

PHỤ LỤC 1. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Yêu cầu kỹ thuật:

Thời gian thực hiện: Tối đa 4 tháng (trong đó thời gian triển khai tối đa là 1 tháng, bản quyền phần mềm 3 tháng tính tiền từ ngày nghiệm thu đưa dịch vụ vào sử dụng).

1. Yêu cầu chung:

Hệ thống khi triển khai đảm bảo tuân thủ danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật công bố theo Thông tư số 13/2025/TT-BYT, Công văn số 365/CV-TTYQG-GPQLCL ngày 06/06/2025 của Bộ Y tế về hướng dẫn yêu cầu kỹ thuật triển khai phần mềm hồ sơ bệnh án điện tử; Đáp ứng cho Bệnh viện tuyến Tỉnh có quy mô: 2000 lượt khám/ngày, 2000 giường bệnh nội trú, 1000 người dùng sử dụng cùng thời điểm.

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

- Hệ thống được triển khai và cài đặt theo mô hình như sau:
 - + Đơn vị cung cấp dịch vụ phần mềm phải triển khai và cài đặt hệ thống gồm các máy chủ cơ sở dữ liệu, các máy chủ ứng dụng và máy chủ đóng vai trò Proxy Load Balancer (Failover) nhằm đảm bảo tính sẵn sàng cao và phân phối tải hiệu quả cho toàn hệ thống
 - + Mô hình vận hành máy chủ cơ sở dữ liệu cài đặt theo cơ chế dự phòng kiểu Active-Active hoặc Active-Standby
 - + Thiết lập chế độ Master-Slave
 - + Master làm nhiệm vụ mở cho ứng dụng đọc ghi
 - + Slave nhiệm vụ backup realtime, nhận dữ liệu đồng bộ từ master sang
 - + Khi máy chủ Master gặp sự cố (down), hệ thống có thể tự động chuyển sang máy chủ Slave chạy
 - + Được cấp quyền truy cập và kết nối thông qua Firewall. Đặt mức security cao nhất và chỉ mở truy cập đến port database cho tầng ứng dụng (chỉ các ứng dụng được kết nối vào)
 - + Dữ liệu backup được thực hiện theo Job và lưu backup xuống storage
 - + Máy chủ ứng dụng được sử dụng để chạy web-server
- Yêu cầu hệ thống cho phép hoạt động nâng cấp, mở rộng các ứng dụng và phổ biến thông tin, thực hiện nâng cấp hệ thống một cách độc lập không làm gián đoạn hoạt động, cung cấp API để dễ dàng tích hợp các dịch vụ. các phần mềm khác như: Thanh toán điện tử; hóa đơn điện tử; đăng ký khám chữa bệnh qua ứng dụng di động, máy tính bảng; app đi buồng cho NVYT;...

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

- Có hỗ trợ sử dụng bằng bàn phím, sử dụng phím nóng trong khi sử dụng;
- Có chức năng kiểm soát tự động ở các vùng nhập liệu cần thiết để tránh sai sót khi nhập liệu. Tuy nhiên, các chức năng này không được làm ảnh hưởng đến thời gian thao tác của người nhập liệu;

- Tạo ra những giá trị mặc định ở các vùng dữ liệu giúp việc nhập liệu nhanh chóng hơn;
- Hệ thống cho phép lưu trữ tất cả dữ liệu theo định dạng Unicode, chấp nhận tất cả các ký tự tiếng việt có dấu;
- Các biểu tượng, hình ảnh được thống nhất trong toàn bộ chương trình;
- Các màn hình cập nhật dữ liệu về cơ bản phải thống nhất về các nút lệnh cũng như về màu sắc, phông chữ;
- Hiện thị định dạng ngày tháng theo dạng DD/MM/YYYY và căn giữa;
- Các trường thông tin dạng text thì căn lề trái;
- Tất cả các ngày tháng sẽ được lưu với 4 chữ số cho phần Năm;
- Các thành phần trong giao diện màn hình nhập liệu phải được focus tuần tự liên tiếp nhau khi thực hiện phím Enter hoặc Tab;
- Trong các màn hình nhập số liệu, các trường bắt buộc phải nhập cần bôi đỏ hoặc đánh dấu (*) bên cạnh để phân biệt;

4. Yêu cầu về kho dữ liệu (CDA).

- Phải cung cấp đầy đủ các dữ liệu (kiểu dữ liệu là XML/JSON tùy theo quy định trong từng văn bản) được mô tả trong các quyết định liên thông dữ liệu do nhà nước đã ban hành (hoặc ban hành trong thời gian thực hiện hợp đồng):
 - + Quyết định 3618/QĐ-BHXH ban hành quy trình giám định bảo hiểm y tế;
 - + Quyết định 130/QĐ-BYT; Quyết định 4750/QĐ-BYT; Quyết định 3176/QĐ-BYT quy định Chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ quản lý và giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan;
 - + Quyết định 3190/BHXH-CNTT V/v thí điểm việc gửi và nhận dữ liệu điện tử theo định dạng XML của các Bảng chỉ tiêu dữ liệu quy định tại Điều 1 Quyết định số 130/QĐ-BYT;
 - + Ngày 06/01/2022, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ việc chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030 (gọi tắt là Đề án 06);
- Phải có chức năng quản lý theo tệp XML hoặc JSON phục vụ liên thông dữ liệu khi có yêu cầu. Cấu trúc thông tin và mô tả dữ liệu trao đổi hồ sơ bệnh án điện tử tại Phụ lục “Mô tả dữ liệu trao đổi hồ sơ bệnh án điện tử” theo Công văn 365/TTYQG-GPQLCL;
- Cung cấp bản dữ liệu đầy đủ (bản rõ, không mã hóa) các dữ liệu đã khai thác, lưu trữ trong quá trình sử dụng phần mềm theo dạng JSON và theo cấu trúc bệnh viện yêu cầu.

