truy cập, thời gian truy cập, câu lệnh thực hiện và gửi email cảnh báo về cho các cán bộ có trách nhiệm xử lý.

* Lưu trữ và khai thác thông tin giám sát:

- Việc tổ chức quản lý, lưu trữ thông tin giám sát trên chương trình ứng dụng được thực hiện một cách tự động với chu kỳ lưu trữ, khai thác do người sử dụng tự định nghĩa (theo dung lượng, thời gian...).

- Chương trình phải có khả năng cung cấp các công cụ khai thác thông tin giám sát theo nhiều chiều: thời gian, người sử dụng, đối tượng bị thay đổi.

- Hệ thống phải được xây dựng với mô hình Windows Form Application, được thiết kế dựa trên một hệ thống bảo mật nhiều lớp và chặt chẽ. Các cấp bảo mật mà hệ thống đưa ra bao gồm:

+ Mức hệ điều hành: Sử dụng công nghệ bảo mật sẵn có của hệ điều hành và hạ tầng mạng.

+ Mức cơ sở dữ liệu: Dựa vào cơ chế, công nghệ bảo mật cơ sở dữ liệu sẵn có của hệ quản trị cơ sở dữ liệu được sử dụng.

+ Mức ứng dụng: Người sử dụng hệ thống phải được cấp quyền và xác thực trước khi sử dụng.

- Mã nguồn ứng dụng phải đảm bảo không có những lỗ hổng nghiêm trọng như: SQL Injection, Blind SQL Injection, Cross-site scripting...

* An toàn dữ liệu:

- Bảo đảm có cơ chế bảo vệ và phân quyền truy cập đối với các tài nguyên cơ sở dữ liệu;

- Ghi nhật ký đối với các truy cập cơ sở dữ liệu, các thao tác đối với cấu hình cơ sở dữ liệu;

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

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

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

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

3. Yêu cầu về tiêu chuẩn công nghệ, khả năng kết nối, liên thông ứng dụng với hệ thống thông tin khác

3.1. Tiêu chuẩn về công nghệ thông tin trong y tế

Hệ thống phần mềm phải đảm bảo đáp ứng tiêu chí kỹ thuật quy định là bắt buộc được nêu tại các văn bản như sau:

- Thông tư số 53/2014/TT-BYT ngày 29/12/2014 của Bộ Y tế quy định điều kiện hoạt động y tế trên môi trường mạng;

- Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế về ban hành Bộ Tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

- Thông tư số 46/2018/TT-BYT ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ Y tế quy định hồ sơ bệnh án điện tử.

3.2. Tiêu chuẩn về kết nối, liên thông

- Hệ thống phần mềm phải đảm bảo đáp ứng tiêu chí kỹ thuật quy định là bắt buộc được nêu tại Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 3/6/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia.

- Đáp ứng việc liên thông đa dạng thông tin theo yêu cầu quản lý, chuyên môn trong thời gian thuê (nếu có). Tích hợp, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khác thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu đã quy định tại:

+ Quyết định số: 130/QĐ-BYT ngày 18 tháng 01 năm 2023 về việc quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

+ Quyết định số: 4750/ QĐ-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2023 về việc sửa đổi, bổ sung quyết định số 130/ QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của bộ y tế quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

+ Quyết định số 449/QĐ-CNTT ngày 30/12/2019 của Cục Công nghệ thông tin Bộ Y tế về ban hành tài liệu hướng dẫn kết nối giữa các phần mềm của ngân hàng, đơn vị trung gian thanh toán với phần mềm quản lý bệnh viện (HIS) trong thanh toán chi phí dịch vụ y tế không dùng tiền mặt.

+ Quyết định số 2113/QĐ-BYT ngày 20/05/2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc triển khai thí điểm Hệ thống thông tin quản lý kê đơn thuốc và bán thuốc theo đơn.

+ Quyết định số 330/QĐ-QLD ngày 22/5/2019 của Cục Quản lý Dược về việc ban hành "Chuẩn yêu cầu dữ liệu đầu ra phần mềm ứng dụng CNTT kết nối liên thông cơ sở phân phối thuốc" phiên bản 1.0.

+ Liên thông với hệ thống thông tin của Trung tâm điều hành thông minh của Tỉnh và Sở Y tế.

- Có khả năng tích hợp chức năng thanh toán không dùng tiền mặt; phát hành hoá đơn điện tử; chữ ký số.

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật ứng dụng công nghệ thông tin trong các hệ thống thông tin y tế: Tiêu chuẩn HL7 (bản tin HL7 phiên bản 2.x, bản tin HL7 phiên bản 3, kiến trúc tài liệu lâm sàng CDA);

V. YÊU CẦU TÍNH NĂNG, CÁC PHÂN HỆ VÀ TIÊU CHUẨN ĐỐI VỚI PHẦN MỀM QUẢN LÝ BỆNH VIỆN (HIS)

1. Các yêu cầu đặc tính cơ bản của phần mềm quản lý bệnh viện (HIS)

Tính tin cậy

- Độ sẵn sàng: 99.9% một năm không kể thời gian bảo trì theo kế hoạch định trước.

- Khả năng chịu lỗi: đảm bảo hoạt động bình thường trong trường hợp một trong các máy chủ bị lỗi; đường truyền bị suy giảm chất lượng.
- Khả năng phục hồi: Thời gian khôi phục hệ thống từ các dữ liệu sao lưu không quá 1h.

Tính hiệu quả

- Thời gian phản hồi yêu cầu của người dùng trong điều kiện bình thường. thời gian tải giao diện <15s, thời gian xuất báo cáo <2 phút.
- Công suất tối đa: Đảm bảo khả năng 300 người sử dụng dịch vụ truy cập đồng thời.

Tính an toàn

- Bảo mật: Mã hóa đường truyền, phân quyền theo chức năng/ theo dữ liệu.
- Toàn vẹn: Sử dụng các cơ chế phát hiện, loại trừ dữ liệu rác/ mất liên kết.
- Chống chối bỏ: lưu vết hoạt động trên giao diện ứng dụng, lưu vết các thay đổi trong CSDL.

Tính khả chuyên

- Thích ứng: hỗ trợ các nền tảng phần cứng IBM, HP, Sun, hỗ trợ các hệ Windows; hỗ trợ các trình duyệt thông dụng Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari.
- Cài đặt: hệ thống được đóng gói đầy đủ, việc cài đặt không quá 1h.
- Khả năng thay thế được: Có thể sử dụng hệ quản trị CSDL khác thay thế cho hệ quản trị CSDL Oracle đi kèm với sản phẩm;

Tính khả dụng

- Khả năng tự học cách sử dụng: Có tài liệu hướng dẫn, có video hướng dẫn, có đầu mối hỗ trợ giải đáp.
- Khả năng kiểm soát lỗi người dùng: Ngăn chặn người dùng nhập các trường hợp bất hợp lệ.
- Giao diện người dùng: Các cửa sổ menu, biểu tượng bố cục rõ ràng.

Khả năng duy trì, nâng cấp phát triển

- Thường xuyên cập nhật hệ thống để người dùng sử dụng một cách thuận tiện nhất, phù hợp với nhu cầu thực tiễn
- Kịp thời tìm hiểu, nắm bắt các công văn, thông tư, quy định mới có liên quan đến khám chữa bệnh và thanh toán BHXH

- Hỗ trợ kịp thời khi có lỗi phát sinh
- An toàn bảo mật: Đảm bảo an toàn dữ liệu và bảo mật thông tin, có cơ chế phân quyền và xác thực người dùng

Thời gian cài đặt, hoàn thiện phần mềm

Triển khai cài đặt dịch vụ phần mềm, kết nối dữ liệu của Chủ đầu tư, vận hành chạy thử, đào tạo, hướng dẫn sử dụng, nghiệm thu, bàn giao đưa phần mềm vào vận hành chính thức trong vòng 30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

2. Yêu cầu chức năng của phần mềm quản lý bệnh viện (HIS)

Phần mềm đáp ứng các chức năng theo quy định tại Thông tư 54/2017/TT-BYT của Bộ Y tế. Cụ thể như sau:

TT	Chức năng tối thiểu phải đáp ứng	Mức
	Quản trị hệ thống (Quản lý người dùng, quản lý cấu hình)	mức 1
	Quản lý danh mục dùng chung	
	Tiếp nhận đăng ký khám bệnh, chữa bệnh	
	Quản lý khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú	
	Quản lý dược	
	Quản lý viện phí và thanh toán BHYT	
	Kết nối với BHXH thanh quyết toán BHYT (tập tin XML)	
	Quản lý chỉ định lâm sàng, cận lâm sàng	mức 2
	Quản lý kết quả cận lâm sàng	
1.	Quản lý điều trị nội trú	mức 3
2.	Quản lý phòng bệnh, giường bệnh	
3.	Quản lý suất ăn cho bệnh nhân	
4.	Báo cáo thống kê	
5.	Quản lý khám sức khỏe	
6.	Quản lý hàng đợi xếp hàng tự động	mức 4
7.	Quản lý hóa chất, vật tư tiêu hao và nhà thuốc bệnh viện	
8.	Quản lý trang thiết bị y tế	
9.	Kết nối với PACS cơ bản	
10.	Quản lý khoa/phòng cấp cứu	mức 5
11.	Quản lý phòng mổ	
12.	Quản lý lịch hẹn điều trị, nhắc lịch hẹn tái khám	
13.	Quản lý ngân hàng máu (nếu có)	
14.	Quản lý người bệnh bằng thẻ điện tử	

TT	Chức năng tối thiểu phải đáp ứng	Mức
15.	Quản lý tương tác thuốc/thuốc	mức 6
16.	Quản lý phác đồ điều trị	
17.	Quản lý dinh dưỡng	
18.	Kê đơn, chỉ định, trả kết quả cận lâm sàng trên máy tính bảng, điện thoại thông minh	
19.	Quản lý quy trình kỹ thuật chuyên môn	mức 7
20.	Quản lý hồ sơ bệnh án điện tử	
21.	Ứng dụng nhận dạng giọng nói để hỗ trợ EMR	
22.	Tìm kiếm và tra cứu thông tin (KIOS thông tin)	
23.	Thanh toán viện phí điện tử	

3. Các phân hệ chức năng của phần mềm quản lý bệnh viện (HIS) phải đáp ứng

Phân hệ tiếp đón

- Quản lý toàn bộ các khâu đón tiếp, đăng ký bệnh nhân, đăng ký BHYT cho người đến khám chữa bệnh. Các thông tin về việc chuẩn đoán khám bệnh cho bệnh nhân theo danh mục ICD10. Các phương án xử lý đối với người khám bệnh cho bệnh nhân nhập viện hoặc cấp thuốc cho về.
- Quản lý thông tin về việc chỉ định CLS cũng như các thủ thuật với bệnh nhân.
- Quản lý việc khám bệnh cấp thuốc cho bệnh nhân đến khám bệnh, các loại thuốc thuộc BHYT, dịch vụ cũng như y học cổ truyền.
- Quản lý tiếp đón khám sức khỏe

Phân hệ Khám chữa bệnh ngoại trú

- Quản lý toàn bộ việc điều trị ngoại trú cho bệnh nhân khi nhập viện.
- Quản lý việc khám bệnh của bệnh nhân, chỉ định cận lâm sàng, phẫu thuật thủ thuật, kê đơn thuốc
- Quản lý danh sách bệnh nhân khám bệnh, chuyển viện, nhập viện, ...
- Thực hiện khám bệnh cho các bệnh án ngoại trú, bệnh án ngoại trú đông y

Phân hệ khám bệnh mãn tính và bệnh án ngoại trú:

- Quản lý bệnh nhân khám bệnh bệnh án mãn tính
- Quản lý việc kê đơn, chỉ định cận lâm sàng, phẫu thuật thủ thuật cho bệnh nhân mãn tính

- Thực hiện xử trí bệnh nhân mãn tính như: kê đơn cho về, chuyển tuyến, nhập viện..

