

Số 46/KH -TTYT

Mỹ Hào, ngày 20 tháng 03 năm 2025

KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ
(EMR Electronic Medicine Record))

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023; Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30/12/2023 của Chính phủ; Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành Bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh; Thông tư số 46/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định hồ sơ bệnh án điện tử;

Căn cứ Công văn số 663/SYT-TCĐS ngày 19/3/2025 của Sở Y tế Hưng Yên về việc khẩn trương triển khai bệnh án điện tử (EMR) tại 100% các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ vào tình hình thực tế tại đơn vị, TTYT Thị xã Mỹ Hào xây dựng kế hoạch triển khai Bệnh án điện tử cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

Quản trị các văn bản, quy định về ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong mọi hoạt động của đơn vị. Từng bước hoàn thiện, phát triển hướng tới bệnh viện thông minh.

Giảm tải cho hệ thống lưu trữ hồ sơ bệnh án quá tải vì số lượng hồ sơ bệnh án ngày càng nhiều và thời gian lưu trữ lâu gây mất tính toàn vẹn của hồ sơ do nhiều nguyên nhân khách quan.

Giảm ghi chép cho cán bộ, nhân viên y tế (các chỉ định cận lâm sàng phải được ký nhiều lần từ lúc chỉ định, duyệt kết quả, trả kết quả cho người bệnh) và các giấy tờ này lập đi lập lại nhiều lần nên mất rất nhiều thời gian trong khám và điều trị.

Giảm việc in ấn các mẫu chỉ định cận lâm sàng, chỉ định thuốc với số lượng lớn gây lãng phí giấy mực và tăng cao khả năng ô nhiễm môi trường.

Không mất nhiều không gian lưu trữ và tốn nhiều công sức.

Giúp cho việc tra cứu hồ sơ bệnh án nhanh chóng, chính xác.



2. Yêu cầu

Đáp ứng theo yêu cầu của Thông tư 46/2018/TT-BYT ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ Y tế.

Hệ thống được thiết kế trên cơ sở các ứng dụng CNTT hiện đại, có sử dụng phần mềm mã nguồn mở để thiết kế, có độ tin cậy cao, kết nối và sử dụng các thiết bị theo kiểu mô đun (module) để dễ dàng mở rộng và nâng cấp về sau khi có nhu cầu.

Bệnh án điện tử phải phù hợp với các yêu cầu về mặt quản lý cũng như chuyên môn trong ngành y tế trong giai đoạn hiện nay và định hướng trong tương lai.

Hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL) bao gồm các dữ liệu về thông tin bệnh án người bệnh, hồ sơ y tế người dân.

II. NỘI DUNG KẾ HOẠCH

1. Mục tiêu

- Xây dựng hệ thống biểu mẫu bệnh án điện tử áp dụng cho tất cả các khoa, phòng của đơn vị.
- Ứng dụng chữ ký số để ký bệnh án điện tử.
- Xây dựng ứng dụng cung cấp dịch vụ tra cứu hồ sơ sức khỏe cho bệnh nhân.
- Tiên đến ứng dụng bệnh viện không giấy.
- Nhanh chóng trong quá trình khám chữa bệnh, tăng cường khả năng bảo mật và an toàn thông tin trong quá trình ứng dụng công nghệ thông tin quản lý bệnh viện
- Thanh quyết toán BHYT bằng hồ sơ điện tử.
- Nâng cấp hệ thống lưu trữ dữ liệu.
- Tiết kiệm thời gian, công sức đối với cán bộ, công chức trong việc quản lý và tìm kiếm thông tin bệnh án.
- Tăng khả năng kiểm soát, quản lý điều hành của Lãnh đạo, thông qua nguồn thông tin trao đổi, tương tác trong hệ thống.

2. Nhiệm vụ của các giai đoạn

2.1 Giai đoạn quý I năm 2025

- Xây dựng kế hoạch triển khai Bệnh án điện tử (EMR).
- Khảo sát, đánh giá hệ thống cơ sở hạ tầng của Trung tâm,
- Khảo sát toàn bộ hệ thống CNTT tại đơn vị.

- Chuẩn bị các thủ tục đấu thầu mua các trang thiết bị phục vụ triển khai bệnh án điện tử.

