

Bảng mô tả số 1

(Kèm theo thông báo số 876/TB-BVYDCT ngày 21/05/2025)

HỆ THỐNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ BỆNH VIỆN HIS

- Quản trị hệ thống (Quản lý người dùng, quản lý cấu hình)
- 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 (thông tin thuốc)
- 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
- Quản lý kết quả cận lâm sàng
- Quản lý điều trị bệnh án ngoại trú
- Quản lý điều trị nội trú
- Quản lý điều trị nội trú ban ngày
- Quản lý phòng bệnh, giường bệnh
- Quản lý suất ăn cho bệnh nhân
- Báo cáo thống kê
- Quản lý khám sức khỏe
- Quản lý hàng đợi xếp hàng tự động
- Quản lý hóa chất, vật tư tiêu hao
- Quản lý trang thiết bị y tế
- Kết nối và liên thông dữ liệu với RIS-PACS
- Kết nối và liên thông dữ liệu với LIS
- Quản lý khoa/phòng cấp cứu
- Quản lý phòng mổ
- Quản lý lịch hẹn điều trị
- Quản lý ngân hàng máu
- Quản lý thẻ bệnh nhân
- Quản lý tương tác thuốc/thuốc
- Quản lý phác đồ điều trị
- Quản lý dinh dưỡng
- Hệ thống phần mềm đáp ứng các tiêu chí theo thông tư 54: Kê đơn, chỉ định trên máy tính bảng, Điện thoại thông minh; Quản lý hồ sơ bệnh án; Nhận dạng giọng nói hỗ trợ ra chỉ định, ghi lại diễn biến bệnh,...
- Thanh toán viện phí điện tử
- Đẩy công đơn thuốc quốc gia, gửi đơn thuốc bằng hình thức điện tử đến cho người dân
- Đáp ứng các văn bản của Bộ Y tế
- Tích hợp chữ ký số, chữ ký điện tử
- Phần mềm triển khai trên môi trường web
- Máy chủ lưu trữ tại nhà cung cấp phần mềm (chi phí bao gồm cả chi phí máy chủ)
- Máy chủ đảm bảo các tiêu chí về bảo mật an toàn thông tin, thường xuyên sao lưu dữ liệu

Bảng mô tả số 02
(Kèm theo thông báo số 876/TB-BVYDCT ngày 21/05/2025)

HỆ THỐNG BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (EMR)

1. Chi phí thuê thiết bị hàng tháng

Thời gian 06 tháng

Chi tiết thiết bị theo phụ lục 1 đính kèm.

2. Chi phí thuê phần mềm bệnh án điện tử (EMR)

Gói 3.500 bệnh án

Chi tiết thiết bị theo phụ lục 2 đính kèm.

3. Chi phí thuê chữ ký số cá nhân.

Số lượng: 86 cái.

Bảng mô tả số 02
(Kèm theo thông báo số 876/TB-BVYDCT ngày 21/05/2025)

PHỤ LỤC 1
DANH SÁCH CHI TIẾT THIẾT BỊ THUÊ

STT	Tên thiết bị	Model thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
Thiết bị cho Khoa/Phòng					
1	Máy in mã vạch	Máy in Brother QL-820NWB	Cái	7	
2	Máy scan	Máy Scan Canon Lide 400 (A4/A5/ USB)	Cái	3	
3	Máy scan	Máy scan Brother ADS-3100	Cái	4	
4	Máy tính bảng (Máy tính bảng RAM 4GB/Bộ nhớ 64GB)	Máy tính bảng Samsung Galaxy Tab A9+ 5G 4GB/64GB, màu xám, phụ kiện(cốc sạc+bao da)	Cái	33	
5	Đầu đọc vân tay	Đầu đọc lấy dấu vân tay ZK 9500	Cái	17	
6	Máy quét mã vạch	Máy quét mã vạch 2D Zebra DS4608-SR	Cái	21	
7	Máy tính laptop (CPU Intel Core™ i5/RAM 8GB/SSD 512GB/Windows 11 SL/14 inch)	Laptop DELL VOSTRO 3430, I5-1335U/ 8GB/ 512GB SSD/ INTEL IRIS XE GRAPHICS/ 14INCH FHD/ 3C 41WH/ AC+BT/ OFFICEHS21/ MCAFEE MDS/ WIN 11/ XÁM (TITAN GRAY)	Cái	18	
8	TV TCL 43' Full HD (Đã bao gồm giá treo TV)	Tivi TCL 43inch Full HD	Cái	2	
Vật tư phụ					
1	Ổ cắm truyền 5m(6 Lỗ 3 chấu)		Cái	3	
Thiết bị máy chủ					
1	Máy chủ backup	Máy trạm Workstation Dell (Core i7-14700/ 16GBx 2/ HDD 2TB x2 / 256GB SSD/ NoOS/ Key/ Mouse/ 3Y)	Bộ	1	Lưu trữ backup dữ liệu
2	Thiết bị Tường lửa Firewall	Thiết bị Tường lửa Firewall FortiGate FG-100F-BDL-950-12 (kèm license)	Cái	1	Đáp ứng yêu cầu an toàn thông tin
3	Bộ lưu điện	Bộ lưu điện SANTAK C1K (LCD) 1KVA	Bộ	1	Cung cấp điện tạm thời khi mất điện, bảo vệ thiết bị.
4	Camera quan sát	Camera quan sát IP 5.0Mp Với 3 chế độ quan sát: + FULL COLOR: Cung cấp hình ảnh đầy màu sắc 24/7 + Day & Night: Quan sát ngày đêm với tầm xa hồng ngoại 30m	Cái	1	Camera quan sát, nhận diện khuôn mặt