Phân hệ quản lý nhập viện:

- Quản lý phiếu khám bệnh vào viện
- Quản lý tiếp nhận bệnh nhân nhập viện
- Quản lý cấp số vào viện

Phân hệ nội trú:

- Quản lý toàn bộ việc điều trị nội trú cho bệnh nhân khi nhập viện.
- Quản lý việc nhập viện, nhập khoa của bệnh nhân khi khám bệnh cho quyết định cho nhập viện cũng như nhập khoa.
- Quản lý giường bệnh trong bệnh viện cũng như sắp xếp giường cho bệnh nhân trong khoa, phòng bệnh.
- Quản lý sắp xếp lịch mổ trong khoa, sắp xếp độ ngũ y bác sỹ cho lịch mổ cũng như duyệt các lịch mổ.
- Quản lý các bệnh án bệnh nhân trong khoa gồm thông tin phản ứng thuốc, biên bản hội chẩn, thông tin hỏi bệnh, phiếu an toàn PTTT, phiếu điều trị, thông tin thể lực, thực hiện thủ thuật, chỉ định CLS, phiếu truyền máu, dị ứng thuốc, chỉ định khám chuyên khoa, phiếu truyền dịch vv.
- Quản lý các y lệnh hàng ngày cho bệnh nhân, điều trị và cấp thuốc cho bệnh nhân hàng ngày.
- Quản lý việc xuất khoa, xuất viện cho bệnh nhân khi điều trị kết thúc
- Quản lý các công tác về dược trong khoa nội trú từ việc dự trữ thuốc, vật tư y tế;
- Quản lý kê đơn, chỉ định, trả kết quả cận lâm sàng trên máy tính bảng, điện thoại thông minh

Phân hệ quản lý bảo hiểm y tế

- Quản lý thông tin thẻ BHYT
- Kiểm tra tính hợp lệ của thẻ BHYT
- Kiểm tra bảng kê chi phí BHYT
- Kết xuất các báo cáo BHYT.

Phân hệ quản lý phẫu thuật thủ thuật:

- Quản lý yêu cầu chỉ định PTTT
- Nhập thông tin phẫu thuật thủ thuật
- Quản lý phòng mổ, lịch mổ.
- Quản lý ekip trong phẫu thuật thủ thuật
- Quản lý chi phí thực hiện phẫu thuật thủ thuật
- In các phiếu sử dụng trong phẫu thuật thủ thuật

Phân hệ quản lý dược

Quản lý toàn bộ quy trình liên quan đến công tác dược trong bệnh viện, bao gồm:

- Quản lý danh sách thuốc, vật tư y tế trong toàn bệnh viện.
- Quản lý việc nhập thuốc từ nhà cung cấp vào các kho chính để phân phối cho các kho lẻ.
- Quản lý việc xuất thuốc từ kho chính sang kho lẻ.
- Quản lý việc cấp thuốc cho bệnh nhân ngoại trú khi khám bệnh.
- Quản lý việc duyệt các phiếu dự trữ thuốc từ các khoa phòng;
- Duyệt các hoàn trả thuốc từ kho lẻ, khoa phòng
- Quản lý công tác hủy thuốc hết hạn và công tác kiểm kê kho theo kỳ.

Phân hệ quản lý thuốc, vật tư:

- Quản lý danh mục thuốc, vật tư
- Quản lý danh mục kho, tủ trực
- Quản lý nhập thuốc, vật tư từ nhà cung cấp.
- Quản lý xuất thuốc, vật tư đi các kho lẻ
- Quản lý xuất thuốc, vật tư đi khoa phòng, bệnh nhân
- Quản lý hoàn trả thuốc, vật tư

Phân hệ Viện phí:

Quản lý toàn bộ các công việc thanh toán viện phí của bệnh nhân khi khám chữa bệnh, gồm:

- Quản lý việc tạm ứng viện phí của bệnh nhân khám chữa bệnh nội trú, ngoại trú.
- Quản lý việc thanh toán viện phí của bệnh nhân nội, ngoại trú.
- Tích hợp thanh toán không dùng tiền mặt bằng QR code

Hệ thống kế toán bệnh viện

Quản lý toàn bộ hệ thống sổ sách kế toán của bệnh viện kế toán viện phí và kế toán dược, vật tư y tế.vv.

Phân hệ quản lý hồ sơ bệnh án

- Cấp số vào viện, ra viện cho bệnh nhân
- Cấp số định danh bệnh nhân
- Quản lý nhập, xuất HSBA vào kho
- Các báo cáo hồ sơ bệnh án.

Phân hệ quản lý hồ sơ bệnh án

- Cấp số vào viện, ra viện cho bệnh nhân
- Cấp số định danh bệnh nhân
- Quản lý nhập, xuất HSBA vào kho
- Các báo cáo hồ sơ bệnh án.

Phân hệ đặt lịch hẹn

- Cung cấp phương án tích hợp với hệ thống hẹn khám, hẹn lịch điều trị và cung cấp công cụ quản trị hẹn khám cho người bệnh.

Kết nối các hệ thống khác:

- Sẵn sàng kết nối với hệ thống BHXH trong công tác thanh khoản bảo hiểm y tế cho người bệnh.
- Sẵn sàng kết nối với các hệ thống LIS, RIS/PACS, cổng dữ liệu y tế để chia sẻ & trao đổi dữ liệu.
- Tích hợp hệ thống xét nghiệm (LIS).
- Tích hợp hệ thống hóa đơn điện tử.
- Tích hợp hệ thống RIS/PACS.
- Liên thông dữ liệu khám chữa bệnh với trung tâm điều hành y tế tỉnh Bắc Giang, bao gồm:
 - + Tổng hợp dữ liệu khám bệnh
 - + Tổng hợp thông tin chuyên tuyến
 - + Tổng hợp chi phí thuốc, vật tư
 - + Tổng hợp chi phí thực hiện dịch vụ kỹ thuật
 - + Kết quả dịch vụ

- + Quá trình thực hiện y lệnh, điều trị
- + Các yêu cầu khác theo yêu cầu của sở y tế.

Phân hệ báo cáo

Cung cấp toàn bộ các báo cáo chuẩn phục vụ đầy đủ các công tác nghiệp vụ khám chữa bệnh trong Bệnh viện cũng như nhu cầu báo cáo lao động đối với các cơ quan quản lý nhà nước. Danh sách các báo cáo của chương trình đã được cấu hình và sẽ được cung cấp tùy theo nhu cầu sử dụng, bao gồm:

- Các báo cáo về tình hình khám chữa bệnh ngoại trú, nội trú;
- Các báo cáo, thống kê về BHYT phục vụ cho cơ quan BHYT.
- Báo cáo về tạm ứng, thanh toán viện phí của người bệnh.
- Các báo cáo về công tác dược, quản lý cấp thuốc trong bệnh viện.
- Chức năng báo cáo động cho phép người dùng lựa chọn các thông tin cần trích xuất, hỗ trợ đắc lực cho các cấp quản lý trong việc truy xuất thông tin cần thiết để ra quyết định;
- Các báo cáo được thể hiện theo nhiều định dạng file xls, pdf...

Quản lý suất ăn cho bệnh nhân

- Chức năng cho phép quản trị viên, nhân viên được phân quyền quản lý, thay đổi thông tin danh mục suất ăn theo danh mục được ban hành tại viện.

Phân hệ hệ thống

- Phân cấp, phân quyền sử dụng theo chức năng (tới từng tính năng cụ thể) và vùng dữ liệu, đơn vị sử dụng, đảm bảo mỗi người dùng có quyền truy cập đúng với chức năng nhiệm vụ; Khả năng phân quyền theo nhóm người dùng;
- Tối ưu hóa khả năng bảo mật của hệ thống: mã hóa thông tin; Mã hóa đường truyền theo chuẩn SSL;
- Cho phép thiết lập người dùng một cách linh động;
- Theo dõi và lưu vết quá trình truy cập và thao tác thông tin trên hệ thống của từng người sử dụng;
- Tính năng sao lưu, phục hồi hệ thống.

Quản lý trang thiết bị y tế

Chức năng cho phép quản lý tài sản thiết bị của cơ sở y tế, bao gồm các chức năng nhập, xuất thiết bị y tế, lập và duyệt kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa.

Sẵn sàng các chức năng ký số, ký điện tử của người bệnh

Sẵn sàng cho việc tích hợp chữ ký số vào phần mềm, đảm bảo chức năng ký số bệnh án, phiếu in, kết quả.

4. Các chức năng chi tiết của phần mềm quản lý bệnh viện (HIS)

STT	Tên phân hệ/chức năng
I	Quản trị hệ thống
1	Đăng nhập
2	Trang chủ
3	Đăng xuất
4	Thiết lập khoa/ phòng
5	Đổi mật khẩu
6	Quản lý khoa
7	Quản lý phòng
8	Quản lý nhân viên
9	Quản lý người dùng
10	Danh mục cấu hình
11	Thêm mới cấu hình nhân viên.
12	Danh mục cấu hình nhân viên.
13	Hệ thống menu
14	Phân quyền chức năng menu
15	Quyền dữ liệu phòng, kho
16	Phân quyền dữ liệu người dùng
II	Quản lý danh mục dùng chung
1	Danh mục quản lý địa danh
2	Danh mục bệnh viện
3	Danh mục loại bệnh ICD
4	Danh mục đối tượng BHYT
5	Danh mục thông báo
6	Danh mục dân tộc
7	Danh mục mã nhóm dịch vụ
8	Danh mục khám bệnh
9	Danh mục Xét nghiệm
10	Danh mục thực hiện xét nghiệm
11	Danh mục chẩn đoán hình ảnh
12	Danh mục mẫu kết quả thực hiện
13	Danh mục phẫu thuật thủ thuật
14	Danh mục Suất ăn
15	Danh mục vận chuyển
16	Danh mục giá xăng
17	Danh mục ngày giường
18	Danh mục phụ thu

STT	Tên phân hệ/chức năng
19	Danh mục thu khác
20	Cấu hình dịch vụ cận lâm sàng
21	Danh mục khoa bác sĩ
22	Danh mục loại nhóm dịch vụ
23	Danh mục nhóm dịch vụ
24	Danh mục Loại Bệnh án
25	Danh mục mã máy
26	Danh mục dịch vụ mã máy
27	Danh mục kho
28	Danh mục loại thuốc vật tư
29	Danh mục nhà cung cấp
30	Danh mục hoạt chất
31	Danh mục biệt dược
32	Danh mục đường dùng
33	Danh mục nước sản xuất
34	Danh mục hãng sản xuất
35	Danh mục thuốc - vật tư
36	Quản lý kho - thuốc, vật tư
37	Hội đồng kiểm nhập
38	Danh mục đối tượng khám bệnh chữa bệnh
39	Danh mục loại hình khám chữa bệnh
40	Danh mục chế độ chăm sóc
III	Tiếp nhận đăng ký khám bệnh, chữa bệnh
1	Gọi bệnh nhân vào quầy tiếp nhận
2	Tiếp nhận đăng ký khám bệnh cho bệnh nhân
3	Quản lý thông tin chuyển tuyến
4	Nhập thông tin sinh tồn
5	Các chức năng in ấn
6	Chỉ định dịch vụ cận lâm sàng
7	Chỉ định thu khác
8	Danh sách xét nghiệm
9	Danh sách chẩn đoán hình ảnh
10	Danh sách phẫu thuật thủ thuật
11	Danh sách phiếu thu khác
12	Danh sách hẹn khám
13	Quản lý chụp ảnh bệnh nhân
14	Cập nhật công khám / phòng khám
15	Xóa bệnh nhân
16	Sinh số thứ tự ưu tiên
17	In lại phiếu