- Chuẩn bị các thủ tục đấu thầu thuê phần mềm quản lý bệnh viện (HIS), phần mềm bệnh án điện tử (EMR).

- Hợp tác, sử dụng phần mềm Bệnh án điện tử VNPT.

- Xây dựng phần mềm VNPT, xây dựng danh mục biểu mẫu, quy trình nghiệp vụ chuyên môn, cài đặt phần mềm máy chủ, máy trạm.

- Nâng cấp hệ thống máy chủ, cài ảo hoá, có đủ hệ thống bảo mật, sao lưu, dự phòng.

2.2 Giai đoạn quý II năm 2025

- Triển khai lắp đặt trang thiết bị phần cứng, cài đặt phần mềm.

- Nâng cấp hệ thống mạng: nâng cấp hệ thống các thiết bị quản trị mạng đảm bảo quản trị tốt khi triển khai bệnh án điện tử, không để tình trạng bị nghẽn mạng xảy ra.

- Triển khai đào tạo, hướng dẫn sử dụng phần mềm Bệnh án điện tử.

- Vận hành, chạy thử nghiệm phần mềm tại Trung tâm Y tế. Hiệu chỉnh hoàn thiện các biểu mẫu chuẩn, quy trình chuyên môn.

2.3 Giai đoạn quý III năm 2025

- Chạy chính thức phần mềm Bệnh án điện tử toàn bộ Khoa, phòng.

- Triển khai ký số, ký điện tử, hoàn thiện phần mềm Bệnh án điện tử

- Hoàn thành triển khai mức cơ bản Bệnh án điện tử.

Phụ lục 1: Tổng hợp khảo sát bệnh án điện tử

Phụ lục 2: Lộ trình thực hiện kế hoạch triển khai bệnh án điện tử

III. DỰ TRÙ KINH PHÍ

Phụ lục 3: Bảng tổng hợp dự trù kinh phí

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Phòng Kế hoạch- Nghiệp vụ- Điều dưỡng

- Tham mưu ban hành kế hoạch triển khai phần mềm Bệnh án điện tử tại đơn vị;

- Đầu mối hướng dẫn các khoa/phòng rà soát các biểu mẫu, quy trình, sổ sách, hệ thống báo cáo liên quan đến việc triển khai phần mềm bệnh án điện tử;

- Phối hợp với đơn vị cung cấp phần mềm triển khai khảo sát thống nhất các nội dung quy trình nghiệp vụ bệnh viện;

- Tổ chức đào tạo, tập huấn phần mềm Bệnh án điện tử cho cán bộ Trung tâm Y tế cùng các bộ phận khoa phòng.

- Là đầu mối để ghi nhận các nội dung yêu cầu, phát sinh của các bộ phận chuyên môn, khoa phòng với đội triển khai phần mềm Bệnh án điện tử.

- Theo dõi, hướng dẫn, đôn đốc các đơn vị triển khai thực hiện Kế hoạch;

- Tham mưu nội dung chỉ đạo điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp với thực tiễn; Tổng hợp báo cáo kết quả triển khai thực hiện.

3. Phòng Tổ chức- Hành chính- Tài chính

- Phối hợp với Tổ công nghệ thông tin, đơn vị cung cấp phần mềm số hóa các mẫu bảng biểu, báo cáo của Tài chính kế toán.

- Xây dựng và kiểm tra các mẫu bảng biểu báo cáo tài chính.

- Tham mưu cho Ban giám đốc bố trí kinh phí để thực hiện kế hoạch, đồng thời hướng dẫn các khoa phòng mua sắm, thuê dịch vụ CNTT theo quy định.

- Tham mưu cho Ban giám đốc, điều động, luân chuyển các bộ trong quá trình triển khai nếu thấy cần thiết.

- Xây dựng danh mục nhân viên toàn viện.

- Quy hoạch hệ thống điện, kéo đường dây điện đến các nơi đặt thiết bị công nghệ thông tin.

4. Khoa Dược - Trang thiết bị - Vật tư y tế

- Chốt tồn tất cả các kho và tủ trực các khoa, thực hiện xử lý hết các tồn đọng chưa duyệt thuốc, vật tư y tế, vật tư hành chính vào ngày cuối cùng trước khi chạy chính thức phần mềm bệnh án điện tử. Kiểm tra lại danh mục thuốc, mẫu đơn thuốc, vật tư chính xác, đầy đủ để đưa vào phần mềm trong ngày cuối cùng sử dụng bệnh án giấy.