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

TT	Tiêu chí yêu cầu	
1	Công nghệ phát triển hệ thống	Sử dụng các hệ thống CSDL phổ biến, ưu tiên hệ thống CSDL có khả năng lưu trữ dữ liệu lớn.
		Sử dụng các công nghệ, lập trình hướng dịch vụ tạo

TT	Tiêu chí yêu cầu	
		tính mềm dẻo, linh hoạt trong việc lựa chọn công nghệ, nền tảng hệ thống, nhà cung cấp và người sử dụng cho mô hình SOA; đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc bảo trì hệ thống.
2	Tính module hóa	Hệ thống được chia thành các phân hệ (module) xử lý độc lập. Có khả năng thêm mới/loại bỏ các module chức năng cụ thể một cách linh hoạt, không ảnh hưởng tới tính chính xác và hoạt động của hệ thống tổng thể nói chung.
3	Tính khả dụng	Cung cấp API để dễ dàng tích hợp các dịch vụ. các phần mềm khác
4	Tính ổn định	Lỗi chấp nhận là lỗi trung bình không gây tổn hại trầm trọng hệ thống và có thể phục hồi trong thời gian dưới 5 phút nhưng không được quá 10 lỗi/tháng khi triển khai.
		Khi xảy ra các sự cố làm ngừng vận hành hệ thống, hệ thống phải đảm bảo phục hồi 70% trong vòng 1 giờ và 100% trong vòng 24 giờ.
5	Tính hỗ trợ	Hệ thống được hỗ trợ 24/7.
6	Tiếp nhận, phản hồi, xử lý sự cố	Thời gian tiếp nhận và phản hồi khi có sự cố dưới 24 giờ.
		Thời gian xử lý lỗi hệ thống dưới 48 giờ.
		Thời gian hướng dẫn xử lý các lỗi dữ liệu dưới 72 giờ.
7	Hiệu năng	Hệ thống đảm bảo phục vụ 100% * tổng số cán bộ online
		Hệ thống truy cập thời gian thực. Các tác vụ thực hiện phản hồi trong thời gian dưới 10 giây
8	Độ tin cậy	Hệ thống online 24/7
		Khả năng chịu lỗi
		Khả năng phục hồi
9	Khả năng kết nối, liên thông	Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Cổng tiếp nhận dữ liệu hệ thống thông tin giám định BHYT, VneID, các hệ thống thông tin theo quy định của nhà nước
10	Khả năng kết nối, liên thông với các hệ thống	Kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các phần mềm HIS, LIS, PACS và các phần mềm y tế khác.

TT	Tiêu chí yêu cầu	
	thông tin khác	
11	Áp dụng các tiêu chuẩn, hợp chuẩn theo quy định hiện hành	Áp dụng các tiêu chuẩn trong nước hoặc tiêu chuẩn quốc tế (tiêu chuẩn HL7, HL7 CDA, DICOM, ICD-10, ...)
12	Bản quyền	Phần mềm thương mại hoặc nguồn mở
		Phần mềm bản quyền vẫn còn được nhà sản xuất hỗ trợ cập nhật các bản vá lỗi
13	Cơ chế giám sát và cập nhật phần mềm	Cung cấp đầy đủ các công cụ hỗ trợ vận hành, giám sát, cảnh báo hệ thống
		Toàn bộ các cảnh báo/lỗi/log được phân loại/lọc để dễ dàng theo dõi
		Ghi vết hệ thống, tiến trình và tác động của người dùng
		Có cơ chế cập nhật phần mềm tự động khi có các phiên bản cập nhật phần mềm
14	Triển khai/ hỗ trợ người dùng	Bố trí nhân sự trực tiếp hỗ trợ tại viện
		Hỗ trợ người dùng trực tuyến (duy trì 1 số điện thoại hỗ trợ 24/7 các vấn đề phát sinh)

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

- Đào tạo:

- + Xây dựng tài liệu đào tạo hướng dẫn sử dụng;
- + Đào tạo tập trung cho đội ngũ nhân viên y tế trong bệnh viện có liên quan đến hệ thống phần mềm: hướng dẫn sử dụng, khai thác hệ thống phần mềm;
- + Đào tạo quản trị hệ thống và chuyển giao công nghệ cho cán bộ phòng CNTT;
- + Kiểm tra chất lượng đào tạo đầu ra.

- Chuyển giao tài liệu:

- + Tài liệu mô tả quy trình nghiệp vụ hệ thống;
- + Tài liệu hướng dẫn kết nối tích hợp, chia sẻ dữ liệu, đặc tả API;
- + Tài liệu đào tạo hướng dẫn sử dụng;
- + Tài liệu hướng dẫn cài đặt và quản trị hệ thống.

- Hướng dẫn và hỗ trợ người dùng:

- + Bố trí nhân sự hỗ trợ trực tiếp tại Bệnh viện, phối hợp cán bộ công nghệ thông tin bệnh viện ngay từ khi bắt đầu phân tích yêu cầu hệ thống;

+ Trong quá trình vận hành, khai thác hệ thống đơn vị cung cấp phải có tổng đài chăm sóc 24/7 (hotline), hướng dẫn và giải quyết các thắc mắc của cán bộ y tế.

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

- Trong quá trình vận hành hệ thống, đơn vị chủ đầu tư sẽ được bàn giao các tài khoản quản trị hệ thống phần mềm, quản trị cơ sở dữ liệu (tài khoản có đủ các quyền thêm, sửa, xóa, backup, restore, phân quyền), quản lý các thông tin dữ liệu do mình sở hữu;
- Trong trường hợp 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, và tài sản hình thành thuộc sở hữu của chủ đầu tư 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;
- CSDL được hình thành của đơn vị chủ đầu tư thuê bên cung cấp dịch vụ không được sử dụng và khai thác bằng bất kỳ hình thức nào khi chưa được sự đồng ý hay ủy quyền của đơn vị chủ đầu tư thuê dịch vụ;
- Cung cấp quy trình chuyển giao dữ liệu hoặc tài sản hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ;
- Quyền sở hữu tài liệu, tài sản liên quan đến hoạt động cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin theo hợp đồng;

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

- Trong quá trình thực hiện kế hoạch thuê dịch vụ, đơn vị cung cấp dịch vụ cam kết đảm bảo bố trí đầy đủ nguồn lực và trang thiết bị để xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ như sau:
- Cam kết xử lý tất cả vấn đề phát sinh liên quan đến cung cấp dịch vụ cho thuê;
- Các vấn đề phát sinh liên quan đến công tác vận hành quản trị database, ứng dụng sẽ do cán bộ kỹ thuật của Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An chủ trì, đơn vị cung cấp dịch vụ sẽ phối hợp thực hiện;
- Cam kết định kỳ thực hiện kiểm tra, rà soát tình hình hoạt động của các thiết bị hạ tầng công nghệ thông tin;

9. Yêu cầu về cập nhật và bảo trì:

- Cập nhật thường xuyên: Cung cấp các bản cập nhật, vá lỗi thường xuyên
- Nâng cấp tính năng: Cung cấp các bản nâng cấp tính năng mới
- Cập nhật luật pháp: Cập nhật kịp thời theo các thay đổi quy định của nhà nước
- Môi trường kiểm thử: Cung cấp môi trường kiểm thử trước khi triển khai các bản cập nhật

10. Điều khoản sở hữu và chuyển giao dữ liệu

- Sở hữu dữ liệu:
- + Quyền sở hữu dữ liệu: Khẳng định rõ Bệnh viện là chủ sở hữu toàn bộ dữ liệu

