

**KẾ HOẠCH**  
**Tổ chức triển khai thẩm định hồ sơ bệnh án điện tử**  
**tại Trung tâm Y tế KIÊN HẢI**

Thực hiện Thông báo số 30/TB-SYT về thời gian thẩm định hồ sơ bệnh án điện tử (BAĐT) tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh An Giang. Trung tâm Y tế KIÊN HẢI xây dựng kế hoạch tổ chức triển khai thẩm định hồ sơ BAĐT tại Trung tâm Y tế KIÊN HẢI như sau:

**I. MỤC TIÊU**

- Đảm bảo đúng tiến độ triển khai thực hiện BAĐT theo chỉ đạo Sở Y tế; UBND tỉnh An Giang.
- Nhân viên Y tế nắm vững và thao tác thuần thục các quy trình bệnh án điện tử và các phân hệ có liên quan triển khai BAĐT tại đơn vị. Sớm đưa BAĐT thay thế hồ sơ bệnh án giấy.

**II. NỘI DUNG THẨM ĐỊNH**

Thực hiện theo yêu cầu Thông tư số 54/2017/TT-BYT và Thông tư số 13/2025/TT-BYT.

**1. Tại khu tiếp đón**

- Điều dưỡng thực hiện quy trình tiếp nhận đăng ký khám bệnh qua bắt số thứ tự hoặc trực tiếp trên hệ thống tự động tại cây Kiosk thông minh.

- Trình bày Quy trình khám chữa bệnh dịch vụ tại Trung tâm (nếu có).

**2. Tại các phòng khám bệnh**

- Bác sĩ thực hiện quy trình khám bệnh tại phòng khám trên máy tính kết nối mạng internet trên phần mềm khám bệnh VNPT-His theo các quy trình sau và thực hiện ký số:
  - + Quy trình khám bệnh cấp thuốc BHYT ngoại trú.
  - + Quy trình khám bệnh có chỉ định cận lâm sàng.
  - + Quy trình khám bệnh có chỉ định nhập viện điều trị nội trú.

**3. Tại Quầy cấp thuốc BHYT- Thu viện phí**

- Dược sĩ thực hiện quy trình hướng dẫn, cấp thuốc BHYT cho người bệnh.
- Kế toán thực hiện quy trình thanh toán chi phí khám chữa bệnh (theo hình thức không dùng tiền mặt nếu có).

**4. Tại khoa Xét nghiệm- Chẩn đoán hình ảnh**

**PHỤ LỤC**  
**CHI TIẾT PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ CHO CÁC CÁ NHÂN, TẬP THỂ PHỤ  
TRÁCH TRÌNH BÀY TRONG BUỔI THẨM ĐỊNH BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ**

(kèm theo Kế hoạch số ..... ngày /08/2025 của TTYT Kiên Hải)

**MỤC LỤC**

I. TẠI KHU TIẾP ĐÓN:	3
1. Nhân sự phụ trách:	3
2. Công tác chuẩn bị:	3
3. Các nội dung cần giới thiệu:	3
3.1. Giới thiệu Quy trình đăng ký khám bệnh:	3
3.2. Giới thiệu màn hình giá dịch vụ tại sảnh tiếp đón:	4
II. TẠI PHÒNG KHÁM	4
1. Nhân sự phụ trách:	4
2. Công tác chuẩn bị:	4
3. Các nội dung cần giới thiệu:	4
3.1. Giới thiệu Quy trình khám bệnh tại phòng khám:	4
III. TẠI QUÀY THU VIỆN PHÍ VÀ CẤP THUỐC BHYT	4
1. Nhân sự phụ trách:	4
2. Công tác chuẩn bị:	4
3. Các nội dung cần giới thiệu:	4
IV. TẠI KHOA XÉT NGHIỆM- CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH:	5
1. Nhân sự phụ trách:	5
2. Công tác chuẩn bị:	5
3. Các nội dung cần giới thiệu:	6-10
V. TẠI KHOA LÂM SÀNG	11
1. Nhân sự phụ trách:	11
2. Công tác chuẩn bị:	11
3. Các nội dung cần giới thiệu:	11
VI. TẠI CÁC KHOA LÂM SÀNG KHÁC	Error! Bookmark not defined.
1. Nhân sự phụ trách:	11
2. Công tác chuẩn bị:	11
3. Các nội dung cần giới thiệu:	11-13
VII. TẠI PHÒNG MÁY CHỦ- TỔ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN	13

1. Nhân sự phụ trách:.....	13
2. Các nội dung cần giới thiệu: .....	13-16
VIII. TẠI PHÒNG KẾ HOẠCH NGHIỆP VỤ .....	17
1. Nhân sự phụ trách: .....	17
2. Công tác chuẩn bị: .....	17
3. Các nội dung cần giới thiệu: .....	17-18

## I. TẠI KHU TIẾP ĐÓN:

### 1. Nhân sự phụ trách:

- Điều dưỡng .....
- Điều dưỡng .....

### 2. Công tác chuẩn bị:

- Chuẩn bị một số hồ sơ của bệnh nhân đã khám tại TTYT, trên sổ khám bệnh có in tem mã vạch 2 chiều mã số bệnh nhân, ví dụ như:



- Chuẩn bị máy quét CCCD để demo tiếp nhận trực tiếp tại quầy bằng CCCD/thẻ BHYT.

### 3. Các nội dung cần giới thiệu:

#### 3.1. Giới thiệu Quy trình đăng ký khám bệnh:

- Quy trình đăng ký khám bệnh của bệnh nhân:
  - + Hình thức **đăng ký khám trực tiếp** tại TTYT;
- Mô tả chi tiết quy trình:

+ **Hình thức đăng ký khám trực tiếp tại TTYT:** có 02 trường hợp: người bệnh bắt số thứ tự hoặc đăng ký khám trực tiếp tại Cây kiosk tự phục vụ của TTYT. Cán bộ tiếp nhận cần giới thiệu, demo các tính năng bắt số tại kiosk. Trình bày rõ 02 trường hợp:

- **Trường hợp bắt số thứ tự tại kiosk:** đối với NB chưa khám bệnh lần nào tại TTYT => NB chọn bắt số thứ tự tại kiosk tự phục vụ => nhận phiếu in STT tiếp nhận tại kiosk => tiếp theo đến quầy tiếp nhận chờ đến lượt gọi tên để vào đăng ký khám, thông tin danh sách chờ được thể hiện trên màn hình tại sảnh tiếp đón => NB xuất trình thẻ CCCD/thẻ BHYT (nếu có) và cung cấp thông tin đăng ký khám => nhân viên tiếp nhận thực hiện nhập thông tin tiếp nhận, phân phòng khám, in phiếu thứ tự khám cho NB và hướng dẫn NB sang bộ phận viện phí đóng tiền (nếu là đối tượng thu phí) => sau đó NB đến phòng khám ngồi chờ đến lượt gọi tên vào khám.