- Phối hợp cung cấp thông tin các biểu mẫu quản lý, biểu mẫu báo cáo yêu cầu đơn vị phần mềm thực hiện.

- Cung cấp danh sách trang thiết bị máy móc và rà soát bổ sung, chỉnh sửa đảm bảo tên các danh mục cung cấp cho BHXH và ánh xạ trên cổng BHXH.

5. Các khoa Xét nghiệm, Chẩn đoán hình ảnh

- Thực hiện tổng hợp kiểm tra lại mẫu biểu lập kết quả gửi về cho đơn vị triển khai phần mềm thông qua phòng Kế hoạch nghiệp vụ trước ngày 20/9/2025.

- Xử lý các hóa chất, vật tư, chốt tồn của khoa **đến ngày 25/9/2025** để đưa vào phần mềm.

- Kết nối máy khoa xét nghiệm và đơn vị phần mềm chủ động kết hợp triển khai kết nối.

6. Các khoa Lâm sàng

- Thực hiện theo kế hoạch đã được Ban Giám đốc phê duyệt, sắp xếp thời gian tham gia tập huấn, triển khai ứng dụng phần mềm tổng thể tại khoa, phòng của mình

- Thực hiện đối chiếu, kiểm tra lại hệ thống mẫu biểu, chức năng. Phối hợp cùng phòng KH-NV-ĐD, Khoa Dược - Trang thiết bị - Vật tư y tế rà soát lại các nội dung, biểu mẫu đơn thuốc, bảng kê, các loại sổ để thực hiện gửi lại kho của TTYT; *Thời gian thực hiện trước ngày 26/9/2025.*

- Xử lý các thuốc vật tư, chốt tồn trữ trực của khoa mình **đến ngày 25/9/2025** để đưa vào phần mềm.

Trên đây là kế hoạch triển khai phần mềm Bệnh án điện tử tại Trung tâm Y tế Thị xã Mỹ Hào. Yêu cầu các đơn vị trực thuộc TTYT nghiêm túc triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Sở Y tế (để báo cáo);
- UBND Thị xã (để báo cáo);
- Các PGĐ TT;
- Lưu VT, KH-NV- ĐD.

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Phạm Xuân Quyết



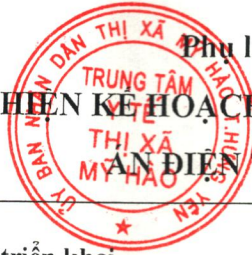


Phụ lục 1

TỔNG HỢP KHẢO SÁT BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ

(Ban hành kèm theo Kế hoạch số 46/KH-TTYT ngày 20/03/2025 của Trung tâm Y tế Thị xã Mỹ Hào)

TT	Tiêu chí	Đơn vị tính	33090-Trung tâm y tế Thị xã Mỹ Hào		
			Đáp ứng	Chưa đáp ứng	Cần bổ sung thêm
1	Trang bị máy tính tối thiểu phải đáp ứng triển khai ứng dụng CNTT	Bộ			x
2	Trang bị máy tính bảng (tablet) để bác sỹ, điều dưỡng đi buồng thăm khám, chăm sóc, phát thuốc cho bệnh nhân, chụp lưu trữ phiếu	Cái		x	
3	Máy scan	Cái		x	
4	Mạng nội bộ (LAN)	Hệ thống	x		
5	Đường truyền kết nối Internet	Line	x		
6	Phòng máy chủ (thiết bị phòng cháy, chữa cháy; thiết bị theo dõi nhiệt độ, độ ẩm; thiết bị kiểm soát người vào/ra)	Hệ thống		x	
7	Thiết bị tường lửa	Cái		x	
8	Hệ thống lưu trữ dự phòng (Máy chủ lưu trữ backup Bệnh án điện tử)	Hệ thống		x	
9	Hệ thống lưu trữ (SAN/NAS)	Hệ thống		x	
10	Thiết bị đọc mã vạch	Cái			x
11	Máy in mã vạch	Cái		x	
12	Hệ thống lấy số xếp hàng (kiosk tiếp nhận / đăng ký khám, tra cứu thông tin)	Cái	x		
13	Màn hình hiển thị (số xếp hàng)	Cái			x
14	Bảng thông báo điện tử (Thông báo bản tin bệnh viện, giá dịch vụ y tế, ...)	Cái			
15	Camera an ninh bệnh viện	Hệ thống/Cái	x		
16	Mạng LAN không dây (wireless)	Hệ thống			x
19	Cài tạo và nâng cấp hệ thống mạng LAN nội bộ	Hệ thống			x