STT	Tên phân hệ/chức năng
18	Kiểm tra lịch sử KCB từ công BHYT
19	Kiểm tra thẻ BH từ công BH trong giao diện tiếp nhận
20	Chọn đối tượng bệnh nhân
21	Lịch sử khám chữa bệnh trong tỉnh
IV	Quản lý khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú
IV.1	Khám bệnh ngoại trú
1	Danh sách bệnh nhân
2	Bệnh án
3	Danh sách xét nghiệm
4	Danh sách phiếu chẩn đoán hình ảnh
5	Danh sách phiếu phẫu thuật thủ thuật
6	Danh sách phiếu Thuốc
7	Danh sách vật tư
8	Danh sách phiếu vận chuyển
9	Thông tin viện phí
10	Bắt đầu khám
11	Khám bệnh
12	Hỏi bệnh
13	Chỉ định dịch vụ cận lâm sàng
14	Tạo phiếu thuốc từ kho
15	Tạo phiếu thuốc từ tủ trực
16	Tạo phiếu vật tư từ kho
17	Tạo phiếu vật tư từ tủ trực
18	Tạo đơn thuốc mua ngoài
19	Tạo đơn thuốc nhà thuốc
20	Tạo đơn không thuốc
21	Tạo đơn thuốc đông y
22	Xử trí
23	Xử trí chuyển viện
24	Xử trí nhập viện
25	Xử trí điều trị ngoại trú
26	Xử trí tử vong
27	Xử trí hẹn khám
28	Chuyển phòng khám
29	Tai nạn thương tích
30	Phiếu vận chuyển
31	Đổi phòng khám
32	Nghỉ BHXH
33	Các chức năng In ấn
34	Lịch sử khám / điều trị

STT	Tên phân hệ/chức năng
35	Lịch sử theo đợt điều trị
36	Lịch sử công BH
37	Thanh toán viện phí
38	Quản lý thông tin hành chính
39	Đẩy đơn thuốc lên công
IV.2	Quản lý hành chính điều trị ngoại trú
1	Quản lý màn hình danh sách bệnh nhân chờ
2	Danh sách bệnh nhân
3	Thông tin hành chính
4	Danh sách công khám
5	Danh sách phiếu chăm sóc
6	Danh sách phiếu truyền máu
7	Danh sách phiếu thu khác
8	Danh sách vật tư
9	Danh sách phiếu vận chuyển
10	Điều trị ngoại trú
11	Tạo phiếu vận chuyển
12	Tạo phiếu công khám
13	Tạo phiếu dịch vụ khác
14	Tạo phiếu truyền máu
15	Tạo phiếu vật tư
16	Tạo phiếu trả vật tư
17	Tạo phiếu vật tư tiêu hao
18	Chuyển bác sĩ điều trị
19	Lịch sử Bệnh Án
20	Lịch sử Bệnh Nhân
21	Thanh toán viện phí
22	Kê ngày giường
23	Kết thúc BA
24	Mở bệnh án
25	Xem thông tin bệnh nhân
26	Gọi lại bệnh nhân chuyển khoa
27	Lịch sử công BHXH
28	Lịch sử tiếp nhận vào khoa
29	In ấn
IV.3	Quản lý điều trị ngoại trú
1	Quản lý hiển thị danh sách màn hình LCD
2	Danh sách tờ điều trị
3	Danh sách phiếu xét nghiệm
4	Danh sách phiếu chẩn đoán hình ảnh

STT	Tên phân hệ/chức năng
5	Danh sách phiếu phẫu thuật thủ thuật
6	Danh sách phiếu chăm sóc
7	Danh sách phiếu suất ăn
8	Danh sách phiếu truyền dịch
9	Danh sách phiếu hội chẩn
10	Danh sách thuốc
11	Danh sách vật tư
12	Danh sách phiếu truyền máu
13	Danh sách phiếu vận chuyển
14	Danh sách phiếu phản ứng thuốc
15	Bệnh án chung/ hỏi bệnh
16	Bệnh án chung/ khám bệnh
17	Nhập thông tin bệnh án chung
18	Bệnh án điều trị Ngoại trú
19	Sơ kết điều trị
20	Tóm tắt bệnh án
21	Tạo tờ điều trị
22	Tạo phiếu thử phản ứng thuốc
23	Tạo phiếu hội chẩn
24	Tạo phiếu dị ứng thuốc
25	Tạo phiếu suất ăn
26	Tạo biên bản kiểm điểm tử vong
27	Tạo phiếu khai thác tiền sử dị ứng
28	Tạo phiếu chỉ định dịch vụ
29	Tạo phiếu thuốc từ kho
30	Tạo phiếu thuốc từ tủ trực
31	Tạo phiếu trả thuốc
32	Tạo đơn thuốc nhà thuốc
33	Tạo phiếu vật tư
34	Tạo phiếu vật tư tủ trực
35	Quản lý phiếu trả vật tư
36	Tạo đơn thuốc mua ngoài
37	Tạo phiếu hao phí
38	Tạo phiếu VT hao phí
39	Tạo đơn thuốc đông y
40	Lịch sử theo công BHYT
41	Khám chuyên khoa (nội viện)
42	Kết thúc khám chuyên khoa
43	Tra cứu khám chuyên khoa nội viện
44	Khám chuyên khoa phòng khám

STT	Tên phân hệ/chức năng
45	Lịch sử khám chuyên khoa
46	Thanh toán viện phí
47	Quản lý tai nạn thương tích
48	Lịch sử điều trị
49	Lịch sử bệnh án
50	Tai nạn thương tích
51	Quản lý thông tin lịch hẹn
52	Nghỉ BHXH
53	Xử trí điều trị
54	Xử trí chuyên viện
55	Xử trí tử vong
56	In ấn
V	Quản lý dược (vật tư)
1	Quản lý thuốc vật tư đầu
2	Danh sách dự trù gọi thầu nxt
3	Duyệt danh sách dự trù gọi thầu
4	Nhập xuất thuốc từ nhà cung cấp
5	Nhập xuất vật tư từ nhà cung cấp
6	Nhập xuất thuốc từ kho khác
7	Nhập xuất vật tư từ kho khác
8	Xuất huỷ thuốc
9	Xuất huỷ vật tư
10	Xuất khác thuốc
11	Xuất khác vật tư
12	Nhập khác thuốc
13	Nhập khác vật tư
14	Duyệt yêu cầu, hoàn trả thuốc cho kho khác
15	Duyệt yêu cầu, hoàn trả vật tư cho kho khác
16	Duyệt bổ sung, hoàn trả thuốc tử trực
17	Duyệt bổ sung, hoàn trả vật tư tử trực
18	Duyệt yêu cầu điều chỉnh kho thuốc
19	Duyệt yêu cầu điều chỉnh kho vật tư
20	Duyệt yêu cầu, hoàn trả thuốc bệnh nhân
21	Duyệt yêu cầu, hoàn trả vật tư bệnh nhân
22	Duyệt phiếu lĩnh, hoàn trả thuốc nội trú
23	Duyệt phiếu lĩnh, hoàn trả vật tư nội trú
24	Duyệt phát thuốc ngoại trú
25	Duyệt phát thuốc nội trú
26	Quản lý kiểm kê
27	Tạo yêu cầu nhập bù thuốc

STT	Tên phân hệ/chức năng
28	Nhập bù vật tư
29	Xuất thừa thuốc
30	Xuất thừa vật tư
31	Khóa lô thuốc
32	Tra cứu phiếu nhập xuất, đơn thuốc, phiếu lĩnh
33	Khóa danh sách kho
34	Import danh mục thuốc vật tư
35	Import tồn đầu kỳ
36	Import tồn đầu kỳ vào nhà thuốc bệnh viện
37	Tra cứu thuốc vật tư tồn kho
38	Tra cứu thuốc vật tư tồn kho trực
39	Tra cứu thuốc vật tư tồn tủ trực
40	Tra cứu xuất nhập tồn
41	Tra cứu thẻ kho
VI	Quản lý viện phí và thanh toán BHYT
1	Thu viện phí/Thanh toán
2	Thu viện phí/Trôn viện
3	Thu viện phí/Danh sách bệnh nhân
4	Thu viện phí/Danh sách phiếu thu
5	Thu tiền bán thuốc
6	Quản lý số phiếu thu, hóa đơn
7	Danh sách phiếu thu
VII	Kết nối với BHXH thanh quyết toán BHYT (tập tin XML)
1	Duyệt bhyt 4210, 130
2	Xuất file bảo hiểm (4210, 130)
3	Gửi bảo hiểm theo danh sách 4210
4	Khóa số liệu (4210)
5	Chuyển thông tin bảo hiểm/ Danh sách bệnh nhân
6	Chuyển thông tin bảo hiểm/Chuyển đối tượng
VIII	Quản lý chỉ định lâm sàng, cận lâm sàng
1	Chỉ định dịch vụ xét nghiệm
2	Chỉ định dịch vụ chẩn đoán hình ảnh
3	Chỉ định dịch vụ phẫu thuật thủ thuật
IX	Quản lý kết quả cận lâm sàng
1	Quản lý bệnh phẩm
2	Lấy mẫu bệnh phẩm
3	Trả kết quả bệnh phẩm
4	Xuất thuốc - vật tư
5	Quản lý phụ cấp phẫu thuật thủ thuật
6	Quản lý sửa phòng thực hiện

STT	Tên phân hệ/chức năng
X	Quản lý điều trị nội trú
X.1	Quản lý hành chính nội trú
1	Danh sách bệnh nhân chờ tiếp nhận
2	Danh sách bệnh nhân
3	Thông tin hành chính chi tiết của bệnh nhân
4	Danh sách suất ăn
5	Danh sách ngày giường
6	Danh sách công khám
7	Danh sách phiếu chăm sóc
8	Danh sách phiếu truyền dịch
9	Danh sách phiếu thu khác
10	Danh sách vật tư
11	Danh sách phiếu truyền máu
12	Danh sách phiếu vận chuyển
13	Hiện thị thông tin chi tiết viện phí
14	Tạo phiếu vận chuyển
15	Tạo phiếu công khám.
16	Tạo phiếu dịch vụ khác.
17	Tạo phiếu chăm sóc cấp I
18	Tạo phiếu chăm sóc cấp II, III
19	Tạo phiếu truyền dịch
20	Tạo phiếu truyền máu
21	Tạo phiếu vật tư
22	Tạo phiếu trả vật tư
23	Tạo phiếu vật tư tiêu hao
24	Theo dõi chức năng sống
25	Tóm tắt hồ sơ bệnh án
26	Tạo phiếu khám sinh sản/ Sổ khám thai
27	Tạo phiếu khám sinh sản/ Sổ CS SKSS
28	Tạo phiếu khám sinh sản/ Sổ khám phụ khoa
29	Tạo phiếu khám sinh sản/ Sổ đẻ
30	Tạo phiếu khám sinh sản/ Sổ đặt vòng
31	Tạo phiếu khám sinh sản/ Sổ nạo phá thai
32	Tạo phiếu khám sinh sản/ Sổ khám sản
33	Cấp giấy chứng sinh
34	Tạo phiếu truyền máu hòa hợp
35	Chuyển phòng cho bệnh nhân
36	Chuyển bác sĩ điều trị
37	Lịch sử Bệnh Án
38	Lịch sử điều trị