- **Trường hợp đăng ký khám tại kiosk:** đối với NB đã từng khám tại TTYT => NB có thể dùng CCCD hoặc thẻ BHYT quét và chọn đăng ký dịch vụ khám, phòng khám tại kiosk => sau đó nhận phiếu in STT khám tại kiosk => tiếp theo đến phòng khám ngồi chờ đến lượt gọi tên để vào khám bệnh, thông tin danh sách chờ được thể hiện trên màn hình tại cửa phòng khám.

**Cán bộ phụ trách giới thiệu cần nêu được các tiện ích của kiosk, như:**

- + **Đăng ký nhanh chóng:** NB có thể lấy số thứ tự hoặc tự nhập thông tin đăng ký khám mà không cần chờ đợi tại quầy tiếp đón. Góp phần giảm ùn tắc tại quầy tiếp đón, giảm áp lực công việc và sai sót của nhân viên tại quầy tiếp đón, giảm tiếp xúc trực tiếp giữa bệnh nhân và nhân viên y tế, giúp hạn chế nguy cơ lây nhiễm.

+ Phân luồng bệnh nhân hiệu quả: kiosk giúp hướng dẫn bệnh nhân đến khu vực phù hợp (khám thường, chuyên khoa, cấp cứu) dựa trên lựa chọn ban đầu.

### **3.2. Giới thiệu màn hình giá dịch vụ tại sảnh tiếp đón: (nếu có triển khai)**

- Giới thiệu màn hình giá dịch vụ đang chiếu ở sảnh tiếp đón.

## **II. TẠI PHÒNG KHÁM**

### **1. Nhân sự phụ trách:**

- Điều dưỡng .....
- Bác sĩ .....

### **2. Công tác chuẩn bị:**

### **3. Các nội dung cần giới thiệu:**

#### **3.1. Giới thiệu Quy trình khám bệnh tại phòng khám:**

Điều dưỡng ..... trình bày: BN ngồi chờ trước cửa Phòng khám → chờ đến lượt gọi tên vào phòng khám (giới thiệu màn hình hiển thị STT bệnh nhân đang khám và danh sách chờ khám) → sau đó BS thực hiện khám.

#### **3.2. Giới thiệu ký số các mẫu phiếu:**

Bác sĩ ..... thực hiện trên phần mềm VNPT-HIS: Gọi NB vào phòng khám qua màn hình chờ → BS thăm khám cho NB và ký số các loại giấy tờ:

- Các phiếu chỉ định
- Đơn thuốc
- Phiếu khám bệnh vào viện

## **III. TẠI QUÀY CẤP THUỐC BHYT VÀ THU VIỆN PHÍ**

### **1. Nhân sự phụ trách:**

- Kế toán .....
- Dược sỹ .....

### **2. Công tác chuẩn bị:**

- Dược thực hiện quy trình hướng dẫn, cấp thuốc BHYT cho người bệnh.
- Kế toán thực hiện quy trình thanh toán chi phí khám chữa bệnh (theo hình thức không dùng tiền mặt nếu có).

### **3. Các nội dung cần giới thiệu:**

3.1. Dược sĩ hướng dẫn quy trình cấp thuốc ngoại trú cho người bệnh khám BHYT: Hình thức in toa thuốc trực tiếp: Dược sĩ tiếp nhận thông tin nhận thuốc từ các phòng khám qua mã số từng người bệnh được chỉ định cấp thuốc in toa thuốc,

đổi chiều thông tin lấy thuốc hướng dẫn người bệnh sử dụng thuốc, hướng dẫn người bệnh ký nhận thuốc BHYT. Lưu toa thuốc.

### 3.2. Kế toán giới thiệu quy trình thanh toán:

- Khi các Khoa lâm sàng thực hiện thủ tục ra viện cho BN xong, in 02 bảng kê ra viện cho NB ký tươi vào và để NB mang đến viện phí thanh toán chi phí (nếu có).

- Kế toán viện phí gõ 4 số cuối mã bệnh án hoặc dùm máy quét quét mã bệnh án trên bảng kê => để tìm kiếm BN cần thu => nếu BN thanh toán không dùng tiền mặt, kế toán viện phí thông báo số tiền để BN dùng app ngân hàng thực hiện quét QRcode tĩnh để thanh toán hoặc BN nộp tiền trực tiếp => Kế toán viện phí đổi chiều và thực hiện lập thu trên phần mềm VNPT-HIS.

- Kế toán viện phí In bảng kê thanh toán => ký tươi vào bảng kê

(Người bệnh nộp lại bảng kê có chữ ký của NB và Kế toán viện phí => Điều dưỡng khoa thực hiện scan, upload lên EMR => thực hiện ký số trên bản scan)

## **IV. TẠI KHOA XÉT NGHIỆM- CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH:**

### **1. Tại Phòng Chẩn đoán hình ảnh**

#### **1.1. Nhân sự phụ trách:**

- Bác sĩ .....
- KTV 1.....
- KTV 2.....

#### **1.2. Công tác chuẩn bị:**

- Chuẩn bị một vài phiếu kết quả có QRcode để giới thiệu tính năng xem hình ảnh kết quả bằng việc quét QRcode.

- Cán bộ phụ trách khoa CDHA cần chuẩn bị:

+ Mở sẵn trên PC một tab menu **PACS**, giới thiệu về nơi lưu trữ và nhận hình ảnh từ máy X-quang gửi lên, đồng thời hỗ trợ xem hình ảnh nâng cao và chỉnh sửa hình ảnh.

+ Mở một tab menu **Yêu cầu**, dùng để xem thông tin bệnh nhân, thông tin chỉ định, hủy tiếp nhận, hoặc xem lịch sử các ca chụp trước đó.

+ Mở tab menu **Worklist**, giới thiệu nơi kỹ thuật viên (KTV) gán hình ảnh cho ca chụp và kèm theo thông tin máy, KTV thực hiện ca chụp.

+ Mở tab menu **Chẩn đoán**, nơi bác sĩ (BS) thực hiện đọc kết quả trên hình ảnh PACS và trả kết quả về hệ thống HIS.

+ Sau các bước giới thiệu trên, khoa cần giới thiệu thêm các tiện ích của hệ thống như: Cho phép tạo phiên hội chẩn với nhiều bác sĩ cùng tham gia chẩn đoán hình ảnh. Chức năng lịch phân công trực, hỗ trợ trưởng khoa trong việc phân công các thành viên theo ca, máy, và giờ trực, chức năng màn hình chờ ca chụp.

### **1.3. Các nội dung cần giới thiệu:**

- Nhân viên phụ trách giới thiệu tảng số thiết bị chụp chiếu tại khoa, bao nhiêu thiết bị đã được kết nối RIS/PACS 1 chiều, 2 chiều.