Phụ lục 2

LỘ TRÌNH THỰC HIỆN KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI PHẦN MỀM BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ

STT	Nội dung triển khai	Ngày bắt đầu	Ngày dự kiến hoàn thành	33090-Trung tâm Y tế Thị xã Mỹ Hòa
1	Khảo sát, đánh giá hiện trạng, lên kế hoạch	15/03/2025	31/03/2025	x
2	Nâng cấp hệ thống phần cứng			
	Chủ động rà soát và phối hợp với các CSYT đăng ký bổ sung thiết bị phần cứng đáp ứng thẩm định Bệnh án điện tử theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế	15/03/2025	31/03/2025	x
3	Khởi tạo hệ thống phần mềm			
	CSYT thực hiện đăng ký mail công vụ, chữ ký số BCY với sở KH&CN hoặc trang bị mua sắm chữ ký số của các NCC khác	01/04/2025	15/04/2025	x
	Khởi tạo hệ thống VNPT RIS/PACS CLOUD	01/04/2025	15/04/2025	x
	Khởi tạo hệ thống VNPT EMR	01/04/2025	15/04/2025	x
	Khởi tạo app bác sỹ trên điện thoại thông minh	01/04/2025	15/04/2025	x
	Khởi tạo hệ thống QLĐH (Quản lý chỉ đạo tuyến, Quản lý đào tạo, Quản lý nghiên cứu khoa học, Quản lý chất lượng bệnh viện)	25/03/2025	01/04/2025	x
	Khởi tạo hệ thống thanh toán ko dùng tiền mặt qua QR động (phần này cần các CSYT nhanh chóng lựa chọn ngân hàng để kết nối)		đáp ứng trên KIOSK của HDBank của đơn vị	x
	Khởi tạo ứng dụng chăm sóc sức khỏe người dân (đăng ký khám online và tra cứu kết quả khám chữa bệnh)		khởi tạo theo yêu cầu bệnh viện	
4	Cài đặt và cấu hình hệ thống			
	Cấu hình, kết nối các máy CDHA với hệ thống VNPT RIS.PACS Cloud	01/06/2025	15/06/2025	
	Cấu hình chữ ký số cho các nhân viên y tế ký số trên HSBA trên HIS (Bệnh viện đang khởi tạo chữ ký số VNPT smart CA gói nâng cao miễn phí 6 tháng)	15/05/2025	15/06/2025	x
	Cấu hình dữ liệu HSBA đã được ký số từ VNPT HIS lên VNPT EMR	01/06/2025	15/07/2025	
5	Triển khai, hướng dẫn sử dụng			
	Hướng dẫn sử dụng hệ thống VNPT RIS.PACS	15/06/2025	20/06/2025	

	Hướng dẫn người dùng ký sổ hồ sơ bệnh án điện tử	15/06/2025	15/07/2025	
	Hướng dẫn người dùng sử dụng app quản lý bệnh viện trên điện thoại thông minh	15/06/2025	30/06/2025	
	Hướng dẫn bộ phận thu phí sử dụng hệ thống thanh toán không tiền mặt qua QR động			x
	Hướng dẫn người dùng sử dụng các modul QLĐH (Quản lý chỉ đạo tuyến, Quản lý đào tạo, Quản lý nghiên cứu khoa học, Quản lý chất lượng bệnh viện)	01/07/2025	15/07/2025	
	Hướng dẫn người dùng sử dụng ứng dụng đặt lịch khám online			
6	Công bố Bệnh viện đạt Bệnh viện đáp ứng triển khai bệnh án điện tử			
	Xây dựng hồ sơ thủ tục công bố Bệnh viện đáp ứng triển khai bệnh án điện tử	15/06/2025	15/07/2025	
	Thông báo bệnh viện ứng dụng bệnh án điện tử	15/07/2025		
	Đăng ký thẩm định hồ sơ bệnh án điện tử với BHYT	15/07/2025		