STT	Tên phân hệ/chức năng
39	Thanh toán viện phí
40	Thông tin viện phí
41	Lập phiếu tạm ứng
42	Kê ngày giường
43	Gọi lại bệnh nhân chuyên khoa
44	Lịch sử công BHYT
45	Lịch sử tiếp nhận vào khoa
46	Kết thúc BA
47	Mở BA
48	In ấn
X.2	Quản lý điều trị nội trú
1	Quản lý hiển thị danh sách màn hình LCD
2	Danh sách bệnh nhân
3	Thông tin hành chính
4	Danh sách tờ điều trị
5	Danh sách phiếu xét nghiệm
6	Danh sách phiếu chẩn đoán hình ảnh
7	Danh sách phiếu phẫu thuật thủ thuật
8	Quản lý phẫu thuật thủ thuật
9	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật
10	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Thuốc, vật tư đi kèm
11	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Loại phẫu thuật thủ thuật
12	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ In ấn
13	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Tạo phiếu phụ thu
14	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Danh sách phiếu phụ thu
15	Quản lý phẫu thuật thủ thuật/Chứng nhận phẫu thuật thủ thuật
16	Quản lý phẫu thuật thủ thuật/Phiếu đếm Gạc, dụng cụ
17	Quản lý phẫu thuật thủ thuật/Bảng kiểm an toàn phẫu thuật thủ thuật
18	Danh sách phiếu chăm sóc
19	Danh sách phiếu suất ăn
20	Danh sách phiếu truyền dịch
21	Danh sách phiếu hội chẩn
22	Danh sách thuốc
23	Danh sách vật tư
24	Danh sách phiếu truyền máu
25	Danh sách phiếu vận chuyển
26	Danh sách phiếu phản ứng thuốc
27	Hiển thị thông tin chi tiết viện phí
28	Bệnh án chung/ hỏi bệnh
29	Bệnh án chung/ khám bệnh

STT	Tên phân hệ/chức năng
30	Bệnh án chi tiết/ Hỏi khám bệnh
31	Bệnh án chi tiết/ Tổng kết hồ sơ bệnh án
32	Bệnh án chi tiết/ Thông tin bệnh nhân
33	Sơ kết điều trị
34	Tóm tắt bệnh án
35	Tạo tờ điều trị
36	Tạo phiếu thử phản ứng thuốc
37	Tạo phiếu hội chẩn
38	Tạo phiếu dị ứng thuốc
39	Tạo phiếu suất ăn
40	Tạo hội chẩn thuốc duyệt lãnh đạo
41	Chuyên viện
42	Tạo phiếu khai thác tiền sử dị ứng
43	Thông tin tử vong
44	Tạo phiếu chỉ định dịch vụ
45	Tạo phiếu thuốc từ kho
46	Tạo phiếu thuốc từ tủ trực
47	Tạo phiếu trả thuốc
48	Tạo đơn thuốc nhà thuốc
49	Tạo phiếu vật tư
50	Tạo phiếu vật tư tủ trực
51	Quản lý phiếu trả vật tư
52	Tạo đơn thuốc mua ngoài
53	Tạo phiếu hao phí
54	Tạo phiếu VT hao phí
55	Tạo đơn thuốc đông y
56	Tạo đơn thuốc ra viện
57	Tạo đơn thuốc đông y ra viện
58	Tạo đơn vật tư ra viện
59	Lịch sử theo công BHYT
60	Khám chuyên khoa (nội viện)
61	Kết thúc khám chuyên khoa
62	Tra cứu khám chuyên khoa nội viện
63	Khám chuyên khoa phòng khám
64	Lịch sử khám chuyên khoa
65	Lịch sử điều trị
66	Lịch sử bệnh án
67	Thanh toán viện phí
68	Tai nạn thương tích
69	Quản lý thông tin lịch hẹn

STT	Tên phân hệ/chức năng
70	Cấp giấy chứng sinh
71	Nghỉ BHXH
72	Phiếu gây mê hồi sức
73	Nghỉ dưỡng thai
74	Xử trí điều trị
75	Xử trí chuyên viện
76	Xử trí tử vong
77	In ấn
X.3	Quản lý thuốc vật tư khoa điều trị
1	Quản lý phiếu lĩnh thuốc
2	Quản lý phiếu lĩnh vật tư
3	Quản lý phiếu lĩnh thuốc bù tử trực
4	Quản lý phiếu lĩnh vật tư bù tử trực
5	Tổng hợp phiếu trả thuốc
6	Tổng hợp phiếu trả vật tư
7	Tổng hợp phiếu trả thuốc tử trực
8	Tổng hợp phiếu trả vật tư tử trực
9	Bổ sung, hoàn trả thuốc tử trực
10	Bổ sung, hoàn trả vật tư tử trực
XI	Quản lý phòng bệnh, giường bệnh
1	Quản lý giường
2	Thêm giường
3	Xếp giường cho bệnh nhân.
4	Chuyển phòng cho bệnh nhân
5	Kê tiền giường
6	Kê giường
XII	Quản lý suất ăn cho bệnh nhân
1	Danh mục Suất ăn
2	Tạo phiếu suất ăn
3	Dánh sách suất ăn
4	Tổng hợp suất ăn
5	Duyệt phiếu suất ăn
6	Nhà ăn
XIII	Báo cáo thống kê
XIII.1	Phiếu in
1	Giấy ra viện
2	Giấy cam đoan chấp nhận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức
3	Giấy chứng nhận phẫu thuật
4	Giấy khám/ chữa bệnh theo yêu cầu
5	Giấy thử phản ứng thuốc

STT	Tên phân hệ/chức năng
6	Phiếu theo dõi dị ứng thuốc
7	Giấy chứng nhận tai nạn thương tích
8	Phiếu chăm sóc
9	Phiếu theo dõi chức năng sống
10	Phiếu khám chuyên khoa
11	Phiếu gây mê hồi sức
12	Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật
13	Phiếu lĩnh và phát máu
14	Phiếu truyền máu
15	Phiếu theo dõi truyền dịch
16	Phiếu sơ kết 15 ngày điều trị
17	Phiếu chiếu/ chụp X-quang
18	Phiếu chụp cắt lớp vi tính
19	Phiếu chụp cộng hưởng từ
20	Phiếu siêu âm
21	Phiếu điện tim
22	Phiếu điện não
23	Phiếu nội soi
24	Phiếu đo chức năng hô hấp
25	Phiếu xét nghiệm
26	Phiếu xét nghiệm Huyết học
27	Phiếu xét nghiệm huyết - tuỷ đồ
28	Phiếu xét nghiệm chẩn đoán rối loạn đông cầm máu
29	Phiếu xét nghiệm sinh thiết tuỷ xương
30	Phiếu xét nghiệm nước dịch
31	Phiếu xét nghiệm hoá sinh máu
32	Phiếu xét nghiệm hoá sinh nước tiểu, phân, dịch chọc dò
33	Phiếu xét nghiệm vi sinh
34	Tờ điều trị
35	Trích biên bản hội chẩn
36	Phiếu khám bệnh vào viện (chung)
37	Bệnh án Nội khoa
38	Bệnh án Nhi khoa
39	Bệnh án Sản khoa
40	Bệnh án Ngoại khoa
41	Bệnh án Phụ khoa
42	Bệnh án Truyền nhiễm
43	Bệnh án Sơ Sinh
44	Bệnh án Tâm Thần
45	Bệnh án Da Liễu

STT	Tên phân hệ/chức năng
46	Bệnh án Dinh Dưỡng - Phục hồi chức năng
47	Bệnh án Huyết học - Truyền máu
48	Bệnh án Bỏng
49	Bệnh án Ung Bướu
50	Bệnh án RHM
51	Bệnh án TMH
52	Bệnh án Ngoại trú
53	Bệnh án Ngoại trú RHM
54	Bệnh án Ngoại trú TMH
55	Bệnh án YHCT Ngoại trú
56	Bệnh án YHCT Nội trú
57	Bệnh án Xã phường
58	Bệnh án Phá thai
59	Bệnh án Bệnh tay chân miệng
60	Bệnh án Mắt
61	Bệnh án Bán phần trước
62	Bệnh án Chấn thương mắt
63	Bệnh án Đáy mắt
64	Bệnh án Glacom
65	Bệnh án lác, sụp mi
66	Bệnh án mắt TE
67	Bệnh án phục hồi chức năng
68	Giấy chuyển tuyến
69	Tổng hợp thông tin chuyển tuyến
70	Phiếu nhập kho
71	Phiếu xuất kho
72	Thẻ kho
73	Dự trữ thuốc
74	Phiếu lĩnh thuốc
75	Phiếu lĩnh hóa chất
76	Phiếu lĩnh vật tư y tế tiêu hao
77	Phiếu trả lại thuốc, hóa chất, vật tư y tế tiêu hao
78	Thống kê 15 ngày sử dụng thuốc, hóa chất, vật tư y tế tiêu hao
79	Phiếu công khai thuốc
80	Phiếu tai nạn thương tích
81	Giấy hẹn khám lại
82	Bảng kê chi phí khám chữa bệnh
83	Đơn thuốc GN
84	Đơn thuốc HT
85	Đơn thuốc thường

STT	Tên phân hệ/chức năng
86	Đơn thuốc đông Y
87	Phiếu công khai dịch vụ khám, chữa bệnh nội trú
88	Giấy chứng sinh
89	Giấy chứng nhận nghỉ dưỡng thai
90	Giấy chứng nhận nghỉ việc hưởng bảo hiểm xã hội
91	Giấy hội chẩn thuốc
92	Biên bản kiểm kê thuốc
93	Biên bản kiểm kê hóa chất
94	Biên bản kiểm kê vật tư y tế tiêu hao
95	Biên bản xác nhận thuốc/hóa chất/vật tư y tế mất/hỏng/vỡ
96	Biên bản thanh lý thuốc, hoạt chất, vật tư y tế tiêu hao
XIII.2	Danh sách báo cáo
1	Hoạt động khám bệnh
2	Hoạt động điều trị
3	Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện
4	Sổ vào viện, ra viện, chuyển viện
5	Sổ phẫu thuật
6	Sổ thủ thuật
7	Sổ duyệt kế hoạch phẫu thuật
8	Sổ xét nghiệm
9	Sổ nội soi
10	Sổ xét nghiệm vi sinh
11	Thông kê vật tư y tế thanh toán BHYT_19
12	Thông kê thuốc thanh toán BHYT_20
13	Thông kê dịch vụ kỹ thuật thanh toán BHYT_21
14	DS người bệnh BHYT khám chữa bệnh ngoại trú đề nghị thanh toán_79
15	DS người bệnh BHYT khám chữa bệnh nội trú đề nghị thanh toán_80
16	Báo cáo công tác khoa Dược bệnh viện
17	Báo cáo sử dụng thuốc
18	Báo cáo sử dụng hóa chất
19	Báo cáo sử dụng vật tư y tế tiêu hao
XIV	Quản lý khám sức khỏe
1	Danh mục công ty
2	Quản lý hợp đồng khám sức khỏe theo đoàn
3	Nhập danh sách bệnh nhân từ File Excel
4	Nhập danh sách bệnh nhân
5	Hội đồng điều trị
6	Danh mục gói dịch vụ
7	Cấu hình dịch vụ