- Nhân viên phụ trách trình bày quy trình tiếp nhận, thực hiện CDHA và ký số trả kết quả trên RIS/PACS:

- Quy trình thực hiện 1 bệnh nhân X-quang:

- + Khi bệnh nhân được chỉ định CDHA từ VNPT His L2 thì chỉ định sẽ được gửi tự động qua RIS/PACS

- + Tại chức năng Yêu cầu, KTV sẽ kiểm tra thông tin bệnh nhân, thông tin chỉ định hoặc xem lịch sử của ca chụp trước đó và gọi bệnh nhân vào chụp hình X-quang.

- + Sau khi bệnh nhân thực hiện xong ca chụp, KTV sẽ vào menu Worklist, chọn bệnh nhân và gán hình ảnh cho bệnh nhân

- + Khi KTV thực hiện gán hình ảnh cho bệnh nhân xong, bác sĩ phụ trách đọc kết quả CDHA sẽ đọc kết quả cho bệnh nhân, ký số trên kết quả và gửi kết quả về HIS.

- Nhân viên phụ trách cần nắm và trình diễn được các thao tác xem, xử lý hình ảnh kết quả như: zoom hình ảnh, đo kích thước, ... (khi có yêu cầu của đoàn thẩm định)

- Đoàn thẩm định hỏi: “Hệ thống RIS/PACS khi xóa bệnh nhân có lưu log không?”

### → Trả lời:

- Hiện trên RIS không cho xóa, sửa bệnh nhân khi có chỉ định => việc này sẽ được thực hiện trên HIS và đồng bộ 2 chiều sang RIS.

- Trên RIS có log lịch sử tích hợp HIS – LIS.

- Nếu đoàn thẩm định yêu cầu minh chứng trên phần mềm, cán bộ có thể demo các chức năng tại các màn hình sau:

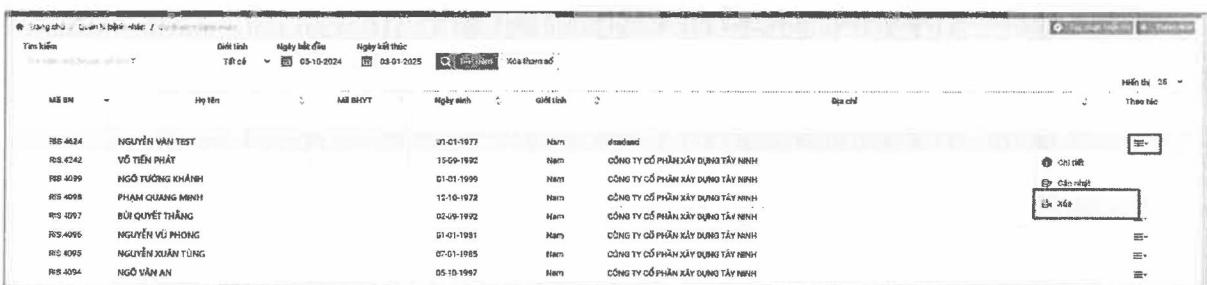
**Link menu: Cài đặt -> Log HIS - RIS**

Tاريخ	Ngày	Mã phiếu	Thao tác		Mã phiếu	Dịch vụ	Thời gian	Thống kê	Tài khoản
Tất cả							Hết hạn	Thời gian	Mã dịch vụ
Thời điểm thao tác	Tài khoản	Thao tác			Mã phiếu	Dịch vụ	Thời gian		
03/01/2023 09:09:17.941	BS_Trung Hoài Ngọc	Hiel2[BS_UpdateServiceStatus]; Cập nhật trạng thái dịch vụ			250102929778	BS31	42 ms		
03/01/2023 09:09:17.931	BS_Trung Hoài Ngọc	Thao tác cs: chèn; Cập nhật trạng thái đang số lý cs chèn			250102929778	BS31	64 ms		
03/01/2023 09:09:40.723	BS_Trung Hoài Ngọc	Hiel2[BS_UpdateServiceStatus]; Cập nhật trạng thái dịch vụ			250102929747	BS31	30 ms		Kết quả
03/01/2023 09:09:40.118	BS_Trung Hoài Ngọc	Hiel2[BS_UpdateResult]; Cập nhật kết quả phiếu chi định			250102929747	BS31	101 ms		
03/01/2023 09:09:40.117	BS_Trung Hoài Ngọc	Thao tác cs: chèn; Kết quả v/HIS			250102929787	BS31	619 ms		
03/01/2026 09:08:39.500	BS_Trung Hoài Ngọc	Thao tác cs: chèn; Lưu và gửi kết quả v/HIS			250103929787	BS31	1047 ms		Thời gian thực thi
03/01/2026 09:09:25.12008	BS_Trung Hoài Ngọc	Hiel2[BS_UpdateServiceStatus]; Cập nhật trạng thái dịch vụ			250103929787	BS31	44 ms		
03/01/2025 09:05:25.13.001	BS_Trung Hoài Ngọc	Thao tác cs: chèn; Cập nhật trạng thái đang số lý cs chèn			250103929787	BS31	61 ms		
03/01/2025 09:05:06.039	BS_Trung Hoài Ngọc	Hiel2[BS_Receive]; Nhận và phân tích danh sách phiếu chi định			250103929744		43 ms		
03/01/2025 09:05:05.934	BS_Trung Hoài Ngọc	Hiel2[BS_Receive]; Lấy danh sách thông tin phiếu chi định					867 ms		

- Log xóa bệnh nhân khi chưa có chỉ định. Để khai thác vào menu **Bệnh nhân** chọn **thêm mới 1 bệnh nhân**

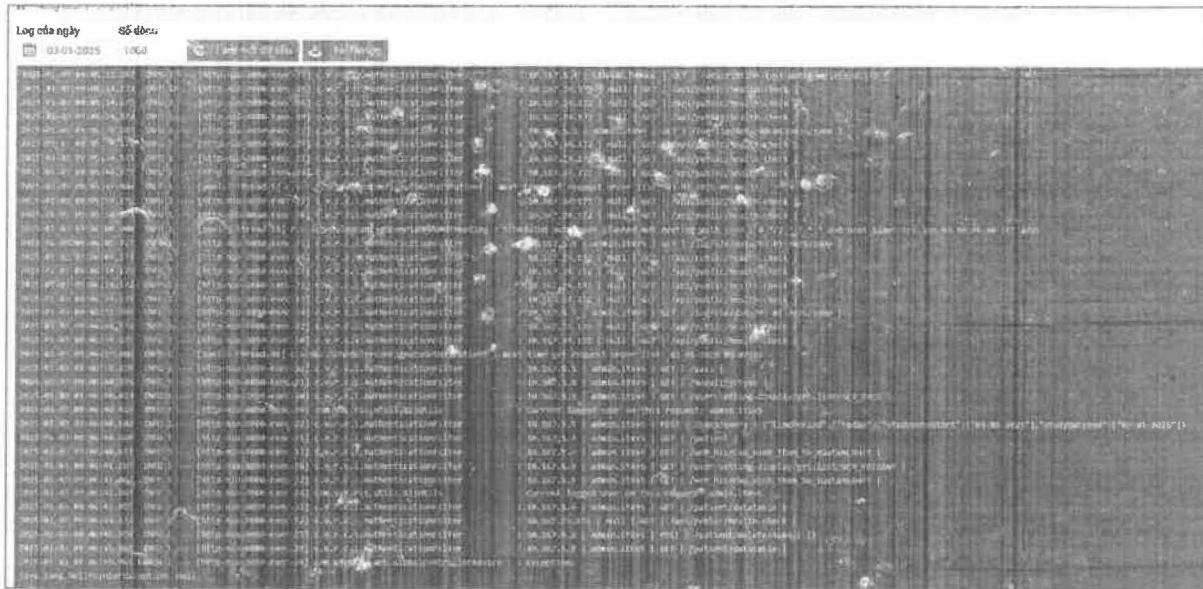


- Sau khi thêm xong thực hiện xóa bệnh nhân vào dấu ba gạch chọn xóa bệnh nhân



- Sau khi thực hiện xóa xong vào menu : **Cài đặt -> Log ứng dụng** để xem log xóa