Phụ lục 3

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TRÙ KINH PHÍ ĐẦU TƯ CNTT

(Ban hành kèm theo Kế hoạch số 06/KH-TT YT ngày 20/3/2025 của Trung tâm Y tế Thị xã Mỹ Hào)

A. BẢNG KHÁI TOÁN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

STT	NỘI DUNG	Ký hiệu	Cách tính	Giá trị sau thuế GTGT	Ghi chú
I	CHI PHÍ MUA SẮM	Gms		7,121,738,201	
1	Chi phí Lắp đặt	Glđ	Bảng chi phí lắp đặt	125,845,701	
2	Chi phí thiết bị, hạ tầng CNTT	Gtb	Bảng chi phí thiết bị	4,514,812,500	
3	Chi phí dịch vụ phần mềm 60 tháng	Gpm	Bảng chi phí phần mềm	2,481,080,000	
II	CHI PHÍ TƯ VẤN	GTV	GTV1+GTV2	183,773,385	
1	Chi phí lập báo cáo kinh tế kỹ thuật	Gtv1	$Ght * 0,992\% + Gpm * 3,64\%$	133,940,343	Theo Quyết định số 1688/QĐ-BTTTT
2	Chi phí thẩm tra BC KTKT	Gtv2	$Ght * 0,105\% + Gpm * 0,126\%$	7,857,553	Theo Quyết định số 1688/QĐ-BTTTT
3	Chi phí lập E-HSMT	Gtv4	$0,4\% * Gms$	27,983,659	Theo Nghị định số 24/NĐ-CP
4	Chi phí thẩm định E-HSMT	Gtv5	$0,2\% * Gms$	13,991,830	Theo Nghị định số 24/NĐ-CP
III	CHI PHÍ KHÁC	GK	GK1+GK2+GK3+GK4	75,600,000	
1	Chi phí thẩm định giá			75,600,000	Theo báo giá
	TỔNG CỘNG	TDT		7,381,111,585	

B. CHI PHÍ LẮP ĐẶT

STT	Mã hiệu	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	01.03.01.02.01.00	Lắp đặt máy chủ Rack, Máy chủ Rack đến 2U	1 thiết bị	1.0000	1,920,545	1,920,545

2	01.04.05.01.01.00	Lắp đặt thiết bị lưu trữ gắn với thiết bị mạng (NAS) < 10TB	1 thiết bị	1.0000	1,984,214	1,984,214
3	01.08.01.02.01.01	Lắp đặt FW cho doanh nghiệp nhỏ, vừa, chi nhánh, 100 Mbps Firewall	1 thiết bị	1.0000	1,500,999	1,500,999
4	01.02.08.01.02.02	Lắp đặt tủ Rack, Tủ Rack chuyên dụng cho lưu trữ, ≥ 42U	1 tủ	5.0000	255,235	1,276,175
5	01.04.07.01.02.00	Lắp đặt thiết bị chuyển mạch SAN - SAN Switch, Từ 16 đến 48 cổng	1 thiết bị	10.0000	1,127,688	11,276,880
6	01.04.07.01.02.01	Lắp đặt thiết bị chuyển mạch SAN - SAN Switch, 8 cổng	1 thiết bị	6.0000	817,600	4,905,600
	01.02.03.01.02.01	Lắp đặt dây cáp đồng UTP, UTP CAT5 và 6 < 25 đôi	10m	600	88,053	52,831,800
8	01.01.15.00.00.00	Lắp đặt thiết bị truy nhập mạng nội bộ không dây (WLAN) cho máy tính	1 thiết bị	40.0000	410,911	16,436,440
6	401.3902	Lắp đặt thiết bị lưu điện UPS 2 KVA	bộ	1.0000	349,425	349,425
7	BD.42101	Lắp đặt thiết bị của hệ thống camera	1 thiết bị	2.0000	1,485,272	2,970,544
8	BD.42102	Lắp đặt thiết bị của hệ thống Monitor	1 thiết bị	5.0000	1,284,016	6,420,080
9	01.02.01.01.04.00	Lắp đặt ghen 24-34mm	10m	30.0000	84,200	2,526,000
10	02.02.03.08.00	lắp đặt ghen nối và đi cáp, ghen hộp từ 34-100mm	10m	85.0000	125,323	10,652,455
11	402.2104	Cài đặt thiết bị mạng tin học, hệ điều hành và thiết lập cấu hình. Loại thiết bị máy quét (Scanner)	thiết bị	10.0000	147,264	1,472,640
Tổng cộng						116,523,797