- + Quyền truy cập: Đảm bảo Bệnh viện có quyền truy cập đầy đủ vào dữ liệu mọi lúc
- + Không sử dụng dữ liệu: Nhà cung cấp không được sử dụng dữ liệu cho mục đích riêng
- + Tuân thủ pháp luật: Tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân
- + Chính sách bảo mật: Chính sách bảo mật dữ liệu rõ ràng và tuân thủ quy định của nhà nước.
- Chuyển giao khi kết thúc hợp đồng:
- + Quy trình chuyển giao: Quy trình chi tiết để chuyển giao dữ liệu khi kết thúc hợp đồng
- + Định dạng dữ liệu: Định dạng dữ liệu chuẩn khi chuyển giao (cấu trúc cơ sở dữ liệu, schema)
- + Hỗ trợ chuyển tiếp: Cam kết hỗ trợ trong thời gian chuyển tiếp (ít nhất 1 tháng)
- + Xóa dữ liệu: Quy trình xóa dữ liệu khỏi hệ thống của nhà cung cấp sau khi chuyển giao
- + Xác nhận chuyển giao: Quy trình xác nhận việc chuyển giao đã hoàn tất

11. Yêu cầu chi tiết:

Mô tả chi tiết yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của phần mềm bệnh án điện tử

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
I. Quản lý tạo bệnh án điện tử		
1	Tạo bệnh án điện tử từ HIS.	Đồng bộ tự động từ hệ thống HIS: - Thông tin định danh bệnh nhân: mã BN, họ tên, ngày sinh, giới tính - Thông tin BHYT - Thông tin đăng ký khám - Thông tin chuyển tuyến Khi HIS tiếp đón bệnh nhân thì đồng thời tạo hồ sơ trên hệ thống EMR
2	Cấp mã định danh cho bệnh án điện tử	Hệ thống cho phép: - Cấp mã định danh cho bệnh án điện tử theo mã định danh cá nhân theo quy định của nhà nước
3	Cấp số Bệnh án điện tử	Hệ thống cho phép - Cấp số bệnh án theo diện điều trị: Ngoại trú, Nội trú,... - Cấp số bệnh án theo khoa: Mã khoa/số tầng dần - Cấp số bệnh án theo năm: Số bệnh án tự động tăng dần theo năm và tự động reset về 01 khi qua năm mới (ví dụ đến 01/01/2025 thì bệnh nhân đầu tiên cấp bệnh án sẽ có mã 00001/25)

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
4	Cập nhật thông tin bệnh nhân từ HIS	Cho phép cập nhật lại thông tin của bệnh nhân khi HIS sửa thông tin. Các thông tin cập nhật: Thông tin hành chính, thông tin điều trị, thông tin BHYT,...
5	Quản lý file hồ sơ bệnh án điện tử	Folder quản lý file hồ sơ bệnh án lưu trữ theo mã điều trị
II. Quản lý vở bệnh án		
1	Phân loại vở bệnh án	Cho phép phân loại vở bệnh án nội trú, ngoại trú, điều trị ban ngày, chuyên khoa,...
2	Sắp xếp thứ tự hiển thị vở bệnh án	Sắp xếp số ưu tiên cao hơn thì hiển thị lên trên để dễ dàng lựa chọn Thay vì sắp xếp vở bệnh án theo tên có thể ưu tiên vở bệnh án sử dụng nhiều lên trên. Ví dụ Bệnh án nội khoa sử dụng nhiều nhất. Hoặc cùng là bệnh án mắt có 7 loại (có thể ưu tiên loại vở bệnh án nào lên trên trong danh sách)
3	Tự động chọn vở bệnh án theo khoa điều trị	Cho phép cấu hình khoa điều trị để khi bệnh nhân nhập khoa sẽ tự động chọn vở bệnh án tương ứng
4	Danh sách vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị danh sách vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân
5	Xem vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị chi tiết vở bệnh án đã tạo của bệnh nhân
6	Tạo vở bệnh án mới	Tạo vở bệnh án mới
7	Đồng bộ thông tin giữa EMR với HIS	Đồng bộ dữ liệu 2 bên giữa his và vở bệnh án, theo luồng phát sinh thông tin dữ liệu (để đảm bảo tính nhất quán và an toàn dữ liệu) 1. HIS quản lý thông tin hành chính -> chuyển sang vở bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa 2. HIS quản lý thông tin khám bệnh: quá trình bệnh lý, khám toàn thân, khám các cơ quan, dấu sinh tồn -> chuyển sang vở bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		3. HIS quản lý thông tin vào viện: ngày giờ vào ra, khoa vào ra, chẩn đoán, pttt -> chuyển sang vở bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa 4. HIS quản lý thông tin vận hành chăm sóc điều trị hằng ngày của bệnh nhân: chỉ định dịch vụ, thuốc, phiếu chăm sóc, tờ điều trị -> chuyển sang vở bệnh án: kế thừa sử dụng, không chỉnh sửa 5. Vở bệnh án: quản lý phiếu tổng kết bệnh án: -> chuyển thông tin sang HIS kế thừa sử dụng cho việc xuất khoa: chẩn đoán, tình trạng ra viện, tóm tắt bệnh án
8	In vở bệnh án	Cho phép in vở bệnh án ra giấy
9	Ký số, ký điện tử vào vở bệnh án	Ký số, ký điện tử vào vở bệnh án để đảm bảo pháp lý như ký giấy
10	Danh sách vở bệnh án	Đáp ứng đầy đủ vở bệnh án theo thông tư 32/2023/TT-BYT
11	Đổi vở Bệnh án	Đổi từ vở bệnh án A sang bệnh án B không làm mất nội dung
III. Quản lý biểu mẫu, phiếu		
1	Phân loại phiếu biểu	Cho phép phân loại mẫu phiếu, mẫu biểu trong bệnh án (tờ điều trị, chăm sóc, truyền dịch, công khai ...)
2	Sắp xếp thứ tự hiển thị mẫu phiếu, mẫu biểu: sắp xếp số ưu tiên cao hơn thì hiển thị lên trên	Sắp xếp số ưu tiên cao hơn thì hiển thị lên trên để dễ dàng lựa chọn. Ví dụ thay vì sắp xếp theo tên và alphabet, có thể sắp xếp Tờ điều trị lên trên cùng để không cần tìm loại phiếu khi tạo
3	Danh sách mẫu phiếu, mẫu biểu đã tạo của bệnh nhân	Quản lý danh sách phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân
4	Lọc, tìm kiếm mẫu phiếu, mẫu biểu trong danh	Hiển thị danh sách phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân theo điều kiện tìm kiếm: - Tìm kiếm theo tên - Tìm kiếm theo loại phiếu