## 2. Tại Phòng Xét nghiệm

### 2.1. Nhân sự phụ trách:

- Bác sĩ .....
- KTV 1.....
- KTV 2.....

### 2.2. Công tác chuẩn bị:

- Chuẩn bị các tài liệu quy định quy trình nội kiểm, ngoại kiểm, đảm bảo chất lượng để trình bày với đoàn thẩm định
- Mở màn hình danh sách bệnh nhân chờ xét nghiệm
- Nêu quy trình từ khi nhận mẫu cho đến khi trả mẫu kết quả

### 2.3. Các nội dung cần giới thiệu:

- Nhân viên phụ trách giới thiệu tổng số thiết bị máy XN, bao nhiêu thiết bị đã được kết nối trả kết quả tự động 1 chiều, 2 chiều?
- Nhân viên phụ trách giới thiệu Quy trình tiếp nhận chỉ định, in mã vạch, dán ống nghiệm, lấy mẫu, phân loại mẫu, chạy mẫu, ký số trả kết quả.
- Quy trình thực hiện xét nghiệm của 1 bệnh nhân:
  - + Khi bệnh nhân được chỉ định xét nghiệm từ VNPT HIS, hệ thống sẽ tự động gửi thông tin phiếu chỉ định qua vnLis (giấy chỉ định dịch vụ của bệnh nhân có thể in hoặc không in)
  - + Sau khi bệnh nhân được chỉ định, bác sĩ sẽ hướng dẫn bệnh nhân đến nơi lấy mẫu.

+ Tại khoa, nhân viên sẽ xem danh sách bệnh nhân được chỉ định ở menu 'DS chờ lấy mẫu' kiểm tra thông tin bệnh nhân, thông tin chỉ định (danh sách này sẽ hiển thị trên màn hình chờ bệnh nhân tại khoa xét nghiệm).

+ Sau khi bệnh nhân thực hiện lấy mẫu xong, nhân viên xét nghiệm sẽ thực hiện in barcode cho bệnh nhân (đối với máy 2 chiều), sau đó thực hiện chạy mẫu.

+ Sau khi chạy mẫu xong, nhân viên sẽ kiểm tra kết quả, duyệt kết quả, ký số và gửi kết quả về HIS, in phiếu kết quả xét nghiệm cho bệnh nhân (nếu cần). Bác sĩ ở khoa không cần phiếu kết quả của bệnh nhân mà có thể xem trực tiếp từ HIS.

- Nhân viên phụ trách trình bày được tính tiện dụng của việc trả kết quả tự động:

+ Kết quả được trả một cách nhanh chóng, tự động giảm thời gian khám.

+ Tránh ùn tắc, chờ đợi tại Khoa XN. Triển khai trả kết quả tự động: BN cung cấp mẫu (sau khi cung cấp xong, BN không cần chờ nhận kết quả tại khoa XN, mà quay về phòng khám chờ BS khám tiếp sau khi Khoa XN trả kết quả) → XN chạy tự động, kết nối trả kết quả lên phần mềm → BS khám bệnh có thể xem ngay sau khi XN chạy xong kết quả.

+ Hạn chế tối đa trả kết quả sai sót so với hình thức trả kết quả bằng nhập thủ công.

- **Nếu đoàn thẩm định đặt câu hỏi: "Việc quản lý hóa chất, VTYT tại Khoa Xét nghiệm thế nào?"**

**➔ Trả lời:**

- Việc quản lý hóa chất, VTYT tại Khoa Xét nghiệm có thể thực hiện trên các hệ thống sau:

+ Trên Hệ thống phần mềm HIS

+ và trên Hệ thống phần mềm LIS

- Hiện tại, đơn vị đang quản lý trừ hóa chất, VTYT theo định mức theo dịch vụ trên **Hệ thống HIS**. Cụ thể như sau:

+ Khoa Xét nghiệm cấu hình định mức sử dụng hóa chất, VTYT theo từng dịch vụ xét nghiệm;

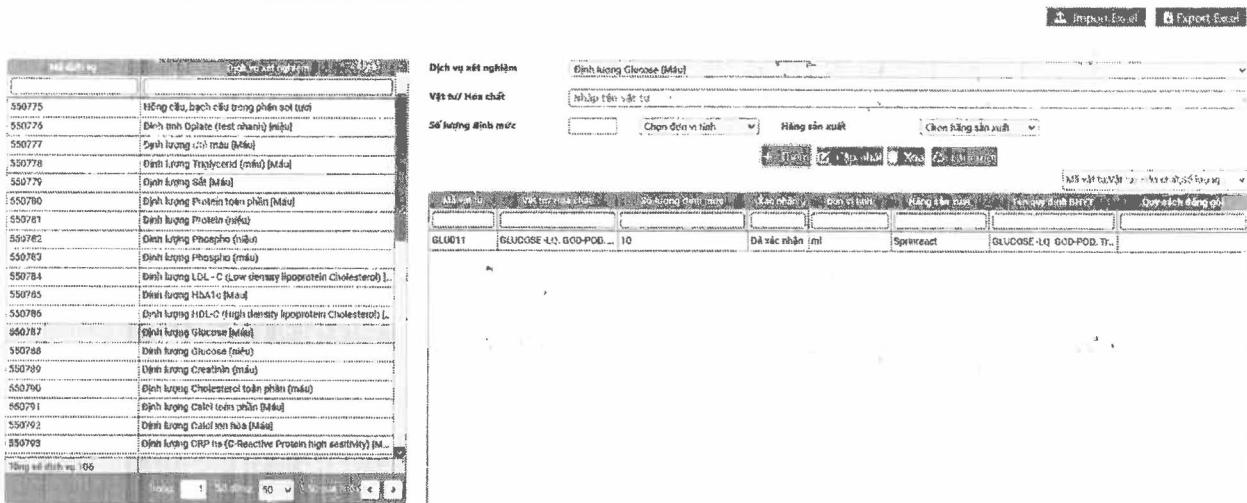
+ Khoa Dược cấp phát hóa chất, VTYT về kho của Khoa Xét nghiệm;

+ Khi Khoa XN thực hiện trả kết quả thì giảm kho theo cấu hình định mức dịch vụ.