STT	Tên phân hệ/chức năng
8	Tiếp nhận khám
9	Nhập thông tin khám tổng quát
10	Phân loại khám sức khỏe
1	Danh sách lấy thuốc ngoại trú
2	Gọi tên và thông báo trên LCD hàng đợi
XVI	Quản lý hóa chất, vật tư tiêu hao và nhà thuốc bệnh viện
XVI.1	Quản lý hóa chất, vật tư tiêu hao
1	Dự trù vật tư tiêu hao
2	Duyệt dự trù vật tư tiêu hao
XVI.2	Nhà thuốc bệnh viện
1	Nhập xuất thuốc từ nhà cung cấp vào nhà thuốc
2	Nhập xuất thuốc từ nhà thuốc khác
3	Duyệt dự trù, hoàn trả thuốc từ nhà thuốc khác
4	Quản lý đơn bán hàng
5	Đồng bộ đơn thuốc về công dược
6	Tra cứu thuốc bán theo ngày
XVII	Quản lý trang thiết bị y tế
1	Nhập xuất kho NCC/Nhập kho
2	Chuyển kho
3	Trang cấp tài sản
4	Duyệt yêu cầu trang cấp
5	Sửa chữa thiết bị
6	Lập kế hoạch bảo dưỡng
7	Duyệt kế hoạch bảo dưỡng
8	Cập nhật trạng thái thiết bị
9	Tra cứu tồn kho
10	Tra cứu lịch sử sử dụng
XVIII	Kết nối với PACS cơ bản
1	Quản lý danh sách chẩn đoán hình ảnh
2	Tiếp nhận phiếu
3	Quản lý nhập kết quả chẩn đoán hình ảnh
4	Xuất thuốc - vật tư
5	Quản lý phụ cấp phẫu thuật thủ thuật
6	Quản lý sửa phòng thực hiện
XIX	Quản lý khoa/phòng cấp cứu
XIX.1	Tiếp nhận cấp cứu
1	Tiếp nhận đăng ký khám bệnh cho bệnh nhân
2	Quản lý thông tin chuyển tuyến
3	Nhập thông tin sinh tồn
4	In ấn

STT	Tên phân hệ/chức năng
5	Chỉ định dịch vụ CLS
6	Chỉ định thu khác
7	Danh sách xét nghiệm
8	Danh sách chẩn đoán hình ảnh
9	Danh sách phẫu thuật thủ thuật
10	Danh sách phiếu thu khác
11	Danh sách hẹn khám
12	Quản lý chụp ảnh bệnh nhân
13	Cập nhật công khám / phòng khám
14	Xóa bệnh nhân
15	Sinh số thứ tự ưu tiên
16	In lại phiếu
17	Kiểm tra lịch sử KCB từ cổng BHYT
18	Check thẻ BH từ cổng BH trong giao diện tiếp nhận
19	Chọn đối tượng bệnh nhân
20	Lịch sử khám chữa bệnh trong tỉnh
XIX.2	Khám bệnh cấp cứu
1	Quản lý màn hình danh sách bệnh nhân chờ
2	Danh sách bệnh nhân
3	Thông tin hành chính
4	Danh sách công khám
5	Danh sách phiếu chăm sóc
6	Danh sách phiếu truyền máu
7	Danh sách phiếu thu khác
8	Danh sách phiếu vật tư
9	Danh sách phiếu vận chuyển
10	Điều trị ngoại trú
11	Tạo phiếu vận chuyển
12	Tạo phiếu công khám.
13	Tạo phiếu dịch vụ khác.
14	Tạo phiếu truyền máu
15	Tạo phiếu vật tư
16	Tạo phiếu trả vật tư
17	Tạo phiếu vật tư tiêu hao
18	Chuyển phòng cho bệnh nhân
19	Chuyển bác sĩ điều trị
20	Tách điều trị nội trú
21	Lịch sử Bệnh Án
22	Lịch sử Bệnh Nhân
23	Thanh toán viện phí

STT	Tên phân hệ/chức năng
24	Kê ngày giường
25	Kết thúc BA
26	Mở bệnh án
27	Xem thông tin bệnh nhân
28	Gọi lại bệnh nhân chuyên khoa
29	Mở bệnh án cho khoa
30	Lịch sử công BH
31	Lịch sử tiếp nhận vào khoa
XIX.3	Quản lý hành chính cấp cứu
1	Danh sách bệnh nhân chờ tiếp nhận
2	Danh sách bệnh nhân
3	Thông tin hành chính chi tiết của bệnh nhân
4	Danh sách suất ăn
5	Danh sách ngày giường
6	Danh sách công khám
7	Danh sách phiếu chăm sóc
8	Danh sách phiếu truyền dịch
9	Danh sách phiếu thu khác
10	Danh sách vật tư
11	Danh sách phiếu truyền máu
12	Danh sách phiếu vận chuyển
13	Hiện thị thông tin chi tiết viện phí
14	Tạo phiếu vận chuyển
15	Tạo phiếu công khám.
16	Tạo phiếu dịch vụ khác.
17	Tạo phiếu chăm sóc cấp I
18	Tạo phiếu chăm sóc cấp II, III
19	Tạo phiếu truyền dịch
20	Tạo phiếu truyền máu
21	Tạo phiếu theo dõi ôxy
22	Tạo phiếu vật tư
23	Tạo phiếu trả vật tư
24	Tạo phiếu vật tư tiêu hao
25	Theo dõi chức năng sống
26	Tạo kế hoạch chăm sóc
27	Tóm tắt hồ sơ bệnh án
28	Cấp giấy chứng sinh
29	Tạo phiếu truyền máu hòa hợp
30	Chuyển phòng cho bệnh nhân
31	Chuyển bác sĩ điều trị

STT	Tên phân hệ/chức năng
32	Lịch sử Bệnh Án
33	Lịch sử điều trị
34	Thanh toán viện phí
35	Thông tin viện phí
36	Lập phiếu tạm ứng
37	Kê ngày giường
38	Gọi lại bệnh nhân chuyên khoa
39	Lịch sử công BHYT
40	Lịch sử tiếp nhận vào khoa
41	Kết thúc BA
42	Mở BA
43	In ấn
XIX.4	Điều trị bệnh nhân cấp cứu
1	Quản lý hiển thị danh sách màn hình LCD
2	Danh sách bệnh nhân
3	Thông tin hành chính
4	Danh sách tờ điều trị
5	Danh sách phiếu xét nghiệm
6	Danh sách phiếu chẩn đoán hình ảnh
7	Danh sách phiếu phẫu thuật thủ thuật
8	Quản lý phẫu thuật thủ thuật
9	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật
10	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Thuốc, vật tư đi kèm
11	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Loại phẫu thuật thủ thuật
12	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ In ấn
13	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Tạo phiếu phụ thu
14	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật/ Danh sách phiếu phụ thu
15	Quản lý phẫu thuật thủ thuật/Chứng nhận phẫu thuật thủ thuật
16	Quản lý phẫu thuật thủ thuật/Phiếu đếm Gạc, dụng cụ
17	Quản lý phẫu thuật thủ thuật/Bảng kiểm an toàn phẫu thuật thủ thuật
18	Danh sách phiếu chăm sóc
19	Danh sách phiếu suất ăn
20	Danh sách phiếu truyền dịch
21	Danh sách phiếu hội chẩn
22	Danh sách thuốc
23	Danh sách vật tư
24	Danh sách phiếu truyền máu
25	Danh sách phiếu truyền máu
26	Danh sách phiếu vận chuyển
27	Hiện thị thông tin chi tiết viện phí

STT	Tên phân hệ/chức năng
28	Bệnh án chung/ hỏi bệnh
29	Bệnh án chung/ khám bệnh
30	Bệnh án chi tiết/ Hỏi khám bệnh
31	Bệnh án chi tiết/ Tổng kết hồ sơ bệnh án
32	Bệnh án chi tiết/ Thông tin bệnh nhân
33	Sơ kết điều trị
34	Tóm tắt bệnh án
35	Tạo tờ điều trị
36	Tạo phiếu thử phản ứng thuốc
37	Tạo phiếu hội chẩn
38	Tạo phiếu dị ứng thuốc
39	Tạo phiếu suất ăn
40	Tạo hội chẩn thuốc duyệt lãnh đạo
41	Chuyển viện
42	Tạo biên bản kiểm điểm tử vong
43	Tạo phiếu khai thác tiền sử dị ứng
44	Thông tin tử vong
45	Tạo phiếu chỉ định dịch vụ
46	Tạo phiếu thuốc từ kho
47	Tạo phiếu thuốc từ tủ trực
48	Tạo phiếu trả thuốc
49	Tạo đơn thuốc nhà thuốc
50	Tạo phiếu vật tư
51	Tạo phiếu vật tư tủ trực
52	Quản lý phiếu trả vật tư
53	Tạo đơn thuốc mua ngoài
54	Tạo phiếu hao phí
55	Tạo phiếu VT hao phí
56	Tạo đơn thuốc đông y
57	LS theo cổng BHYT
58	Lịch sử điều trị
59	Lịch sử bệnh án
60	Thanh toán viện phí
61	Tai nạn thương tích
62	Quản lý thông tin lịch hẹn
63	Cấp giấy chứng sinh
64	Nghỉ BHXH
65	Phiếu gây mê hồi sức
66	Nghỉ dưỡng thai
67	Xử trí điều trị

STT	Tên phân hệ/chức năng
68	Xử trí chuyên viện
69	Xử trí tử vong
70	In ấn
XIX.5	Quản lý thuốc vật tư cấp cứu
1	Quản lý phiếu lĩnh thuốc
2	Quản lý phiếu lĩnh vật tư
3	Quản lý phiếu lĩnh thuốc bù tử trực
4	Quản lý phiếu lĩnh vật tư bù tử trực
5	Tổng hợp phiếu trả thuốc
6	Tổng hợp phiếu trả vật tư
7	Tổng hợp phiếu trả thuốc tử trực
8	Tổng hợp phiếu trả vật tư tử trực
9	Bổ sung, hoàn trả thuốc tử trực.
10	Bổ sung, hoàn trả vật tư tử trực.
XX	Quản lý phòng mổ
1	Lên lịch mổ
2	Duyệt mổ
3	Khám mê
4	Cập nhật thông tin phẫu thuật thủ thuật
XXI	Quản lý lịch hẹn điều trị, nhắc lịch hẹn tái khám
1	Tiếp nhận thông tin lịch hẹn
2	Quản lý đăng ký hẹn khám
XXII	Quản lý ngân hàng máu (nếu có)
1	Nhập máu từ nhà cung cấp
2	Cập nhật barcode túi máu
3	Điều chỉnh túi máu nội trú
4	Điều chỉnh túi máu ngoại trú
5	Truyền máu hòa hợp
6	In ấn
XXIII	Quản lý người bệnh bằng thẻ điện tử
1	Cấp mã số thẻ
2	Đăng ký khám bệnh
XXIV	Quản lý tương tác thuốc
1	Danh mục loại tương tác thuốc vật tư
2	Danh mục lý do sử dụng thuốc khi tương tác
3	Khai báo thông tin tương tác thuốc
4	Khai báo thông tin tương tác hoạt chất
5	Danh mục tương tác ATC
6	Cảnh báo tương tác thuốc
XXV	Quản lý phác đồ điều trị