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
	sách	- Tìm kiếm theo ngày tạo - Tìm kiếm theo trạng thái phiếu: hoàn thành, chưa hoàn thành
5	Xem phiếu, biểu đã tạo của bệnh nhân	Hiển thị chi tiết mẫu phiếu, mẫu biểu đã tạo của bệnh nhân
6	Tạo mẫu phiếu, mẫu biểu mới, tạo mẫu	Tạo phiếu, biểu mới, cho phép tạo mẫu, lưu và load mẫu
7	Sao chép lại phiếu, biểu đã tạo	Sao chép phiếu biểu đã tạo để nhanh chóng tạo phiếu mới
8	Nhập thông tin chi tiết của phiếu, biểu	Màn hình cho phép nhập thông tin chi tiết của mẫu phiếu, mẫu biểu
9	Đồng bộ dữ liệu giữa phiếu, biểu EMR và HIS	Hệ thống tự động đồng bộ dữ liệu giữa mẫu phiếu, mẫu biểu và HIS Thông tin đồng bộ: - Thông tin chẩn đoán - Thông tin diễn biến - Thông tin chăm sóc - Thông tin truyền dịch - Thông tin di ứng, phản ứng thuốc - Thông tin phẫu thuật thủ thuật - Thông tin truyền máu
10	In phiếu, biểu	In phiếu, biểu ra giấy
11	Tạo phiếu gộp nhiều ngày cho các phiếu, biểu	Tạo phiếu gộp nhiều ngày cho các phiếu, biểu như tờ chăm sóc, tờ điều trị, tờ công khai.
12	Ký điện tử, ký số vào từng phiếu, biểu, ký gộp nhiều ngày	Ký số, ký điện tử vào phiếu, biểu, biểu gộp để đảm bảo pháp lý
13	Danh sách	Đáp ứng các mẫu biểu hồ sơ bệnh án theo Thông tư

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
	mẫu, phiếu	32/2023/TT-BYT và một số chỉnh sửa cải tiến theo yêu cầu của bệnh viện, theo yêu cầu Thông tư của Bộ và các Thông tư liên tịch: 1. Giấy cam kết chấp thuận phẫu thuật, thủ thuật và gây mê hồi sức 2. Giấy chứng nhận phẫu thuật 3. Giấy khám/chữa bệnh theo yêu cầu 4. Phiếu khám chuyên khoa 5. Phiếu gây mê hồi sức 6. Phiếu phẫu thuật/ thủ thuật 7. Phiếu theo dõi truyền dịch 8. Phiếu chiếu/ chụp X-quang 9. Phiếu chụp cắt lớp vi tính 10. Phiếu chụp cộng hưởng từ 11. Phiếu siêu âm 12. Phiếu điện tim 13. Phiếu điện não 14. Phiếu nội soi 15. Phiếu đo chức năng hô hấp 16. Phiếu xét nghiệm (chung) 17. Phiếu xét nghiệm Huyết học 18. Phiếu xét nghiệm huyết - tuỷ đồ 19. Phiếu xét nghiệm chẩn đoán rối loạn đông cầm máu 20. Phiếu xét nghiệm sinh thiết tuỷ xương 21. Phiếu xét nghiệm nước dịch 22. Phiếu xét nghiệm hoá sinh máu 23. Phiếu xét nghiệm hoá sinh nước tiểu, phân, dịch chọc dò 24. Phiếu xét nghiệm vi sinh 25. Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh sinh thiết 26. Phiếu xét nghiệm giải phẫu bệnh khám nghiệm tử thi. 27. Trích biên bản hội chẩn 28. Trích biên bản kiểm thảo tử vong 29. Phiếu khám bệnh vào viện (chung) 30. Phiếu phẫu thuật ghép giác mạc 31. Phiếu phẫu thuật bề mặt nhãn cầu 32. Phiếu phẫu thuật Glacom 33. Phiếu phẫu thuật lác 34. Phiếu phẫu thuật túi lệ 35. Phiếu phẫu thuật sụp mi, mộng, thể thủy tinh, Sapejko

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		36. Phiếu theo dõi điều trị 37. Phiếu theo dõi và chăm sóc cấp 1 (Mẫu theo yêu cầu của bệnh viện đính kèm) 38. Phiếu theo dõi và chăm sóc (cấp 2 – 3)(Mẫu theo yêu cầu của bệnh viện đính kèm) 39. Phiếu nhận định phân loại người bệnh tại khoa cấp cứu 40. Giấy cung cấp thông tin và cam kết chung về nhập viện nội trú 41. Giấy cam kết từ chối sử dụng dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh 42. Phiếu cung cấp thông tin về người bệnh (tại khoa hồi sức tích cực) 43. Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Dành cho bác sỹ) 44. Phiếu bàn giao người bệnh chuyển khoa (Dành cho điều dưỡng) 45. Giấy cam kết chuyên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh 46. Giấy cam kết ra viện không theo chỉ định của bác sỹ (khi chưa kết thúc việc chữa bệnh) 47. Biên bản kiểm thảo tử vong 48. Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng hóa trị - xạ trị 49. Giấy cam kết chấp thuận điều trị bằng xạ trị 50. Phiếu điều trị trẻ sơ sinh sau sinh 51. Phiếu khám thai 52. Bản tóm tắt hồ sơ bệnh án 53. Giấy đề nghị cung cấp bản tóm tắt hồ sơ bệnh án/tài liệu liên quan 54. Bảng Điểm Hồi Tỉnh 55. Bảng Kiểm Điểm Dụng Cụ, Vật Tư Tiêu Hao Trong Phẫu Thuật 56. Bảng Kiểm An Toàn Phẫu Thuật 57. Bảng Kiểm An Toàn Phẫu Thuật/Thủ Thuật 58. Bảng Kiểm An Toàn Thủ Thuật 59. Bảng Trắc Nghiệm Cơ Và Cảm Giác 60. Bảng Tóm Tắt Hồ Sơ Bệnh Án 61. Biên Bản Kiểm Điểm Bệnh Nhân Tử Vong 62. Biên Bản Hội Chẩn 63. Biên Bản Kiểm Thảo Tử Vong 64. Giấy Cam Đoan Chấp Nhận PTTT GMHS 65. Đánh Giá Tri Giác Trẻ Em Dưới 2 Tuổi Theo Thang Điểm Glasgow