- **Nếu đoàn thẩm định yêu cầu minh chứng trên phần mềm, cán bộ có thể demo các chức năng tại các màn hình sau:**

\* Màn hình khai thác Khoa Xét nghiệm cấu hình định mức sử dụng hóa chất, VTYT theo từng dịch vụ xét nghiệm:

## Danh mục Định mức xét nghiệm hóa chất



\* Màn hình khai thác Khoa Dược cấp phát hóa chất, VTYT về kho của Khoa Xét nghiệm

## Quản lý nhập kho

Kho	Kho hóa chất và nguyên liệu																										
Từ ngày	03/01/2025	Đến ngày	03/01/2025																								
Danh sách nhập kho <input style="float: right;" type="button" value="Tìm kiếm"/>																											
<b>Tổng cộng tài sản khoa học và văn hóa:</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Số lượng</th> <th>Số phiếu nhập</th> <th>Mã hàng hóa</th> <th>Trạng thái</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PNC202501030001</td> <td>Z</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Số lượng	Số phiếu nhập	Mã hàng hóa	Trạng thái	1	PNC202501030001	Z																	
Số lượng	Số phiếu nhập	Mã hàng hóa	Trạng thái																								
1	PNC202501030001	Z																									
<b>Thông tin chi tiết</b> <table border="1"> <tr> <td>Tên kho</td> <td colspan="3">Kho hóa chất và nguyên liệu</td> </tr> <tr> <td>Ngày lập phiếu</td> <td colspan="3">03/01/2025</td> </tr> <tr> <td>Số chứng từ</td> <td colspan="3">0001</td> </tr> <tr> <td>Tiền đơn</td> <td colspan="3">2.700.000</td> </tr> <tr> <td>Tiền chênh khứ (VNĐ)</td> <td colspan="3">0</td> </tr> <tr> <td>Bù thanh toán (VNĐ)</td> <td colspan="3">0</td> </tr> </table>				Tên kho	Kho hóa chất và nguyên liệu			Ngày lập phiếu	03/01/2025			Số chứng từ	0001			Tiền đơn	2.700.000			Tiền chênh khứ (VNĐ)	0			Bù thanh toán (VNĐ)	0		
Tên kho	Kho hóa chất và nguyên liệu																										
Ngày lập phiếu	03/01/2025																										
Số chứng từ	0001																										
Tiền đơn	2.700.000																										
Tiền chênh khứ (VNĐ)	0																										
Bù thanh toán (VNĐ)	0																										
<b>Danh sách vật tư</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ma Vt</th> <th>Ten vtm</th> <th>Don vi tinh</th> <th>Tu so</th> <th>Don vi luong</th> <th>Tu so</th> <th>Ghi chú</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GLU0011</td> <td>GLUCOSE -LQ 000-HOD</td> <td></td> <td>1000</td> <td>2.205</td> <td>2.205.000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Ma Vt	Ten vtm	Don vi tinh	Tu so	Don vi luong	Tu so	Ghi chú	GLU0011	GLUCOSE -LQ 000-HOD		1000	2.205	2.205.000											
Ma Vt	Ten vtm	Don vi tinh	Tu so	Don vi luong	Tu so	Ghi chú																					
GLU0011	GLUCOSE -LQ 000-HOD		1000	2.205	2.205.000																						

\* Màn hình báo cáo Xuất nhập tồn tại Khoa Xét nghiệm => chứng minh giảm kho sau khi thực hiện trả kết quả

BẢO CÁO VÀ TRA CỨU XUẤT NHẬP TỒN

Từ ngày <input type="text" value="01/01/2023"/>	Kho <input type="text" value="Kho hóa chất vàt nghiệm"/>	Nhiệm vụ/tù <input type="text" value="Tái cát"/>	Loại file/tệp <input checked="" type="radio"/> XML   PDF
Đến ngày <input type="text" value="03/01/2023"/>	Vị trí <input type="text" value="Mã kho - Kho hóa chất vàt nghiệm"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="In"/> <input type="button" value="Xuất CSV"/> <input type="button" value="Xuất PDF"/>
		Còn nợ/Hiện số	Mã vật tư/Vật tư/Đơn vị/EIN

Chọn cột Hiện số | Mã vật tư/Vật tư/Đơn vị/EIN

Hàng	Mã hàng	Tên hàng	Đơn vị	Tồn kho		Thực hiện		Thay đổi		Thực hiện		Thay đổi				
				Số lượng	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị					
<b>Hóa chất</b>																
011	GLUCOSE	Glucose	grd	10	10	07/09/05	2027/04/15	2,205,00	0,00	0,000	1900,00	2,205,700,000	0,0	0,000	1000,00	2,205,000,000

## V. TẠI KHOA LÂM SÀNG

### 1. Nhân sự phụ trách:

- Điều dưỡng 1.....
- Bác sĩ 2.....

### 2. Công tác chuẩn bị:

- Mượn từ Phòng KHNV 3 bộ hồ sơ giấy của bệnh nhân đã kết thúc bệnh án ra viện.
- Kết xuất các 3 bộ hồ sơ trên từ hệ thống EMR, mở sẵn 1 bộ hồ sơ trên EMR (trong 3 bộ hồ sơ giấy)
- Kiểm tra và mở 1 bộ hồ sơ (của hồ sơ đang mở trên EMR) trên phần mềm VNPT HIS
- Nếu được, chọn sẵn 01 BN để BS và ĐD đi buồng khám

### 3. Các nội dung cần giới thiệu:

- Bác sĩ được phân công giới thiệu quy trình tiếp nhận BN, làm HS BAĐT (mở HSBA, ra y lệnh, tạo phiếu, ký số, xử trí chuyển khoa/ra viện, ...)
- + Sau khi bệnh nhân nhập viện vào khoa, từ màn hình chờ nhập khoa, điều dưỡng thực hiện chọn bệnh nhân và nhấn đúp chuột để tiếp nhận bệnh nhân vào khoa. Tại menu Hành chính khoa nội trú, điều dưỡng kiểm tra thông tin bệnh nhân, chọn loại bệnh án và nhấn Lưu để tiếp nhận bệnh nhân vào khoa.
- + Sau khi tiếp nhận bệnh nhân vào khoa xong, điều dưỡng thực hiện xếp buồng, giường cho bệnh nhân.
- + Bác sĩ thực hiện tạo phiếu diễn biến bệnh, chỉ định kiểm tra cận lâm sàng, chỉ định thuốc... và thực hiện ký số.
- + Điều dưỡng thực hiện tạo phiếu diễn biến bệnh, chức năng sống... và thực hiện ký số.
- + Sau khi bệnh nhân có diễn biến bệnh đỡ, nặng hơn hoặc khác thì bác sĩ sẽ thực hiện các xử trí tương ứng, làm bệnh án và ký số bệnh án.
- + Khi bệnh nhân có xử trí ra viện, điều dưỡng thực hiện kết thúc điều trị cho bệnh nhân, hoàn thành thủ tục xuất viện và scan các giấy tờ liên quan của bệnh nhân lên hệ thống HIS để lưu trữ.
- Bác sĩ được phân công giới thiệu quy trình giới thiệu quy trình đi buồng kết hợp khai thác Hệ thống Quản lý khám bệnh trên máy tính bảng (chức năng bác sĩ đi buồng)
- + Bác sĩ giới thiệu màn hình chức năng Bác sĩ đi buồng: tìm BN (tìm theo bác sĩ điều trị, theo tên bệnh nhân hoặc quét mã barcode để tìm BN) => Chức năng này có thể xem danh sách toàn bộ BN và xem tổng quát thông tin cơ bản của BN