STT	Tên phân hệ/chức năng
1	Danh mục phác đồ điều trị
2	Xem lịch sử phác đồ điều trị
XXVI	Quản lý dinh dưỡng
1	Khám tư vấn dinh dưỡng
2	Phiếu đánh giá ban đầu cho người bệnh nhập viện
3	Tạo giấy mời hội chẩn, tư vấn dinh dưỡng/Tạo giấy mời
4	Tạo giấy mời hội chẩn, tư vấn dinh dưỡng/Tra cứu thông tin dinh dưỡng
5	Quản lý hội chẩn, trả lời tư vấn dinh dưỡng cho bệnh nhân
6	Quản lý Hội chẩn, Tư vấn trước khi ra viện
7	Quản lý phiếu sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng tại Khoa lâm sàng
8	Quản lý phiếu sàng lọc khoa Dinh Dưỡng
9	Danh sách phiếu dinh dưỡng
XXVII	Kê đơn, chỉ định, trả kết quả cận lâm sàng trên máy tính bảng, điện thoại thông minh
1	Nhận dạng giọng nói thực hiện tìm kiếm thuốc
2	Nhận dạng giọng nói để cập nhật tờ điều trị
3	Nhận dạng giọng nói tìm kiếm tên dịch vụ
XXVIII	Quản lý dược lâm sàng
1	Tổng hợp gửi duyệt dược lâm sàng
2	Duyệt dược lâm sàng
XXIX	Quản lý thuốc đặc biệt
1	Hội chẩn thuốc 1 sao, 2 sao
2	Hội chẩn thuốc kháng sinh
3	Thuốc cảnh báo khi kê
4	Thuốc đánh số
XXX	Quản lý kháng sinh đồ
1	Danh mục nhóm vi khuẩn
2	Danh mục vi khuẩn
3	Danh mục kháng sinh
4	Danh mục dịch vụ vi khuẩn
5	Danh mục vi khuẩn kháng sinh
6	Kết quả kháng sinh đồ
XXXI	Quản lý giải phẫu bệnh
1	Danh mục mẫu giải phẫu bệnh
2	Danh mục giải phẫu bệnh
3	Danh mục vị trí sinh thiết
4	Danh mục phương pháp nhuộm
5	Quản lý bệnh phẩm
6	Kết quả bệnh phẩm

STT	Tên phân hệ/chức năng
7	Xuất thuốc - vật tư
8	Quản lý phụ cấp PTTT
1	Danh mục văn phòng phẩm
2	Nhập vật tư văn phòng phẩm từ NCC
3	Yêu cầu vật tư văn phòng phẩm
4	Duyệt yêu cầu VT-VPP
XXXIII	Quản lý mượn đồ
1	Quản lý mượn đồ
2	Huỷ đồ hỏng
3	Tính tiền hỏng mất
1	Danh mục gói khám chữa bệnh
2	Quản lý gói khám chữa bệnh/ gói khuyến mại
3	Gán gói khám và sử dụng các dịch vụ gói khám chữa bệnh/ gói khuyến mại cho bệnh nhân
4	Thanh toán viện phí của bệnh nhân sử dụng gói khám chữa bệnh/ gói khuyến mại
1	Danh mục thẻ
2	Danh mục loại thẻ
3	Danh mục gói tích điểm
4	Quản lý khách hàng thẻ
5	Lịch sử thanh toán thẻ tích điểm
6	Quản lý Thẻ tích điểm
7	Thanh toán viện phí
XXXVI	Hệ thống Dashboard trong bệnh viện
1	Dashboard tổng hợp số liệu khám và điều trị
2	Dashboard tại khoa khám bệnh
3	Dashboard Điều trị nội trú
4	Dashboard Dịch vụ kỹ thuật
6	Dashboard Điều trị ngoại trú
XXXVII	Số hóa
1	Bệnh án nội khoa
2	Bệnh án nhi khoa
3	Bệnh án ngoại khoa
4	Bệnh án sản khoa
5	bệnh án ngoại trú sản
6	Bệnh án phụ khoa
7	Bệnh án phá thai
8	Bệnh án vô sinh
9	Bệnh án truyền nhiễm
10	Bệnh án tâm thần

STT	Tên phân hệ/chức năng
11	Bệnh án thần kinh
12	Bệnh án tai mũi họng
13	Bệnh án ngoại trú tai mũi họng
14	Bệnh án răng hàm mặt
15	Bệnh án ngoại trú răng hàm mặt
16	Bệnh án mắt
17	Bệnh án Chấn thương mắt
18	Bệnh án đáy mắt
19	Bệnh án mắt bán phần trước
20	Bệnh án Glacom
21	Bệnh án mắt lác
22	Bệnh án YHCT nội trú
23	Bệnh án YHCT ngoại trú
24	Bệnh án nội trú nhi YHCT
25	Bệnh án Ung Bướu
26	Bệnh án chân tay miệng
27	Bệnh án Sơ Sinh
28	Bệnh án thận nhân tạo
29	Bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng
30	Bệnh án phục hồi chức năng nhi
31	Bệnh án điều dưỡng phục hồi chức năng
32	Bệnh án da liễu
33	Bệnh án bỏng
34	Bệnh án hồi sức tích cực
35	Bệnh án Huyết học - Truyền máu
36	Bệnh án ngoại trú chung
37	
38	Biên bản hội chẩn trước PT
39	Đánh giá tình trạng dinh dưỡng (trưởng thành)
40	Đánh giá tình trạng dinh dưỡng(Nhi)
41	Đánh giá tình trạng dinh dưỡng ≥ 18 tuổi, không mang thai
42	Đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai
43	Bàn giao người bệnh trước phẫu thuật
44	Danh mục bảng kiểm an toàn phẫu thuật
45	Bảng kiểm an toàn phẫu thuật
46	Phiếu theo dõi người bệnh 24h sau mổ
47	Phiếu kiểm gạc dụng cụ PTTT
48	Phiếu gây mê hồi sức
49	Chuẩn bị trước mổ
50	Biểu đồ chuyên dạ

STT	Tên phân hệ/chức năng
51	Phiếu chăm sóc sản phụ trước đẻ
52	Phiếu chăm sóc sản phụ sau đẻ
53	Phiếu chăm sóc sản
54	Phiếu chăm sóc nhi
55	Phiếu chăm sóc và theo dõi sơ sinh
56	Phiếu theo dõi, chăm sóc người bệnh 1A
57	Phiếu theo dõi bệnh nhân sau 24h hồi tỉnh
58	Phiếu theo dõi, chăm sóc nhi
59	Phiếu đánh giá nguy cơ ngã
60	Phiếu sàng lọc và đánh giá loét tì đè
61	Phiếu theo dõi đường huyết mao mạch
62	Phiếu xét nghiệm khí máu, điện giải, lactat
63	Phiếu cam đoan chấp nhận PTTT và gây mê hồ sức
64	Bản khai thác tiền sử người chụp cộng hưởng từ
65	Phiếu cam kết điều trị
66	Phiếu cam đoan làm thủ thật và chi trả kinh phí DVKTC - CD_DVKTC
67	Phiếu lọc máu - HDF
68	Giấy cam kết sử dụng bảo hiểm nhân thọ, bảo lãnh viện phí
69	Đánh giá người bệnh chuyển viện/xuất viện
70	Phiếu đánh giá người bệnh nhập viện
71	Phiếu đánh giá tình trạng ra viện
72	Phiếu cam kết phẫu thuật
73	Phiếu khám và chỉ định phục hồi chức năng
74	Phiếu lượng giá hoạt động chức năng và sự tham gia
75	Bảng kiểm tiêm chủng đối với trẻ sơ sinh
XXXVIII	Ký số/ Ký điện tử
1	Ký số/ Ký điện tử bệnh án nội khoa
2	Ký số/ Ký điện tử bệnh án nhi khoa
3	Ký số/ Ký điện tử bệnh án ngoại khoa
4	Ký số/ Ký điện tử bệnh án sản khoa
5	Ký số/ Ký điện tử bệnh án ngoại trú sản
6	Ký số/ Ký điện tử bệnh án phụ khoa
7	Ký số/ Ký điện tử bệnh án phá thai
8	Ký số/ Ký điện tử bệnh án vô sinh
9	Ký số/ Ký điện tử bệnh án truyền nhiễm
10	Ký số/ Ký điện tử bệnh án tâm thần
11	Ký số/ Ký điện tử bệnh án thần kinh
12	Ký số/ Ký điện tử bệnh án tai mũi họng
13	Ký số/ Ký điện tử bệnh án ngoại trú tai mũi họng

STT	Tên phân hệ/chức năng
14	Ký số/ Ký điện tử bệnh án răng hàm mặt
15	Ký số/ Ký điện tử bệnh án ngoại trú răng hàm mặt
16	Ký số/ Ký điện tử bệnh án mắt
17	Ký số/ Ký điện tử bệnh án chân thương mắt
18	Ký số/ Ký điện tử bệnh án đáy mắt
19	Ký số/ Ký điện tử bệnh án mắt bán phần trước
20	Ký số/ Ký điện tử bệnh án Glacom
21	Ký số/ Ký điện tử bệnh án mắt lác
22	Ký số/ Ký điện tử bệnh án YHCT nội trú
23	Ký số/ Ký điện tử bệnh án YHCT ngoại trú
24	Ký số/ Ký điện tử bệnh án nội trú nhi YHCT
25	Ký số/ Ký điện tử bệnh án ung bướu
26	Ký số/ Ký điện tử bệnh án chân tay miệng
27	Ký số/ Ký điện tử bệnh án Sơ Sinh
28	Ký số/ Ký điện tử bệnh án thân nhân tạo
29	Ký số/ Ký điện tử bệnh án ngoại trú phục hồi chức năng
30	Ký số/ Ký điện tử bệnh án phục hồi chức năng nhi
31	Ký số/ Ký điện tử bệnh án điều dưỡng phục hồi chức năng
32	Ký số/ Ký điện tử bệnh án da liễu
33	Ký số/ Ký điện tử bệnh án bỏng
34	Ký số/ Ký điện tử bệnh án hồi sức tích cực
35	Ký số/ Ký điện tử bệnh án Huyết học - Truyền máu
36	Ký số/ Ký điện tử bệnh án ngoại trú chung
37	Ký số/ Ký điện tử chỉ định dịch vụ
38	Ký số/ Ký điện tử danh sách phiếu xét nghiệm
39	Ký số/ Ký điện tử danh sách phiếu CDHA
40	Ký số/ Ký điện tử danh sách phiếu PTTT
41	Ký số/ Ký điện tử tờ điều trị
42	Ký số/ Ký điện tử danh sách tờ điều trị
43	Ký số/ Ký điện tử biên bản hội chẩn
44	Ký số/ Ký điện tử danh sách biên bản hội chẩn
45	Ký số/ Ký điện tử chỉ định thuốc
46	Ký số/ Ký điện tử danh sách phiếu thuốc
47	Ký số/ Ký điện tử phiếu vật tư
48	Ký số/ Ký điện tử giấy mời hội chẩn tư vấn dinh dưỡng
49	Ký số/ Ký điện tử dị ứng thuốc
50	Ký số/ Ký điện tử phiếu suất ăn
51	Ký số/ Ký điện tử phiếu khai thác tiền sử dị ứng
52	Ký số/ Ký điện tử phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng (Nhi)