C. CHI PHÍ THIẾT BỊ, HẠ TẦNG CNTT

STT	Vật tư thiết bị và cấu hình	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm/Nhà SX-Xuất xứ	ĐVT	SL	Tổng tiền
1	Máy chủ lưu trữ dữ liệu BAĐT	Dell	1	1	231,000,000

	(Dell PowerEdge R650xs 8x2.5in Hot Plug Rack 1U Processor: 2 x Intel Xeon Gold 6330 Processor (28C/56T 42M Cache 2.00 GHz) 1 x Heatsink Fan CPU 2 Memory: 2 x RAM DELL 32GB 3200 DDR4 ECC RDIMM Network Controller: On-Board Broadcom 5720 Dual Port 1Gb LOM + Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 Raid Controller: Dell PERC H755 Front Gen4 SAS 12Gb/s RAID Controller, 8GB NV Cache Hard Drives: 3 x SSD Samsung 480GB Sata Enterprise Optical Drive: 8X DVD-ROM, USB, External Management: iDRAC9, Enterprise 15G Power Supply: Dual, Hot-plug, Fully Redundant Power Supply (1+1), 800W, Mixed Mode				
	Thiết Bị Lưu Trữ NAS Synology RS1221	Synology RS1221+ 8-bay	1	1	125,950,000
2	(CPU Model AMD Ryzen V1500B CPU Architecture 64-bit, CPU Frequency 4-core 2.2 GHz, Hardware Encryption Engine (AES-NI) YES MEMORY, System Memory 4GB DDR4 ECC SODIMM Memory Module Pre-installed 4GB DDR4 x1 Total Memory Slots 2 Maximum Memory Capacity 32 GB (16 GB x 2) STORAGE Drive Bays 8 Maximum Drive Bays with Expansion Unit 12 (RX418 x 1) Hot Swappable Drive YES EXTERNAL PORTS RJ-45 1GbE LAN Port 4 (with Link Aggregation / Failover support) USB 3.0 Port 2 eSATA Port 1 FILE SYSTEM Internal Drives Btrfs EXT4 Notes exFAT Access is purchased separately in Package Center. APPEARANCE Form Factor (RU)2U Size (Height x Width x Depth) 88 mm x 481.9 mm x 306.6 mm Weight 6.9 kg Rack Installation Support* 2-post 19" rack (direct mounting) 4-post 19" rack (Synology Rail Kit – RKS1317) Notes The rail kit is sold separately Kèm 8 disk mỗi disk 1TB)				
3	Thiết bị tường lửa ATBM FG-100F-BDL-950-12	Fotinet	Bộ	1	132,000,000
	18 x GE RJ45 (including 1 x MGMT port, 1 X HA port, 16 x switch ports), 8 x GE SFP slots, 4 x 10GE SFP+ slots, SoC4 and CP9 hardware accelerated. Hardware plus 1 year 24x7 FortiCare and FortiGuard Unified Threat Protection (UTP)				