+ Bác sĩ chọn 1 bệnh án, tạo ghi chú cho BN => Chức năng này có thể giúp bác sĩ ghi chú lại BN này khi hôm sau xem lại hoặc điều dưỡng có thể xem thông tin này qua mục ghi chú của điều dưỡng đi buồng.

+ Bác sĩ chọn 1 bệnh án xem phiếu công khai dịch vụ => Chức năng này giúp bác sĩ xem tổng quát các dịch vụ theo ngày mà BN đã được chỉ định.

+ Bác sĩ chọn 1 bệnh án giới thiệu chức năng lịch sử khám bệnh và chi tiết bệnh án: thông tin hành chính, tờ điều trị, chỉ định dịch vụ, thuốc, ... => Chức năng này giúp BS xem tổng quát BN, đưa ra quyết định tiếp theo.

- Điều dưỡng được phân công giới thiệu quy trình tiếp đón BN, phân buồng giường, thực hiện y lệnh, ...;

+ Sau khi bệnh nhân nhập viện vào khoa, từ màn hình chờ nhập khoa, điều dưỡng thực hiện chọn bệnh nhân và nhấn đúp chuột để tiếp nhận bệnh nhân vào khoa. Tại menu Hành chính khoa nội trú, điều dưỡng kiểm tra thông tin bệnh nhân, chọn loại bệnh án và nhấn Lưu để tiếp nhận bệnh nhân vào khoa.

+ Khi bệnh nhân được xếp giường xong điều dưỡng sẽ thực hiện đo các dấu hiệu lâm sàng, tạo phiếu chăm sóc, chức năng sống và ký số.

- Điều dưỡng được phân công giới thiệu quy trình thực hiện y lệnh trên Hệ thống Quản lý khám bệnh trên máy tính bảng (chức năng điều dưỡng đi buồng)

+ Điều dưỡng giới thiệu màn hình chức năng điều dưỡng đi buồng: tìm BN (tìm theo tên bệnh nhân hoặc quét mã barcode để tìm BN) => Chức năng này có thể xem danh sách toàn bộ BN và xem tổng quát thông tin cơ bản của BN.

+ Điều dưỡng chọn 1 bệnh án, tạo ghi chú cho BN => Chức năng này có thể giúp điều dưỡng ghi chú lại BN này khi hôm sau xem lại hoặc bác sĩ có thể xem thông tin này qua mục ghi chú của bác sĩ đi buồng.

+ Điều dưỡng chọn 1 bệnh án đầy đủ dữ liệu hoàn thành thuốc vật tư, cho BN ký và xác nhận chữ ký của điều dưỡng => Chức năng này giúp điều dưỡng kiểm tra thuốc vật tư nào đã được phát cho BN và cho BN ký tên.

+ Điều dưỡng xem phiếu công khai dịch vụ của BN vừa ký => Chức năng này giúp điều dưỡng xem tổng quát các dịch vụ theo ngày mà BN đã được chỉ định và xem chữ ký xác nhận theo ngày của BN.

- Điều dưỡng được phân công giới thiệu quy trình kết thúc HS BAĐT ra viện:

+ Khi bệnh nhân được xử trí ra viện, điều dưỡng sẽ kiểm tra lại thông tin BHXH của bệnh nhân một lần nữa.

+ Điều dưỡng thực hiện in bảng kê và đưa cho bệnh nhân mang xuống quầy thu viện phí để đóng viện phí (nếu có phát sinh chi phí).

+ Sau khi kê toán và bệnh nhân ký lên bảng kê xong, bệnh nhân mang bảng kê về khoa. Tại khoa, điều dưỡng sẽ ký lên bảng kê và hoàn thành thủ tục xuất viện cho bệnh nhân.

+ Khi bảng kê đã đầy đủ thông tin và chữ ký, điều dưỡng sẽ thực hiện scan bảng kê, ký chót bảng kê và lưu trữ.

+ Điều dưỡng kiểm tra lại đầy đủ các thông tin và chữ ký số, sau đó thực hiện bàn giao hồ sơ cho phòng Kế hoạch Nghiệp vụ:

## **VI. TẠI PHÒNG MÁY CHỦ- TỔ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

### **1. Nhân sự phụ trách:**

- Cán bộ CNTT .....

### **2. Các nội dung cần giới thiệu:**

- Cần chuẩn bị bộ tài liệu:

+ Quyết định phê duyệt chủ trương, phê duyệt đề án triển khai Ứng dụng CNTT của TTYT theo quy định

+ Đề án triển khai ứng dụng CNTT, EMR

+ Báo cáo triển khai ứng dụng CNTT theo TT 54/2017/TT-BYT

+ Báo cáo triển khai EMR theo TT 46/2018/TT-BYT

+ Các quy trình chuẩn SOP (Standard Operation Procedure) (10 quy trình)

+ Các quy chế của TTYT phục vụ triển khai EMR:

Quy chế khai thác, sử dụng EMR;

Quy chế sử dụng chữ ký số, chữ ký điện tử;

Quy chế an toàn, bảo mật thông tin và tính riêng tư;

Quy chế sao lưu, backup, dự phòng dữ liệu;

Quy chế khắc phục sự cố CNTT và ATTT tại TTYT.