STT	Tên phân hệ/chức năng
53	Ký số/ Ký điện tử phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng ≥ 18 tuổi, không mang thai
54	Ký số/ Ký điện tử phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai
55	Ký số/ Ký điện tử phiếu sơ kết điều trị
56	Ký số/ Ký điện tử phiếu tóm tắt bệnh án
57	Ký số/ Ký điện tử phiếu hẹn khám ra viện
58	Ký số/ Ký điện tử giấy chứng sinh
59	Ký số/ Ký điện tử giấy nghỉ hưởng BHXH
60	Ký số/ Ký điện tử phiếu khám gây mê hồi sức
61	Ký số/ Ký điện tử phiếu chăm sóc
62	Ký số/ Ký điện tử danh sách phiếu chăm sóc
63	Ký số/ Ký điện tử phiếu truyền dịch
64	Ký số/ Ký điện tử danh sách phiếu truyền dịch
65	Ký số/ Ký điện tử phiếu kế hoạch chăm sóc
66	Ký số/ Ký điện tử danh sách kế hoạch phiếu chăm sóc
67	Ký số/ Ký điện tử phiếu theo dõi chức năng sống
68	Ký số/ Ký điện tử phiếu truyền máu
69	Ký số/ Ký điện tử danh sách phiếu truyền máu
70	Ký số/ Ký điện tử phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho bệnh nhân thường
71	Ký số/ Ký điện tử phiếu sàng lọc dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai
72	Ký số/ Ký điện tử phiếu đánh giá người bệnh nhập viện
73	Ký số/ Ký điện tử phiếu biên bản kiểm kê trước mổ
74	Ký số/ Ký điện tử phiếu đánh giá người bệnh chuyển viện/xuất viện
75	Ký số/ Ký điện tử giấy xác nhận bệnh nhân đang nằm viện
76	Ký số/ Ký điện tử phiếu đánh giá nguy cơ ngã
77	Ký số/ Ký điện tử phiếu theo dõi đường huyết mao mạch
78	Ký số/ Ký điện tử phiếu sàng lọc và đánh giá loét
79	Ký số/ Ký điện tử phiếu theo dõi XN khí máu, điện giải, lactat
80	Ký số/ Ký điện tử phiếu theo dõi thủ thuật
81	Ký số/ Ký điện tử phiếu theo dõi bệnh nhân lọc máu
82	Ký số/ Ký điện tử phiếu chăm sóc (HSCC)
83	Ký số/ Ký điện tử phiếu lọc máu HDF
84	Ký số/ Ký điện tử phiếu cam đoan làm thủ thuật và chi trả kinh phí DVKTC
85	Ký số/ Ký điện tử phiếu khai thác tiền sử người chụp cộng hưởng từ
86	Ký số/ Ký điện tử phiếu cam đoan chấp nhận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức
87	Ký số/ Ký điện tử phiếu phiếu khám chuyên khoa

STT	Tên phân hệ/chức năng
88	Ký số/ Ký điện tử phiếu khám bệnh vào viện
89	Ký số/ Ký điện tử giấy chuyên viện
90	Ký số/ Ký điện tử phiếu hồ sơ khám bệnh
91	Ký số/ Ký điện tử phiếu tạm ứng
92	Ký số/ Ký điện tử giấy ra viện
93	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả siêu âm
94	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả xét nghiệm
95	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả Xquang
96	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả chụp cắt lớp vi tính
97	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả chụp cộng hưởng từ
98	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả nội soi
99	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả giải phẫu bệnh
100	Ký số/ Ký điện tử phiếu kết quả xn pep smear
101	Ký và trình Ký số/ Ký điện tử
102	Tra cứu thông tin Ký số/ Ký điện tử
103	Quản lý Ký số/ Ký điện tử
104	Thêm file đính kèm
XXXIX	Ký bệnh nhân
1	Ký điện tử bảng kê chi phí khám chữa bệnh 6556
2	Ký điện tử phiếu công khai thuốc
3	Ký điện tử phiếu công khai dịch vụ
4	Ký điện tử phiếu công khai vật tư
5	Ký điện tử phiếu đánh giá người bệnh chuyển viện/xuất viện
XXXX	Quản lý bệnh án
1	Bàn giao hồ sơ bệnh án
2	Danh mục phiếu CA
3	Quản lý bệnh án
4	Đồng bộ thông tin bệnh án EMR khi tiếp nhận
5	Kết thúc khám bệnh
6	Đồng bộ bệnh án EMR tiếp nhận nội trú
7	Đẩy tổng khi kết thúc HSBA
8	Đồng bộ bệnh án tại chức năng bàn giao hồ sơ bệnh án
9	Đồng bộ phiếu khi thực hiện ký hoặc hủy ký số

VI. YÊU CẦU TÍNH NĂNG, ĐẶC TÍNH VÀ CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI PHẦN MỀM BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (EMR).

1. Yêu cầu các chức năng đáp ứng theo thông tư 54/2017/TT-BYT của Bộ Y tế.

TT	Tiêu chí	Yêu cầu cung cấp chức năng
-----------	-----------------	-----------------------------------

TT	Tiêu chí	Yêu cầu cung cấp chức năng
Cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe		
1	Quản lý thông tin tiền sử của bệnh nhân	- Xem và quản lý thông tin (lý do vào viện, quá trình bệnh lý, tiền sử bệnh bản thân, tiền sử bệnh gia đình, tiền sử xã hội: thuốc lá, rượu, ma túy)
2	Quản lý tài liệu lâm sàng	Xem, in, thêm mới các tài liệu lâm sàng trong hồ sơ bệnh án như: <ul style="list-style-type: none"> - Đơn thuốc (đơn cũ, đơn đang sử dụng) - Biên bản hội chẩn - Giấy chuyển tuyến của tuyến trước - Phiếu chăm sóc - Phiếu kế hoạch chăm sóc - Phiếu công khai sử dụng thuốc, vật tư - Phiếu theo dõi chức năng sống
3	Quản lý chỉ định	- Quản lý các thông tin chỉ định dịch vụ của hồ sơ bệnh án như: <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian chỉ định, dịch vụ chỉ định, số lượng, đơn giá, thành tiền, phòng chỉ định, phòng thực hiện... - Các phiếu chỉ định bao gồm: Chỉ định chẩn đoán hình ảnh, chỉ định xét nghiệm, chỉ định PTTT, chỉ định chăm sóc...
4	Quản lý kết quả cận lâm sàng	- Quản lý kết quả cận lâm sàng từ các hệ thống khác nhau: <ul style="list-style-type: none"> - Kết quả xét nghiệm - Kết quả CDHA, hình ảnh đi kèm - Kết quả giải phẫu bệnh - Kết quả, tường trình PTTT
5	Quản lý điều trị	- Quản lý các giấy tờ trong quá trình điều trị như: Phiếu điều trị, phiếu truyền dịch, phiếu truyền máu, phiếu chăm sóc, phiếu theo dõi chức năng sống...
6	Quản lý thuốc đã kê đơn cho người bệnh	- Quản lý thuốc đã kê đơn cho người bệnh như: tên thuốc, số lượng liều lượng, biệt dược...
Quản lý thông tin hành chính		
1	Quản lý thông tin bác sĩ, dược sĩ, nhân viên y tế	- Quản lý danh mục người dùng, phân quyền người dùng (cho bác sĩ, dược sĩ, nhân viên y tế) <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý và phân quyền danh mục biểu mẫu, giấy tờ, báo cáo (cho bác sĩ, dược sĩ, nhân viên y tế) - Quản lý phân quyền thao tác dữ liệu theo từng khoa phòng đến các bác sĩ, nhân viên y tế
2	Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác	- Kết nối HIS <ul style="list-style-type: none"> - Kết nối LIS - Kết nối RIS-PACS

TT	Tiêu chí	Yêu cầu cung cấp chức năng
	trong bệnh viện	
Quản lý hồ sơ bệnh án		
1	Quản lý hồ sơ bệnh án theo thời gian quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý thời gian cập nhật hồ sơ bệnh án (không quá 24h) theo quy định tại Thông tư số 46/2018/TT-BYT - Quản lý thời gian lưu trữ các hồ sơ bệnh án theo phân loại: bệnh án thường, bệnh án tử vong... theo quy định của luật khám chữa bệnh
2	Đồng bộ hồ sơ bệnh án	<ul style="list-style-type: none"> - Đồng bộ dữ liệu bệnh án về máy chủ sao lưu trong bệnh viện - Đồng bộ dữ liệu bệnh án trong các lượt khám chữa bệnh khác nhau - Đồng bộ dữ liệu HSBA trong các hệ thống có liên kết
3	Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý danh sách lưu trữ, thời gian lưu trữ theo từng HSBA - Quản lý lưu trữ, backup dữ liệu lưu trữ theo tiêu chuẩn Datacenter - Phục hồi dữ liệu lưu trữ theo chuẩn Datacenter. - HSBA được lưu trữ theo quy định bằng định dạng XML theo chuẩn HL7, hỗ trợ tra cứu chi tiết đến từng trường thông tin
Quản lý hạ tầng thông tin		
1	An ninh hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> - Mã hóa SSL trên đường truyền dữ liệu TCP/IP - Mã hóa API bằng tài khoản/mật khẩu. - Chế độ kiểm tra mật khẩu, không cho phép mật khẩu yếu. - Quản lý bảo mật và quét tài khoản định kỳ - Quản lý data theo chuẩn đạt chuẩn quốc tế Tier III
2	Kiểm tra, giám sát	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ báo cáo theo dõi real-time Dashboard - Hệ thống cảnh báo chủ động khi có sự cố - Các hệ thống cân bằng tải đảm bảo ổn định dịch vụ - Quản lý data theo chuẩn đạt chuẩn quốc tế Tier III
3	Quản lý danh mục dùng chung nội bộ và tiêu chuẩn	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý danh mục người dùng, phân quyền người dùng - Quản lý và phân quyền danh mục biểu mẫu, giấy tờ, báo cáo - Quản lý danh mục khoa/phòng - Quản lý danh mục tỉnh huyện xã - Quản lý log sự kiện để kiểm tra, truy vết...

TT	Tiêu chí	Yêu cầu cung cấp chức năng
4	Quản lý kết nối, liên thông theo các tiêu chuẩn (kết xuất bệnh án điện tử theo tiêu chuẩn HL7 CDA, CCD)	<ul style="list-style-type: none"> - Kết xuất hồ sơ bệnh án theo chuẩn XML, HL7 FHIR - Tích hợp với các hệ thống khác qua chuẩn HL7
5	Quản lý các quy tắc nghiệp vụ thao tác trên hồ sơ bệnh án	<ul style="list-style-type: none"> - Quy tắc về thời gian cập nhật dữ liệu hồ sơ bệnh án - Quy tắc về phân quyền được phép cập nhật dữ liệu hồ sơ bệnh án - Quy tắc phân cấp ký số hồ sơ bệnh án - Quy tắc quản lý ký chốt hồ sơ bệnh án - Quy tắc quản lý lưu trữ hồ sơ bệnh án
6	Sao lưu dự phòng và phục hồi CSDL	<ul style="list-style-type: none"> - Sao lưu dữ liệu bệnh án ra cơ sở dữ liệu dự phòng tại CLOUD. - Phục hồi cơ sở dữ liệu toàn bộ - Phục hồi cơ sở dữ liệu có điều kiện. - Có chế độ dự phòng CSDL tự động

2. Các chức năng phần mềm của phần mềm bệnh án điện tử:

STT	Chức năng	Mô tả
I	Quản trị hệ thống	
1	Đăng nhập	<p>Chức năng cho phép người dùng sử dụng được cấp tài khoản trên hệ thống đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các nghiệp vụ theo phạm vi được phân công theo phân quyền tài khoản. Chức năng bao gồm các tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhập thông tin tài khoản - Nhập thông tin kiểm tra hoặc OTP - Lưu mật khẩu khi đăng nhập - Đăng nhập vào hệ thống
2	Trang chủ	<p>Chức năng cho phép người dùng truy cập vào trang chủ của bệnh viện để kiểm tra các thông báo được bộ phận chức năng nhập thông tin thông báo trên hệ thống. Chức năng bao gồm các tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị thông tin trang chủ của hệ thống - Kiểm tra các thông tin thông báo trên trang chủ
3	Đăng xuất	Chức năng tích hợp phân hệ xác thực điện tử, cho phép người dùng xác thực điện tử HSBA và các phiếu trong