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		66. Đánh Giá Tri Giác Người Lớn Theo Thang Điểm Glasgow 67. Đánh Giá Dinh Dưỡng Dành Cho Trẻ Em 68. Giấy Báo Tử 69. Giấy Cung Cấp Thông Tin Và Cam Kết Chung Về Nhập Viện Nội Trú 70. Giấy Cam Kết Ra Viện Không Theo Chỉ Định Của Bác Sĩ 71. Giấy Cam Kết Từ Chối Sử Dụng Dịch Vụ Khám Bệnh, Chữa Bệnh 72. Giấy Khám Chữa Bệnh Theo Yêu Cầu 73. Giấy Thử Phản Ứng Thuốc 74. Hướng Dẫn Khai Thác Tiền Sử Dị Ứng 75. Người Nhà Xin Cam Đoan Làm Thủ Thuật 76. Phiếu Chuẩn Bị Và Ban Giao Người Bệnh Trước Phẫu Thuật Thủ Thuật 77. Phiếu Phẫu Thuật Mộng 78. Phiếu Phẫu Thuật Thê Thủy Tinh 79. Phiếu Thủ Thuật 80. Phiếu Chẩn Đoán Nguyên Nhân Tử Vong 81. Phiếu Công Khai Dịch Vụ Khám Chữa Bệnh 82. Phiếu Công Khai Dịch Vụ Khám Chữa Bệnh Nội Trú Theo Ngày 83. Phiếu Đánh Giá Tình Trạng Dinh Dưỡng Nhi Khoa 84. Phiếu Sàng Lọc, Đánh Giá Dinh Dưỡng Người Bệnh Khi Nhập Viện. 85. Phiếu Diễn Tiến Điều Trị 86. Phiếu Điều Trị Sơ Sinh (Sau Sinh) 87. Phiếu Khai Thác Tiền Sử Dị Ứng 88. Phiếu Khám Chuyên Khoa 89. Phiếu Kiểm Điểm Tử Vong 90. Phiếu Phẫu Thuật Bề Mặt Nhãn Cầu 91. Phiếu Phẫu Thuật Sapejko 92. Phiếu Phẫu Thuật Sụp Mi 93. Phiếu Sơ Kết 15 Ngày Điều Trị 94. Phiếu Theo Dõi Chức Năng Sống 95. Phiếu Theo Dõi Điều Trị 96. Phiếu Theo Dõi Hồi Tỉnh 97. Phiếu Tóm Tắt Bệnh Án 98. Phiếu Tóm Tắt Quá Trình Điều Trị 99. Phiếu Yêu Cầu Dịch Vụ Vận Chuyển Người Bệnh

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		100. Theo Yêu Cầu Bảng Xe Cứu Thương 101. Mẫu Phiếu Yêu Cầu Sử Dụng Kháng Sinh Cần Ưu Tiên Quản Lý
IV. Quản lý kết quả cận lâm sàng		
1	Đồng bộ thông tin yêu cầu cận lâm sàng từ HIS, LIS, PACS	Tự động đồng bộ thông tin yêu cầu cận lâm sàng từ HIS, LIS, PACS: - Thông tin hành chính của bệnh nhân. - Thông tin dịch vụ: Loại dịch vụ, Tên dịch vụ, số lượng, Phòng thực hiện - Thông tin y lệnh: chẩn đoán chính, chẩn đoán phụ, nguyên nhân, ghi chú.
2	Ký số, ký điện tử vào phiếu yêu cầu và phiếu kết quả cận lâm sàng	Ký số, ký điện tử vào phiếu yêu cầu và phiếu kết quả cận lâm sàng
3	Phân loại phiếu yêu cầu cận lâm sàng theo loại dịch vụ	Phân loại phiếu yêu cầu cận lâm sàng theo loại dịch vụ để dễ dàng tìm kiếm và xem lại
4	Đồng bộ kết quả cận lâm sàng từ HIS, LIS, PACS	Tự động đồng bộ kết quả cận lâm sàng từ HIS, LIS, PACS gồm: - Thông tin kết quả: Mô tả, kết luận, Tên chỉ số, Giá trị của chỉ số, chỉ số bình thường, đơn vị tính chỉ số, người trả kết quả, thời gian trả kết quả, đường dẫn URL xem hình ảnh kết quả - Phiếu kết quả: ảnh kết quả, file pdf
5	Phân loại phiếu kết quả cận lâm sàng theo loại dịch vụ	Phân loại phiếu kết quả cận lâm sàng theo loại dịch vụ để dễ dàng tìm kiếm và xem lại gồm: - Kết quả xét nghiệm - Kết quả chẩn đoán hình ảnh - Kết quả siêu âm - Kết quả thăm dò chức năng - Kết quả nội soi - Kết quả dịch vụ khác

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
6	Đính kèm ảnh, đường dẫn xem ảnh từ các hệ thống khác (PACS,...)	Đính kèm ảnh, đường dẫn xem ảnh từ các hệ thống khác (PACS,...)
7	Xem kết quả cận lâm sàng trong bệnh án điện tử	Xem kết quả cận lâm sàng trong bệnh án điện tử
V. Quản lý thông tin người ký		
1	Tích hợp các loại chữ ký số có trên thị trường	Tích hợp các loại chữ ký số HSM, Token có trên thị trường để ký trên tất cả văn bản
2	Quản lý thông tin người ký (ký số, ký điện tử)	Cho phép tạo mới, sửa xóa thông tin người ký. Chi tiết thông tin người ký gồm: họ tên, tài khoản ký (tài khoản His), khoa phòng, số điện thoại, chức danh, chức vụ, email, ảnh chữ ký tươi, các thông tin để cấu hình chữ ký số,...
3	Tạo văn bản cần ký	Người dùng khi muốn ký 1 văn bản nào đó trong bệnh án điện tử thì có thể tạo văn bản, văn bản được tạo sẽ tự động lưu vào EMR
4	Thiết lập người ký	Cho phép người tạo có thể thêm người ký khác vào văn bản. Người được thêm có thể là nhân viên y tế hoặc bệnh nhân, người nhà bệnh nhân.
5	Thiết lập luồng ký	Với những văn bản nhiều người ký, tùy vào hình thức có thể thiết lập ký nối tiếp (từng người ký lần lượt) hoặc ký song song (nhiều người cùng ký một lúc) hoặc vừa nối tiếp vừa song song (lãnh đạo ký cuối cùng còn lại có thể ký cùng một lúc)
6	Thực hiện ký	Cho phép người dùng ký số hoặc ký điện tử ký vào văn bản: vở bệnh án, các phiếu, biểu mẫu, phiếu chỉ định, phiếu kết quả cận lâm sàng.
7	Ký ngầm offline	Hỗ trợ ký offline khi gặp sự cố kết nối tới nhà cung cấp chứng thư số.
8	Lựa chọn vị trí ký	Tùy chọn vị trí trên văn bản để ký.