- Phòng máy chủ của ..... được trang bị đầy đủ các thiết bị giúp đảm bảo an toàn và điều kiện hoạt động ổn định cho thiết bị mạng, máy chủ:

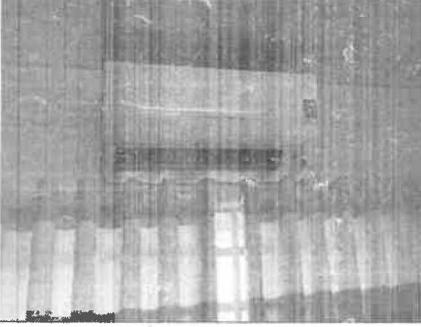
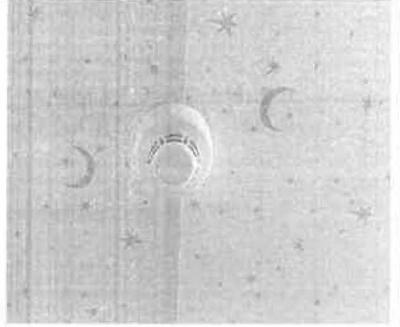
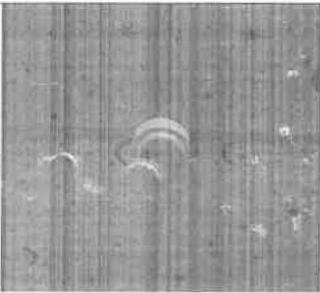
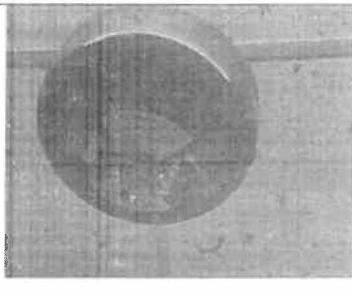
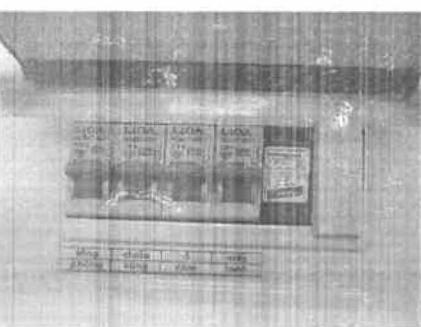
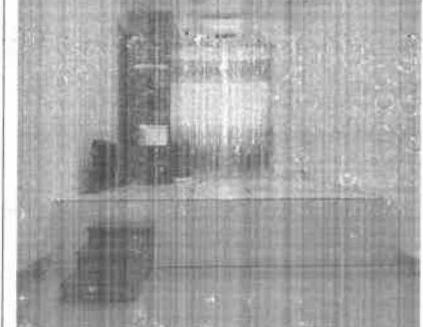
+ Trang bị sàn nâng và máy điều hòa.

+ Có thiết bị chống sét lan truyền cho hệ thống điện.

+ Có thiết bị theo dõi nhiệt độ, độ ẩm 24/7.

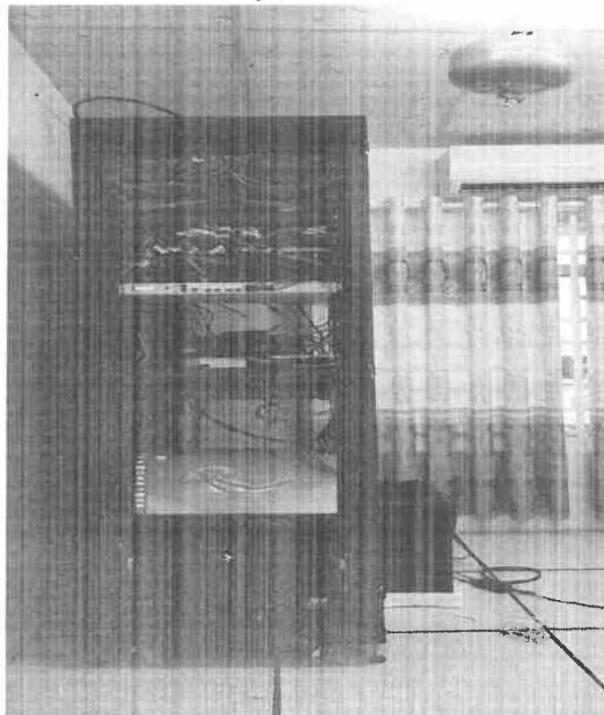
+ Có thiết bị báo cháy: báo nhiệt và báo khói và Quả cầu chữa cháy bột ABC (8KG bột).

+ Có hệ thống Camera giám sát ra/vào.

		
01 điều hòa treo tường	Thiết bị theo dõi nhiệt độ, độ ẩm	Thiết bị báo khói
		
Thiết bị báo nhiệt	Bình chữa cháy	Quả cầu chữa cháy ABC
		
Thiết bị chống sét lan truyền	Sàn nâng	Camera theo dõi giám sát ra/vào phòng máy chủ

#### - Hệ thống mạng tại Trung tâm Y tế .....

Các thiết bị tại hệ thống trung tâm được lắp đặt trong tủ Rack chuyên dụng và có UPS đảm bảo nguồn điện ổn định cho các thiết bị hoạt động.



- Hệ thống mạng của đơn vị được quy hoạch phân chia thành các phân vùng mạng riêng nhằm đảm bảo an toàn cho hệ thống: vùng mạng kết nối Internet, vùng mạng LAN cho máy tính người dùng, vùng mạng cho máy chủ, vùng mạng Camera, vùng mạng quản trị,...

- Hệ thống được trang bị thiết bị Firewall chuyên dụng Sophos XGS 3100 có trang bị license bản quyền hàng năm đóng vai trò làm **Gateway Internet**, giúp kiểm soát, bảo vệ truy cập giữa các phân vùng mạng bên trong với nhau và với môi trường Internet bên ngoài.

- TTYT sử dụng 02 đường truyền Internet của 2 nhà mạng khác nhau: 01 đường Internet tốc độ cao 300Mbps và 01 đường Internet tốc độ cao 120Mbps để đảm bảo phục vụ cho các hoạt động chuyên môn của TTYT. 02 đường truyền này được cấu hình load balancing (cân bằng tải) trên Firewall Sophos, đảm bảo tính dự phòng cho kết nối mạng Internet của hệ thống.

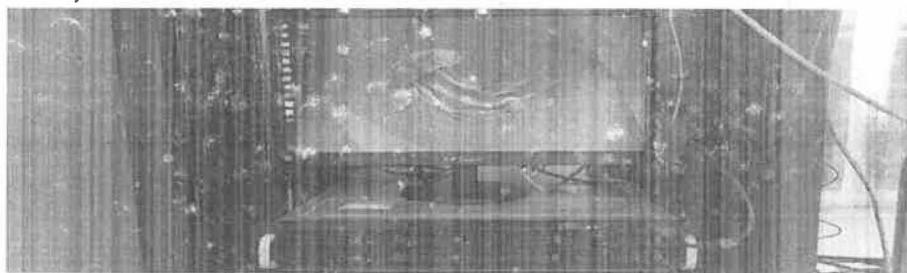
- Thiết bị Switch Trung tâm ở phòng máy chủ có nhiệm vụ kết nối mạng LAN đến các khoa, phòng thông qua các thiết bị Switch phân phối có băng thông tốc độ 1Gbps hoạt động ổn định cao.

- TTYT trang bị hệ thống mạng không dây Wireless tách biệt với Mạng LAN và phủ sóng kín khắp các khoa phòng: nhằm phục vụ cho nhân viên Trung tâm Y tế sử dụng trong công tác khám chữa bệnh.