Bảng mô tả số 02

(Kèm theo thông báo số 876/TB-BVYDCT ngày 21/05/2025)

		+ Schedule: Cài đặt ánh sáng theo lịch trình Tích hợp 01 khe cắm thẻ nhớ micro SD, dung lượng tối đa 256GB + Thẻ nhớ kèm theo 64GB + Hỗ trợ cảnh báo khuôn mặt			
5	Tủ mạng	Tủ Mạng 20U Sâu D600 – TMC RACK 19’’ Kích thước: Cao 1056* Rộng 600 * Sâu 600(mm) chiều cao chưa bao gồm bánh xe Thép CT3 nóc, cánh, hông 1mm; khung 1.2mm; đáy 1.5mm, thanh gắn thiết bị 2mm 1 bộ bánh xe, có khóa hãm 1 bộ chân đế cố định 2 bộ khóa bật bảo đảm tiện ích và an toàn cho các phụ kiện bên trong 2 quạt gió tản nhiệt được gắn ở phía trên tủ	Cái	1	Tủ mạng bảo vệ thiết bị
6	Thiết bị kết nối mạng Switch	Thiết bị chuyển mạch 16-Port 10/100/1000Mbps	Cái	1	Thiết bị kết nối mạng Switch
7	Màn hình giám sát máy chủ	Màn hình Dell E2225H Tỉ lệ khung hình: 16:9 Kích thước mặc định: 21.5 Inch Công nghệ tấm nền: VA Phân giải điểm ảnh: FHD - 1920 x 1080 Độ sáng hiển thị: 250 Nits cd/m2 Cổng cắm kết nối: 1x DP 1.2, 1x VGA Phụ kiện trong hộp: Dây nguồn, Dây DP	Cái	1	Giám sát, quản lý máy chủ

Bảng mô tả số 02
(Kèm theo thông báo số 876/TB-BVYDCT ngày 21/05/2025)

PHỤ LỤC 2
CHỨC NĂNG PHẦN MỀM BỆNH ÁN ĐIỆN TỬ (EMR)

- I. Giải pháp công nghệ:**
Nền tảng hệ thống:
- **API GATEWAY:**
 - Netflix Zuul.
 - **FHIR-SERVER:**
 - Hapi fhir version 3.8.0.
 - Spring Framework version 5.1.6.
 - Java JDBC 4.2 (JRE 8+) driver for PostgreSQL database version 42.2.2.
 - Postgresql version 9.2.24.
 - **ĐỊNH DANH & QUYỀN:**
 - WSO2 IS.
 - Spring Framework version 4.3.7.
 - **FHIR ADAPTER:**
 - Hapi-fhir version 3.8.0.
 - Spring Boot version 5.1.6.
 - MongoDB version 4.2
 - **EMR BLOCKCHAIN:**
 - Hyperledger Fabric version 2.0.0.
 - Spring Boot version 5.1.6.
 - **Trục tích hợp:**
 - Oracle 12c.
 - Spring Boot version 5.1.6.
 - **Lớp ứng dụng :**
 - React version 16.8.6.
 - AngularJS version 1 & 2.
 - RabbitMQ version 3.8.2.
 - React Native version 0.60 trở lên.
 - Android SDK 28 trở lên.
 - iOS SDKs 13.2 trở lên.
- II. Danh sách chức năng:**

STT	Mã chức năng	Tên chức năng	Ghi chú
1	Quản trị hệ thống		
	1.1	Đăng nhập	
	1.2	Trang chủ	
	1.3	Đăng xuất	
	1.4	Cấu hình các quyền truy cập HSBA	
	1.5	Cấp quyền cho người dùng truy cập HSBA	
	1.6	Quản lý log người dùng truy cập HSBA	
	1.7	Cấp quyền cho người dùng truy cập HSBA	
2	Quản lý HSBA		
	2.1	Quản lý HSBA mở	
	2.2	Đóng bệnh án chuyển lưu trữ	
	2.3	Tích hợp ký số dữ liệu bệnh án	
	2.4	Tổng hợp danh sách lưu trữ HSBA	
	2.5	Bàn giao HSBA	

Bảng mô tả số 02

(Kèm theo thông báo số 876/TB-BVYDCT ngày 21/05/2025)

	2.6	Duyệt nhận HSBA	
	2.7	Ký chốt hồ sơ bệnh án	
	2.8	Tra cứu lịch sử ký chốt HSBA	
	2.9	Quản lý lưu trữ HSBA	
	2.10	Quản lý thông tin mượn trả HSBA	
3	Khai thác dữ liệu HSBA		
	3.1	Tra cứu HSBA	
4	Quản lý danh mục		
	4.1	Danh mục hệ thống	
	4.2	Danh mục nghề nghiệp	
	4.3	Danh mục ICD	
	4.4	Danh mục loại bệnh án	
	4.5	Danh mục người dùng	
	4.6	Danh mục nhóm người dùng	
	4.7	Danh mục quyền người dùng	
	4.8	Danh mục nhóm quyền	
	4.9	Danh mục chức năng	
	4.10	Danh mục dùng chung	
	4.11	Danh mục mã lưu trữ tài liệu	