4	Tủ mạng 42U-1000	UNIRACK	Cái	1	19,250,000
4.1	Tủ mạng 10U-D800	UNIRACK	Cái	4	17,380,000
5	Thiết bị thu phát Wifi UniFi UAP-AC-LR	UNIFI	Cái	40	231,000,000
6	Switch 16 port Poe cho hệ thống Wifi tập trung	Cisco	Cái	5	79,750,000
7	Switch cisco 24 port cho hệ thống mạng nội bộ	Cisco	Cái	3	80,850,000
8	Switch cisco 24 port layer 3 cho hệ thống mạng nội bộ	Cisco	Cái	2	95,700,000
9	Switch cisco 08 port cho hệ thống mạng nội bộ	Cisco	Cái	6	18,810,000
10	Bộ lưu điện 2KVA	Lioa	Bộ	2	47,300,000
11	Dây mạng Cat6	Vinacap	Mét	4000	81,400,000
12	Dây mạng Cat5	Vinacap	Mét	2000	34,100,000
13	Hạt mạng Cat6	AMP	Hộp	5	8,525,000
14	Hạt mạng Cat5	AMP	Hộp	5	7,975,000
15	Máng nhựa Sino 24*14 mm	Sino	Mét	300	5,610,000
16	Máng nhựa Sino 39*18 mm	Sino	Mét	600	20,460,000
17	Máng nhựa Sino 60*22 mm	Sino	Mét	200	19,360,000
18	Máng nhựa Sino 100*60 mm	Sino	Mét	50	7,425,000
19	Thiết bị chống cháy chuyên dụng cho phòng máy chủ	ABC	Bình	3	5,115,000
20	Thiết bị theo dõi độ ẩm phòng máy chủ	Tuya SHP-LB3	Chiếc	1	2,392,500
21	Thiết bị kiểm soát ra vào máy chủ (camera trong hoặc ngoài phòng máy chủ)	Dahua	Bộ	2	27,500,000
22	Khoá cửa vân tay cho phòng máy chủ	Demax	Bộ	1	9,075,000
23	Kios tra cứu thông tin + lấy số	Tag	Bộ	1	167,200,000

24	Màn hình thông báo điện tử (Thông báo bản tin bệnh viện, giá dịch vụ y tế,...) - Kích thước màn hình: 55 inch - Độ phân giải: HD - Bảo hành: 12 tháng	Smart Tivi Samsung 4K 65 inch 65DU8000 Crystal UHD-Việt Nam	Cái	1	17,050,000
25	Màn hình gọi số - Kích thước màn hình: 32 inch - Độ phân giải: HD - Bảo hành: 12 tháng (trước đó đơn vị đã trang bị hiện tại không biết còn dùng được không)	UA32T4202AKXXV/Samsung- Việt Nam	Cái	15	112,200,000
26	Giá treo tivi	Việt Nam	bộ	15	12,375,000
27	Dây HDMI Ugreen 20m	China	sợi	15	36,300,000
28	Máy in mã vạch (phục vụ xét nghiệm)	Godex 530	Cái	2	14,740,000
29	Máy Scan tự đảo chiều (Dùng scan các phiếu có chữ ký của BN: công khai, bảng kê ... hoặc kết quả điện tim)	Scan Canon DR-C240/VN	Cái	16	443,520,000
30	Máy tính bảng	Samsung Galaxy Tab S9/Việt Nam	Bộ	12	201,300,000
31	Máy tính xách tay cấu hình i5. Ram 8G. SSD256G	Dell	Cái	12	310,200,000
32	Bộ máy tính để bàn Dell cấu hình i5. Ram 8G. SSD256G	DELL/Trung quốc	Bộ	80	1,892,000,000
	Tổng cộng				4,514,812,500

D. CHI PHÍ THUÊ DỊCH VỤ (3 NĂM)

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Thời gian thuê (tháng)	Thành tiền sau VAT	Ghi chú
1	Phần mềm quản lý khám chữa bệnh (HIS)	Tháng	1	36	594,000,000	
2	Hệ thống phần mềm quản lý xét nghiệm (LIS)	Tháng	5	36	198,000,000	
3	Hệ thống lưu trữ, truyền tải hình ảnh (RIS/PACS CLOUD lưu trữ 3 năm)	Ca chụp	3,000	36	475,200,000	Số ca được tính = Số ca XQ,SA,NS *1+ Số ca MRI, CLVT* 5
4	Phần mềm quản lý bệnh án điện tử (EMR)	Lượt	4,000	36	847,440,000	
5	Chi phí tích hợp phần mềm KIOSK	Kiosk	2		14,000,000	
6	Chi phí duy trì KIOSK	Chiếc	2	36	126,720,000	

7	Chi phí sử dụng Vncare (phần mềm đặt lịch khám online 2000 lượt / tháng)	Lượt đăng ký	1,000	36	146,520,000	
8	Gói điều hành chuyên môn chỉ đạo tuyển, nghiên cứu khoa học, đào tạo	Tháng	1	36	79,200,000	
Tổng chi phí					2,481,080,000	