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
9	Thiết lập trước vị trí ký	Ký nhanh vào văn bản mà không cần chọn vị trí ký
10	Chức năng ký cho nhân viên y tế: ký trên máy tính, ký trên thiết bị di động	Cho phép người dùng ký trên máy tính, ký trên thiết bị di động
11	Chức năng ký cho bệnh nhân: ký bằng sinh trắc học, ký bằng thiết bị ký điện tử, chữ ký số công cộng	Chức năng thiết lập cho phép bệnh nhân ký vào mẫu biểu: Bảng sinh trắc học, ký bằng thiết bị ký điện tử, chữ ký số công cộng
12	Chức năng cảnh báo văn bản chờ ký trên PC, thiết bị di động	Chức năng cảnh báo văn bản đang chờ ký trên máy tính, thiết bị di động
13	Chức năng ký theo lô	Ký nhanh nhiều văn bản 1 lúc
14	Chức năng từ chối ký	Chức năng từ chối ký, ghi chú từ chối ký
15	Chức năng chuyển ký nháy	Chức năng chuyển ký nháy để người khác ký nháy vào văn bản thay mình.
16	Chức năng kết thúc ký	Chức năng kết thúc quá trình ký
17	Nghiệp vụ hủy văn bản	Chức năng hủy văn bản khi đã có chữ ký, bắt buộc phải hủy các chữ ký trước
VI. Quản lý bệnh án ra viện		
1	Kiểm tra bệnh án	Chức năng kiểm tra toàn bộ bệnh án để phát hiện bệnh án đã đủ điều kiện kết thúc ra viện chưa dựa vào các thông tin kiểm tra như: - Kiểm tra văn bản chưa tạo trên EMR - Kiểm tra văn bản chưa hoàn thành ký

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
2	Xem toàn bộ bệnh án	Cho phép người dùng xem lại toàn bộ bệnh án
3	Chức năng đính kèm ảnh các văn bản giấy vào bệnh án điện tử	Chức năng cho phép người dùng đính kèm ảnh các văn bản giấy đang bắt buộc phải viết tay vào bệnh án điện tử (ví dụ như: Giấy chuyển tuyến, giấy cam đoan thực hiện phẫu thuật thủ thuật, kết quả điện tâm đồ, điện não đồ,...)
4	Chức năng kết nối máy chụp ảnh, máy scan	Chức năng kết nối máy chụp ảnh, máy scan để chụp văn bản giấy
5	Lọc, tìm kiếm bệnh án theo loại vỏ bệnh án, loại phiếu	Lọc, tìm kiếm bệnh án theo loại vỏ bệnh án, loại phiếu
6	Sắp xếp bệnh án theo thứ tự ưu tiên để tra soát nhanh.	Sắp xếp bệnh án theo thứ tự ưu tiên, lọc văn bản theo trạng thái để tra soát nhanh.
7	Chọn văn bản để in gộp	Cho phép người dùng chọn nhiều văn bản để in gộp
8	Chức năng, tra soát cảnh báo	Hệ thống có các chức năng cảnh báo như: - Cảnh báo văn bản chưa thiết lập ký số. - Cảnh báo văn bản chưa hoàn thành ký (ký điện tử hoặc ký số). - Cảnh báo bằng màu sắc văn bản đã hoàn thành ký, chưa hoàn thành ký. - Cảnh báo văn bản trùng - Cảnh báo văn bản mới tạo trên HIS và chưa tạo trên bệnh án điện tử.
9	Kết thúc bệnh án	Xác nhận ký số duyệt toàn bộ văn bản trong hồ sơ bệnh án hoàn thành bệnh án. Bệnh án chuyển sang trạng thái chờ lưu kho.
10	Chức năng kết xuất bệnh án điện tử	Hệ thống có chức năng kết xuất bệnh án điện tử ra file PDF, XML hoặc JSON (theo các quy định của nhà nước)
11	Chức năng in tổng kết bệnh	Chức năng in tổng kết toàn bộ bệnh án ra giấy khi cần

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
	án	
12	Chức năng sắp xếp văn bản cho phòng văn thư	Hiện thị văn bản được thiết lập ra chức năng văn thư phục vụ đóng dấu cho bệnh nhân
13	Chức năng in văn bản cấp cho bệnh nhân	Nhận biết văn bản nào đã in và đóng dấu
14	Chức năng lọc trạng thái phòng văn thư	Có thể tìm kiếm, và lọc các trạng thái đối với văn bản in hoặc chưa in, khoa kết thúc
15	Chức năng giám định Bảo hiểm y tế	Giám định Bảo hiểm y tế trên hệ thống: đánh dấu hồ sơ đã giám định, hồ sơ chưa giám định, hồ sơ không đạt yêu cầu
16	Chức năng chốt duyệt hồ sơ bệnh án gửi KHTH	Chức năng cho phép lọc danh sách hồ sơ đã hoàn thành thực hiện chốt duyệt hồ sơ bệnh án gửi Kế hoạch tổng hợp

VII. Quản lý lưu trữ bệnh án

1	Tạo kho bệnh án	Hệ thống cho phép quản lý kho bệnh án có thể tạo các kho bệnh án. Có thể tạo kho bệnh án theo các tiêu chí: - Bệnh án theo khoa - Bệnh án theo loại bệnh án: Bệnh án ngoại trú, bệnh án nội trú, bệnh án điều trị nội trú ban ngày,... - Bệnh án tử vong - Bệnh án tai nạn thương tích - Bệnh án theo chương trình
2	Tìm kiếm bệnh án	Hệ thống bệnh án điện tử EMR cho phép tìm kiếm bệnh án theo nhiều phương thức khác nhau như: - Tìm kiếm bệnh án theo mã bệnh án. - Tìm kiếm bệnh án theo mã lưu trữ. - Tìm kiếm bệnh án theo ngày lưu trữ. - Tìm kiếm bệnh án theo trạng thái lưu trữ: Đã lưu, chưa lưu, đang điều trị - Tìm kiếm bệnh án theo trạng thái mượn/trả

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
		- Tìm kiếm bệnh án theo mã bệnh nhân/mã điều trị/mã định danh - Tìm kiếm bệnh án theo loại bệnh án. - Tìm kiếm bệnh án theo từ khóa.
3	Duyệt lưu trữ bệnh án vào kho	Cho phép duyệt lưu bệnh án vào kho lưu trữ
4	Chọn kho lưu bệnh án	Cho phép chọn kho khi lưu bệnh án vào kho
5	Tùy chọn lưu một hoặc nhiều bệnh án vào kho	Cho phép tùy chọn nhiều bệnh án lưu vào kho một lúc
6	Cấp số lưu trữ cho bệnh án	Mỗi bệnh án khi lưu vào kho sẽ được cấp số, số lưu trữ được cấp trên toàn viện và được cấp số theo: - Cấp số lưu trữ cho bệnh án theo kho: trên số lưu trữ có phần mã kho và số thứ tự tăng dần. - Cấp số lưu trữ cho bệnh án theo loại bệnh án: Trên số lưu trữ có phần mã loại bệnh án và số thứ tự tăng dần.
7	Xem số lượng bệnh án lưu trữ ở từng kho	Cho phép người dùng xem số lượng lưu trữ hiện tại của từng kho
8	Xem bệnh án đã kết thúc chưa lưu kho	Cho phép xem danh sách bệnh án đã kết thúc điều trị nhưng chưa lưu vào kho để người dùng kiểm tra
9	Xem chi tiết bệnh án điện tử	Cho phép xem chi tiết bệnh án điện tử
10	In bệnh án điện tử	Cho phép in bệnh án điện tử
11	In mã vạch số lưu trữ	Cho phép in ra mã vạch số lưu trữ để tìm kiếm nhanh
12	Chức năng cho mượn bệnh án	Chức năng cho phép người dùng cho mượn bệnh án đang lưu trong kho, cho phép nhập và quản lý các thông tin người/khoa phòng mượn, thời gian mượn, trạng thái mượn bệnh án.