- Bên cạnh việc triển khai sử dụng dịch vụ Bệnh án điện tử (EMR) điện toán đám mây do VNPT cung cấp, các máy chủ dịch vụ và dữ liệu được đặt tại VNPT IDC đảm bảo hoạt động an toàn bảo mật ở mức tốt nhất, dữ liệu được backup lưu trữ trên hạ tầng VNPT;

- TTYT còn sử dụng 01 máy chủ để lưu trữ dự phòng (backup) hồ sơ bệnh án điện tử (EMR) tại đơn vị. Máy chủ cũng được quy hoạch nằm một phân vùng mạng

riêng được Firewall bảo vệ kiểm soát truy cập từ các máy tính trong mạng LAN đến máy chủ và bảo vệ kết nối ra môi trường Internet.



#### - Phần mềm giám sát mạng của đơn vị (giám sát tại phòng CNTT của Đơn vị):

TTYT sử dụng phần mềm giám sát mạng Zabbix (được cài đặt trên một máy tính nằm trong vùng mạng quản trị) để theo dõi tình trạng các thiết bị trong hệ thống mạng. Hệ thống tự động gửi cảnh báo liên quan thiết bị lên ứng dụng Telegram đến cán bộ quản lý khi có sự kiện xảy ra.

Name	IP	Status	Last check	Problems	Graphs	Logs
Host groups		Select				
IP	192.168.1.7.101	OK	2023-08-22 10:20:20	0	Graphs	Logs
DNS		OK	2023-08-22 10:20:20	0	Graphs	Logs
Port		OK	2023-08-22 10:20:20	0	Graphs	Logs
Severity	Not classified	Information	Average	High	Low	Normal
Zabbix server	127.0.0.1 (0050)	OK	2023-08-22 10:20:20	0	Graphs	Logs
Zyxel M5150-2SF	192.168.1.5.161	OK	2023-08-22 10:20:20	0	Graphs	Logs

#### - Bảo vệ an toàn cho các máy tính trong hệ thống mạng:

Các máy tính của người dùng trong hệ thống mạng sử dụng phần mềm Microsoft Windows Defender, CSDL Virus cập nhật liên tục từ máy chủ quản lý.

#### - Đoàn thăm có thể hỏi: “Dung lượng lưu trữ EMR phát sinh trong 1 tháng?”

→ Trả lời:

- Dung lượng lưu trữ bình quân/HS BAĐT: 8MB/hồ sơ

- Tổng số hồ sơ ngoại trú bình quân hàng tháng: 24.200
- Tổng số bệnh án nội trú bình quân hàng tháng: 390
- Dung lượng lưu trữ phát sinh trong 1 tháng: khoảng 192GB (công thức dung lượng lưu trữ = (((24200+390)\*8)/1024))

## VII. TẠI PHÒNG KẾ HOẠCH NGHIỆP VỤ

### 1. Nhân sự phụ trách:

- Trưởng phòng .....
- Cán bộ HSBA .....

### 2. Công tác chuẩn bị:

- Nhân sự phòng KHNV cần chuẩn bị sẵn hệ thống EMR, giới thiệu về hệ thống, cách nhận hồ sơ từ khoa phòng gửi qua để lưu trữ, kiểm tra thông tin, tra cứu hoặc tìm kiếm.

### 3. Các nội dung cần giới thiệu:

- Trình bày được các quy định về lưu trữ hồ sơ bệnh án:
  - + Hồ sơ bệnh án nội trú: Tối thiểu 10 năm kể từ ngày ra viện.
  - + Hồ sơ bệnh án ngoại trú: Tối thiểu 5 năm kể từ ngày kết thúc lần khám bệnh cuối cùng.
  - + Hồ sơ bệnh án tử vong: Lưu trữ vĩnh viễn.

#### ➤ Quy trình Quản lý số bệnh án:

- Khoa lâm sàng thực hiện ký bàn giao hồ sơ bệnh án.
- Phòng KHNV thực hiện kiểm tra, ký và lưu trữ hồ sơ bệnh án.
- Phòng KHNV thực hiện phân loại HSBA, cập nhật vị trí lưu trữ và các quy trình mượn trả hồ sơ (nếu có).
  - Cơ chế sinh số bệnh án theo cấu trúc số lưu trữ phát sinh theo tháng: cấu trúc x/z/mm/yyyy (x: Số thứ tự tăng dần, z: mã khoa, mm: tháng khi xử trí kết thúc, yyyy: năm khi xử trí kết thúc).

#### ➤ Cách kết xuất hồ sơ bệnh án điện tử

- Từ hệ thống EMR, nhân viên phụ trách quản lý bệnh án sẽ vào menu Kết xuất HSBA.

- Chọn bệnh nhân cần kết xuất, nhấn vào dấu check, sau đó chọn Kết xuất. Có thể kết xuất 1 hoặc nhiều HSBA (thời gian kết xuất từ 2 – 3 phút).

- Sau khi nhấn Kết xuất xong, vào tab Lịch sử và nhấn dấu tải về để xem hồ sơ đã kết xuất.

=> Nên sử dụng trình duyệt Microsoft Edge để xem HSBA, VNPT hỗ trợ cài app VNPT EMR từ trình duyệt này.

➤ **Quy trình ký giao nhận hồ sơ bệnh án điện tử trên phần mềm**

- Sau khi điều dưỡng các khoa ký bàn giao hồ sơ thì hồ sơ sẽ gửi qua EMR ở menu Duyệt nhận HSBA

- Sau khi vào menu Duyệt nhận HSBA, cán bộ nhận hồ sơ sẽ chọn mã bàn giao của khoa gửi, kiểm tra các thông tin hồ sơ đã đúng chưa, xem hồ sơ đã hoàn thành ký chưa. Sau khi kiểm tra xong, cán bộ nhận hồ sơ sẽ chọn hồ sơ cần ký và lưu trữ, nhấn chọn Ký và Lưu trữ để hoàn thành chữ ký thứ 6 trong bộ HSBA.

- Sau khi ký hoàn tất, cán bộ nhận hồ sơ sẽ lưu trữ hồ sơ đã ký, nhấn Phê Duyệt để chọn vị trí lưu trữ của hồ sơ, tương ứng với kệ của hồ sơ giấy.

- Sau khi phê duyệt xong, hồ sơ sẽ chuyển qua menu Lưu trữ hồ sơ. Từ menu này, cán bộ lưu trữ hồ sơ có thể chỉnh lại loại bệnh án, cập nhật vị trí lưu trữ, kết xuất HSBA, và báo cáo liên quan.

- Trong quá trình lưu trữ hồ sơ, nếu có sai sót và các khoa cần mượn lại hồ sơ để điều chỉnh, cán bộ lưu trữ sẽ chọn menu Mượn trả HSBA để tạo phiếu mượn trả hồ sơ về khoa/phòng thực hiện. Khi tạo phiếu, cán bộ lưu trữ có thể chọn ngày khoa/phòng trả hồ sơ và tên cán bộ mượn hồ sơ để quản lý./.