STT	Chức năng	Mô tả
		HSBA
4	Quản lý người dùng	<p>Chức năng cho phép quản trị hệ thống, quản trị đơn vị thực hiện các tác vụ sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khai báo thông tin và tài khoản của người dùng - Có nhiều phương thức đăng nhập (áp dụng xác thực 2 lớp hoặc không áp dụng) - Reset mật khẩu tài khoản người dùng - Nhận tài khoản từ trực đồng bộ để khởi tạo người dùng <p>* Phân quyền bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân quyền chức năng (phân quyền sử dụng các nhóm chức năng) - Phân quyền vào các menu - Phân quyền theo khoa phòng
5	Quản lý đơn vị	<p>Chức năng được sử dụng để xem và cập nhật thông tin khoa phòng trong đơn vị (Danh mục sẽ được đồng bộ từ HIS khi gửi nhận HSBA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thêm mới khoa phòng - Sửa xóa thông tin khoa phòng
6	Quản lý log dữ liệu	<p>Chức năng tra cứu log dữ liệu gửi nhận giữa EMR và các hệ thống khác như HIS, LIS, RIS-PACS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm log - Xem thông tin dữ liệu gốc và dữ liệu lỗi
7	Quản lý lịch sử thao tác HSBA	<p>Chức năng tra cứu các log thao tác trên HSBA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm từ ngày đến ngày - Tìm kiếm theo mã bệnh án - Tìm kiếm theo tác vụ
8	Thiết lập cấu hình đơn vị	<p>Chức năng cho phép quản lý các cấu hình riêng theo đơn vị và thiết lập giá trị các cấu hình:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu hình sắp xếp thứ tự phiếu trong màn hình xem HSBA - Cấu hình tài khoản trên HIS để callback sau khi EMR từ

STT	Chức năng	Mô tả
		chối tiếp nhận - Cấu hình thông tin kết nối đến hệ thống RIS dicom để view file - Cấu hình các phiếu không thực hiện ký chốt - Cấu hình thiết lập khi đóng bệnh án không tiếp nhận phiếu từ HIS - Cấu hình thiết lập khi đã lưu trữ bệnh án không tiếp nhận phiếu từ HIS
II	Hồ sơ bệnh án	
1	Hồ sơ bệnh án mở	Chức cho phép người dùng xem danh sách các hồ sơ bệnh án đang mở điều trị trên hệ thống. - Đóng hồ sơ bệnh án - Xem chi tiết HSBA - Ký số HSBA
2	Tổng hợp lưu trữ HSBA	Chức năng cho phép người dùng tổng hợp danh sách các hồ sơ bệnh án đã kết thúc điều trị để gửi lưu trữ. - Tổng hợp lưu trữ - Mở lại bệnh án - Gửi lưu trữ - Hủy phiếu lưu trữ
3	Duyệt nhận hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng chọn lưu trữ HSBA hoặc từ chối lưu trữ HSBA trong danh sách các bệnh án được gửi lên để lưu trữ. - Lưu trữ hồ sơ bệnh án - Từ chối hồ sơ bệnh án - Phê duyệt phiếu tổng hợp - Hủy phê duyệt phiếu tổng hợp - Xem báo cáo danh sách bàn giao HSBA - Xem báo cáo danh sách bệnh án từ chối bàn giao

STT	Chức năng	Mô tả
4	Lưu trữ hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng xem danh sách các bệnh án hiện hữu đang lưu trữ trong hệ thống EMR - Cấp số lưu trữ - Phân loại bệnh án - Cập nhật vị trí lưu trữ - Kết xuất danh sách
5	Tạo phiếu mượn	Chức năng cho phép người dùng tạo phiếu mượn bệnh án
6	Duyệt phiếu mượn	Chức năng cho phép người dùng phê duyệt hoặc từ chối các phiếu mượn. - Duyệt phiếu - Từ chối
7	Kết xuất bộ hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng lựa chọn và kết xuất HSBA ra file html (sau đó có thể lưu thành pdf)
III	Báo cáo tra cứu	
1	Tra cứu hồ sơ bệnh án	Chức năng cho phép người dùng tra cứu các HSBA có trên hệ thống

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

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

- Đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bảo đảm các yêu cầu về chất lượng dịch vụ, về công nghệ, quy trình cung cấp dịch vụ; tính liên tục, liên thông, kết nối, đồng bộ chất lượng dịch vụ trong phạm vi cung cấp dịch vụ tại Hợp đồng với Chủ đầu tư.

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

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải thường xuyên cập nhật các chức năng có tính hiện thời và theo yêu cầu của bệnh viện, cập nhật các văn bản theo quy định của Bộ Y tế, cơ quan Bảo hiểm xã hội và các cơ quan chức năng khác.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ có nghĩa vụ cung cấp số liệu kịp thời và nhanh chóng khi Chủ đầu tư yêu cầu để phục vụ báo cáo của Chủ đầu tư.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ chuyển giao cho Chủ đầu tư đầy đủ thông tin, dữ liệu, bộ cài đặt phần mềm và các công cụ cần thiết trong thời gian cung cấp dịch vụ

hoặc theo yêu cầu đột xuất của Chủ đầu tư.

III. Yêu cầu quản lý thông tin dữ liệu

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

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

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

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

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

- Nhà cung cấp dịch vụ phải có các pháp nhân và thể nhân Việt Nam nắm quyền kiểm soát chi phối và nắm giữ cổ phần chi phối (đối với công ty cổ phần) hoặc nắm giữ phần vốn góp chi phối (đối với các loại hình doanh nghiệp khác).

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

* Phương án quản lý:

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

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

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

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.

- Tài liệu hướng dẫn cài đặt.

Sản phẩm bàn giao:

- Kết thúc hợp đồng: bàn giao toàn bộ cơ sở dữ liệu tổng hợp

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

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ phần mềm là tài sản thuộc sở hữu của bên thuê. Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao

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

IV. YÊU CẦU TỔ CHỨC, THỰC HIỆN

1. Thời gian cài đặt, hoàn thiện

Thời gian triển khai cài đặt phần mềm, chuyển giao để vận hành chính thức tối đa không quá 45 ngày kể từ ngày hai bên ký kết hợp đồng, bao gồm những công việc như sau:

- + Tích hợp dữ liệu
- + Đào tạo hướng dẫn
- + Vận hành chạy thử
- + Nghiệm thu đưa vào sử dụng

+ Chuyển giao vận hành hệ thống: Đơn vị cung cấp dịch vụ phải chuyển giao toàn bộ tài liệu, bao gồm: + Tài liệu đào tạo hướng dẫn sử dụng; + Tài liệu hướng dẫn quản trị hệ thống;

+ Chuyển giao kiến thức kỹ thuật mang tính hệ thống cho từng bộ phận: cán bộ quản trị hệ thống, cán bộ phụ trách vận hành hệ thống và cán bộ khoa, phòng, bộ phận sử dụng phần mềm tại Trung tâm.

Thời gian tính phí sử dụng dịch vụ bắt đầu từ ngày Chủ đầu tư công bố áp dụng Bệnh án điện tử và được công bố trên Trang thông tin điện tử tổng hợp của Cục Công nghệ thông tin Bộ Y tế (<http://ehealth.gov.vn>).

Phần mềm của nhà thầu được cài đặt, vận hành thử nghiệm đáp ứng yêu cầu về tính kết nối, kế thừa dữ liệu cũ đang lưu trữ, ứng dụng và vận hành tại Trung tâm. Cụ thể như sau:

- Kế thừa toàn bộ dữ liệu cũ của phần mềm HIS (Phần mềm quản lý khám chữa bệnh) hiện tại đang hoạt động tại Trung tâm.

- Kết nối liên thông dữ liệu hai chiều với các phần mềm: LIS (Phần mềm quản lý xét nghiệm);

- Kết nối liên thông dữ liệu hai chiều với các phần mềm: PACS (Phần mềm quản lý chẩn đoán hình ảnh) đang hoạt động tại Trung tâm

PACS chuyển đổi hình bệnh lý từ định dạng DICOM sang định dạng JPEG và chuyển cho hệ thống RIS, RIS chuyển trả hình bệnh lý định dạng JPEG cho hệ thống HIS lưu trữ nhằm hoàn thiện hồ sơ bệnh án.

Liên thông hai chiều báo cáo chẩn đoán hình ảnh của bệnh nhân giữa PACS và HIS (tức là nếu có thay đổi bên PACS thì HIS cũng nhận được và ngược lại).

- Nhà thầu phải cài đặt, kết nối phần mềm do nhà thầu chào thầu với các phần mềm của Trung tâm, vận hành chạy thử để Hội đồng nghiệm thu thuộc Trung tâm đánh giá sự đáp ứng về kỹ thuật cũng như đáp ứng về tính kế thừa và kết nối theo yêu cầu.

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

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải hoàn tất các thủ tục nghiệm thu cài đặt, đào tạo và bàn giao đưa vào sử dụng tại các khoa phòng.

- Nội dung và đối tượng đào tạo:

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

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

3. Bảo trì hệ thống

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

- Trung tâm sẽ thành lập tổ vận hành hệ thống tại Trung tâm. Trong giai đoạn bảo trì, tổ sẽ phối hợp với nhà cung cấp để đảm bảo sự vận hành của hệ thống.

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

4. Yêu cầu về khác:

- Đơn vị cung cấp phải bảo đảm các yêu cầu về mặt số lượng, chất lượng dịch vụ, quy trình cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung hợp đồng cung cấp dịch vụ với Chủ đầu tư và các nội dung đã đề xuất khi chào thầu.

- Trong quá trình cung cấp dịch vụ, đơn vị cung cấp dịch vụ cần đảm bảo nhân sự hỗ trợ từ xa, nhân sự hỗ trợ tại chỗ khi có phát sinh sự cố, đảm bảo phối hợp kịp thời với chủ trì thuê dịch vụ, trung tâm thông tin khi có phát sinh khối lượng công việc thuê dịch vụ.

- Trong quá trình sử dụng phần mềm, đơn vị có thể yêu cầu tích hợp miễn phí bổ sung các module khác khi có sự thay đổi về chính sách pháp luật của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

PHỤ LỤC MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo Công văn mời báo giá số 208 /TTYT-TCHC ngày 31/3/2025 của Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn)

BÁO GIÁ DỊCH VỤ THUÊ PHẦN MỀM

Kính gửi: Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn

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

Chúng tôi cam kết là đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, được thành lập và hoạt động theo quy định của Luật doanh nghiệp, đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ cho thuê phần mềm và các quy định của pháp luật có liên quan.

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

STT	Danh mục dịch vụ	Yêu cầu dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá VNĐ	Thành tiền VNĐ
1	Thuê phần mềm quản lý bệnh viện và phần mềm bệnh án điện tử năm 2025 - 2027 của Trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn	Chi tiết tại phụ lục kèm theo	Tháng	24		
Tổng giá trị thành tiền						
Bằng chữ:./						

Gửi kèm báo giá là:

- Bản chụp Đăng ký kinh doanh của đơn vị và tài liệu chứng minh nhà thầu đủ điều kiện cung cấp dịch vụ theo quy định của pháp luật (Đóng dấu treo của Công ty);
- Báo giá này có hiệu lực tối đa 90 ngày kể từ ngày báo giá.

..., ngày tháng năm 2025
ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA ĐƠN VỊ
GIÁM ĐỐC
(Ký tên, đóng dấu)