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
13	Xem danh sách và tìm kiếm mượn bệnh án	Hệ thống EMR cho phép xem danh sách và tìm kiếm bệnh án đã cho mượn. Có thể tìm kiếm bệnh án đã mượn theo nhiều tiêu chí như : - Tìm kiếm bệnh án mượn theo tài khoản mượn - Tìm kiếm bệnh án mượn theo ngày mượn. - Tìm kiếm bệnh án mượn theo mã bệnh án. - Tìm kiếm bệnh án mượn theo mã lưu trữ. - Tìm kiếm bệnh án mượn theo trạng thái mượn/trả - Tìm kiếm bệnh án mượn theo mã bệnh nhân/mã điều trị/mã định danh. - Tìm kiếm bệnh án mượn theo loại bệnh án. - Tìm kiếm bệnh án mượn theo từ khóa.
14	Tự động trả bệnh án khi tới hạn	Khi tới ngày hạn trả bệnh án, hệ thống tự động thu hồi bệnh án về kho và hủy quyền xem của khoa mượn bệnh án.
15	Chức năng kiểm duyệt bệnh án	- Buồng bệnh kiểm duyệt trước khi gửi phòng kế hoạch - Phòng kế hoạch kiểm duyệt và nhận biết số ngày nộp hồ sơ mượn
VIII. Quản lý liên thông dữ liệu bệnh án		
1	Kết xuất dữ liệu	Cho phép kết xuất bệnh án điện tử ra file chuẩn HL7, XML hoặc JSON (theo các quy định của nhà nước)
2	Nhập thông tin người chứng thực trước khi kết xuất dữ liệu	Nhập thông tin người chứng thực trước khi kết xuất dữ liệu
3	Kết xuất một phần hoặc toàn bộ bệnh án	Kết xuất một phần các biểu mẫu phiếu được chọn hoặc toàn bộ bệnh án ra các định dạng theo yêu cầu
4	Đọc bệnh án điện tử từ file HL7 của đơn vị khác	Đọc bệnh án điện tử từ file HL7, XML hoặc JSON (theo các quy định của nhà nước) của đơn vị khác gửi đến
IX. Quản trị hệ thống		
1	Quản trị danh mục người dùng	Quản trị danh mục người dùng trên phần mềm

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
2	Quản trị phân quyền người dùng	Quản trị phân quyền người dùng: Có thể phân quyền sử dụng chức năng phần mềm theo tài khoản, theo vai trò tài khoản, theo đối tượng bệnh nhân đặc biệt
3	Quản trị kết nối hệ thống khác	Quản trị kết nối hệ thống tích hợp khác
4	Quản trị danh mục vỏ bệnh án	Quản trị danh mục vỏ bệnh án
5	Quản trị danh mục mẫu phiếu, biểu	Quản trị danh mục mẫu phiếu, mẫu biểu
6	Quản trị danh mục người ký	Quản trị danh mục người ký
7	Quản trị thông tin chữ ký số	Quản trị thông tin chữ ký số
8	Quản trị danh mục vai trò ký	Quản trị danh mục vai trò ký
9	Quản trị danh mục nghiệp vụ ký	Quản trị danh mục nghiệp vụ ký
10	Quản trị danh mục nhóm văn bản	Quản trị danh mục nhóm văn bản
11	Quản trị danh mục loại văn bản	Quản trị danh mục loại văn bản
12	Quản trị danh mục loại bệnh án	Quản trị danh mục loại bệnh án
13	Quản trị danh mục khoa	Quản trị danh mục khoa
14	Quản trị danh mục phòng	Quản trị danh mục phòng

STT	Phân hệ/ chức năng	Mô tả phân hệ/chức năng
15	Quản trị danh sách cấu hình	Quản trị danh sách cấu hình của hệ thống EMR
16	Quản trị giám sát máy trạm	Quản trị giám sát máy trạm: Trạng thái hoạt động, địa chỉ IP, phiên bản phần mềm
17	Quản trị truy vết, theo dõi tác động người dùng	Quản trị theo dõi, truy vết tất cả tác động của người dùng vào hồ sơ bệnh án
18	Quản trị theo dõi phiên bản phần mềm tại máy trạm	Quản trị theo dõi phiên bản phần mềm tại máy trạm
19	Quản trị hệ thống thông báo	Quản trị hệ thống thông báo
20	Quản lý danh mục dùng chung	Quản lý các danh mục dùng chung

SỞ Y TẾ NGHỆ AN

BỆNH VIỆN HNĐK NGHỆ AN

PHIẾU THEO DÕI-CHĂM SÓC

(Dành cho người bệnh nội trú)

Tiền sử dị ứng:

BM: /BV-CS

- ☐ Chưa ghi nhận
- ☐ Có, loại dị ứng.....

Họ và tên: Năm sinh:..... Nam ☐ Nữ ☐ Số nhập viện..... Số phiếu.....

Giường:..... Phòng:..... Chẩn đoán:.....

NHẬN ĐỊNH NGƯỜI BỆNH																			
Ghi số tương ứng với vấn đề nhận định trên NB. Nếu không có đánh dấu (-)										Ngày, tháng									
										Giờ, phút									
Dấu hiệu sinh tồn	Mạch					lần/phút													
	Huyết áp					mmHg													
	Nhịp thở					lần/phút													
	Nhiệt độ					°C													
Đau	Vị trí, Mức độ		(1)Đau ngực (2)Đau bụng (3)Đau khớp (4)Đau vết thương (5)Đau đầu (6)..... (7)..... (8)..... (9)..... (10).....							/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Phân loại Cấp cứu <i>Tại khoa Cấp cứu</i>	Mức độ I		Mức độ II		Mức độ III		Mức độ IV,V												
	Đe dọa mạng sống ngay lập tức		Sắp đe dọa tới mạng sống		Có khả năng đe dọa tới mạng sống		Có thể nghiêm trọng, ít khẩn cấp												
Da, niêm mạc	Màu sắc		(1)Hồng (2)Vàng (3)Nhợt nhạt (4)Tím Tái																
	Tình trạng da		(1)Bình thường (2)Có vết thương (3)Tụ máu (4).....																
	Vị trí:.....		Kích thước (cm x cm)																
Phù	Vị trí		(1)Không	(2)Chỉ trên	(3)Chỉ dưới		Mức độ: 1,2,3,4			/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Mức độ		(4).....	(5).....	(6).....					/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Hô hấp	Thở ôxy (Lit/phút)		(1)Ôxy gọng kính (2)Mặt nạ không thở lại		(3).....				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Thông khí cơ học		Chế độ thở được cài đặt																
			Dung tích sống							Vt(ml)									
			Áp lực hỗ trợ/Áp lực dương cuối kỳ thở ra							/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			Tần số thở (lần/Phút)/FiO2 (%)							/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Nhân tạo		(1)Không	(2)NKQ	(3)MKQ				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	NKQ		Vị trí cố định (cm)/áp lực bóng chèn (cmH ₂ O)							/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	MKQ		Ngày đặt/Ngày rút (1)Khô, sạch (2)Tiết dịch (3)..... (4).....							/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Kiểu thở		(1)Êm	(2)Thở nông		(3)Khó thở	(4).....			/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Ho		(1)Không	(2)Ho đờm	(3).....		(4).....			/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Số lượng		(1)Ít	(2)Trung bình	(3).....				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Màu sắc		(1)Trắng đục		(2) Vàng/Xanh	(3).....			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Tim Mạch	Tính chất		(1)Đều, rõ	(2)Không đều		(3)Vô mạch	(4).....			/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Khác		(1)Bình thường	(2)Trống ngực	(3).....	(4).....			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Thần kinh	Ý thức		ACVPU/GLASGOW							/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Đồng tử		Mắt trái, kích thước (PXAS)/Mắt phải, kích thước (PXAS)							/	/	/	/	/	/	/	/	/	

	Lời nói	(1)Rõ ràng	(2)Nói đớ	(3).....	(4).....													
	Vận động	(1)Bình thường	(2)Hạn chế	(3).....	(4).....													
	Yếu liệt	(1)Toàn thân	(2)Liệt 1/2 người	(3).....	(4).....													
	Khác	(1)Bình thường	(2)Múa giật	(3)Co giật	(4).....													
Xương khớp	Tình trạng	(1)Bình thường	(2)Gãy xương	(3)Viêm khớp	Trái/Phải													
		(4).....	(5).....	(6).....														
Tiêu hoá	Tình trạng	(1)Bụng mềm	(2)Bụng báng	(3)Bụng trướng	(4).....													
	Nhu động ruột		(1)Có	(2)Không														
	Khác	(1)Trung tiện	(2)Táo bón	(3)Tiêu chảy	(4).....													
	HMNT	(1)Khô sạch	(2)Đỏ	(3).....	(4).....		T/P	I/P	I/P	I/P	I/P	I/P	I/P	T/P	I/P	I/P		
	Dinh dưỡng	(1)Nhịn	(2)Qua miệng	(3)Ổng thông mũi, miệng	(4)Ổng thông PEG													
		Ổng Thông.....			Ngày đặt/rút													
Chế độ / Tình trạng	(1)Cơm	(2)Cháo	(3)Súp	(4)Sữa	(6).....													
	(1)Ăn hết suất	(2)1/2 suất	(3)Không ăn	(4).....														
Tiết niệu	Màu sắc	(1)Trong	(2)Vàng	(3)Lẫn máu	(4).....													
	Khác	(1)Tự chủ	(2)Không tự chủ	(3)Tiểu buốt	(4)Tiểu rất													
		(5)Tiểu buốt	Ổng thông tiểu:.....			Ngày đặt/rút												
VSCN	Tình trạng răng miệng	(1)Sạch	(2)Bẩn		(3).....													
	Tình trạng thân thể	(1)Sạch	(2)Bẩn		(3).....													
Nguy cơ té ngã																		
Nguy cơ tổn thương do áp lực																		
Phân cấp CS		(1)Cấp I		(2)Cấp II	(3)Cấp III													
Ổng thông TM ngoại biên	(1)Mu bàn tay		(2)Mu Cánh tay		Điểm VIP Score													
	(4).....	(5).....																
	Ngày đặt/ rút																	
Ổng thông TM/ĐM trung tâm	(1)Thông tốt	(2)Bán tắc	(3)Tắc	(4).....														
	(1)Cánh trong	(2)Dưới đòn	(3)Quay	(4).....														
	Ngày đặt/ rút																	
	(1)Thông tốt	(2)Bán tắc	(3)Tắc	(4).....														
Khác	(1)Khô sạch	(2)Tiết dịch	(3).....	(4).....														
Theo dõi dịch vào, ra	Dịch nhập	Thuốc, dịch truyền (nồng độ, hàm lượng) tốc độ mL																
		Chế phẩm máu:				mL												
		Ăn, uống				mL												
		Khác				mL												
		Tổng dịch vào				mL												
	Dịch ra	Nước tiểu:				mL												
		Dịch tồn dư:				mL												
		Phân:				mL												
Khác:				mL														

		Dẫn lưu	mL																
		Tinh chất dịch																	
		Tổng dịch ra	mL																
	Cân bằng dịch vào ra = Tổng vào - Tổng ra											mL							
CHẨN ĐOÁN ĐIỀU DƯỠNG/VẤN ĐỀ {{(<): Bắt đầu, (->): Tiếp tục (>): Kết thúc}}																			
CĐĐD/Vấn đề 1:																			
Mục tiêu																			
CĐĐD/Vấn đề 2:																			
Mục tiêu																			
CĐĐD/Vấn đề 3																			
Mục tiêu																			
CĐĐD/Vấn đề 4																			
Mục tiêu																			
CAN THIẾP ĐD {Mục (A), (B), (C): Ghi theo mã hoá tương ứng nếu có thực hiện}																			
(A) Thực hiện chỉ định CLS																			
⁽¹⁾ Xét nghiệm ⁽²⁾ X-Quang ⁽³⁾ Điện tâm đồ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾																			
(B) Thực hiện kỹ thuật																			
⁽¹⁾ Truyền dịch ⁽²⁾ Thuốc ⁽³⁾ Truyền máu ⁽⁴⁾ Thay băng ⁽⁵⁾ Tắm bệnh ⁽⁶⁾ Hút đờm																			
⁽⁷⁾ Thở oxy ⁽⁸⁾ Nghiêng trở ⁽⁹⁾ VSCN ⁽¹⁰⁾ Đặt ống thông ⁽¹¹⁾ Đặt Catheter																			
⁽¹²⁾ ⁽¹³⁾ ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁵⁾ ⁽¹⁶⁾ ⁽¹⁷⁾																			
(C) Chăm sóc đặc biệt/Theo dõi																			
⁽¹⁾ DHST ⁽²⁾ Hô hấp ⁽³⁾ Tuần hoàn ⁽⁴⁾ Đường huyết ⁽⁵⁾ Phòng hít sặc ⁽⁶⁾ Nước tiểu																			
⁽⁷⁾ Dịch vào, ra ⁽⁸⁾ Chảy máu ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾																			
BÀN GIAO																			
⁽¹⁾ TD chảy máu ⁽²⁾ Hô hấp ⁽³⁾ Chuyển mổ ⁽⁴⁾ Xuất viện ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾																			
MÃ/ TÊN NHÂN VIÊN THỰC HIỆN																			
KHOA/TRUNG TÂM																			

Điều dưỡng chăm sóc
(Ký và ghi rõ họ tên)