

**PHỤ LỤC 01**

**Danh mục và tính năng kỹ thuật thuê phần mềm quản lý thiết bị y tế**

*(Kèm theo Công văn số 6022/RHMTW-ĐVMS ngày 14/ 4 /2026)*

Stt	Tên danh mục	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt	Số lượng
01	Thuê phần mềm quản lý thiết bị y tế	<p><b>A. YÊU CẦU CHUNG:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm sử dụng tối đa 1.000 tài sản</li> <li>- Cung cấp user tối đa cho 8 người sử dụng</li> <li>- Thời gian thuê phần mềm quản lý thiết bị y tế 02 năm</li> </ul> <p><b>B. NỘI DUNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ THIẾT BỊ Y TẾ:</b></p> <p><b>I. QUẢN LÝ TÀI SẢN THIẾT BỊ</b></p> <p><b>1. Đăng ký thiết bị</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cho phép người dùng thêm mới, sửa, xóa thông tin thiết bị, đính kèm hồ sơ tài liệu, hình ảnh cho thiết bị, sao chép thiết bị, chuyển đổi trạng thái thiết bị</li> <li>- Tự động đánh mã thiết bị, tạo mã QR code phục vụ tra cứu nhanh thông tin thiết bị.</li> <li>- Thông tin quản lý của thiết bị có thể được mở rộng theo nhu cầu quản lý của đơn vị.</li> <li>- Cho phép quản lý thông tin tài chính liên quan đến thiết bị như: nguyên giá, khấu hao, chi phí vận hành, chi phí bảo trì.</li> </ul> <p><b>2. Quản lý hồ sơ thiết bị</b></p> <p>Quản lý lưu trữ tập trung hồ sơ thiết bị bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Thông tin tổng quát: thông tin chung, thông tin tài chính, thông tin kỹ thuật, nhân viên, bảo hiểm, bảo hành, lịch sử vòng đời thiết bị, tài liệu hình ảnh đính kèm.</li> <li>✓ Thông tin phụ tùng đính kèm thiết bị.</li> <li>✓ Thông tin bảo trì: thông tin lịch sử công việc bảo trì, lịch sử sự cố, kiểm định, thông tin bảo dưỡng định kỳ, chi phí bảo trì</li> <li>✓ Thông tin vận hành: Chỉ số vận hành/Meter, thời gian sử dụng thiết bị, mức độ sử dụng nhiên liệu,...</li> <li>✓ Thông tin nhà thầu: Nhà thầu cung cấp thiết bị, Nhà thầu bảo dưỡng, sửa chữa</li> <li>✓ Báo cáo, tổng hợp chỉ số vận hành trên từng thiết bị: Thời gian sử dụng, Thời gian dừng máy, MTBF, MTTR,...</li> </ul> <p><b>3. Tra cứu thiết bị</b></p> <p>Cho phép tìm kiếm, khai thác thông tin thiết bị theo từ khóa, lọc thiết bị theo nhiều tiêu chí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tra cứu thiết bị theo dây truyền/hệ thống (plant)</li> <li>✓ Tra cứu thiết bị theo vị trí đặt</li> <li>✓ Tra cứu thiết bị theo phân loại</li> </ul>	Gói	01

✓ Tra cứu theo bộ phận/đơn vị/ phòng ban quản lý

✓ Tra cứu theo nhóm thiết bị

#### **4. Giám sát vận hành thiết bị**

Cho phép quản lý và ghi nhận thông tin vận hành thiết bị gồm:

- Thông số hoạt động
- Chi phí thuê ngoài
- Thời gian dừng máy
- Sử dụng nhân công
- Sử dụng nguyên liệu
- Sử dụng vật tư

## **II. QUẢN LÝ BẢO TRÌ ĐỊNH KỲ**

### **1. Bảo trì định kỳ**

- Cho phép người dùng thiết lập các bảo trì (bảo dưỡng) định kỳ cho từng thiết bị

- Hỗ trợ thiết lập lịch bảo dưỡng định kỳ theo thời gian, chỉ số vận hành-meter. Tự động lặp lại và tự động cảnh báo khi bảo trì đến hạn thực hiện.

- Hỗ trợ tạo các phiếu công việc và cập nhật kết quả thực hiện công việc bảo trì từ các bảo trì định kỳ.

### **2. Lập kế hoạch bảo trì**

Cho phép lập kế hoạch bảo trì từ lịch bảo trì định kỳ, từ yêu cầu bảo trì hay thêm mới nhiệm vụ bảo trì cho từng thiết bị, thiết bị.

✓ Cho phép tạo không giới hạn kế hoạch bảo trì theo Ngày, Tháng, Quý, Năm chi tiết thời gian bắt đầu và kết thúc

✓ Cho phép lựa chọn người thẩm định, người xét duyệt kế hoạch bảo trì theo đúng quy trình hiện tại

✓ Theo dõi danh sách nhiệm vụ trong kế hoạch. Thống kê tổng hợp các thông tin của kế hoạch bảo trì như: danh sách vật tư, nhân sự thực hiện, chi phí, người phụ trách,...

✓ Hỗ trợ lập dự trù chi phí bảo trì, giờ làm việc, vật tư phụ tùng được sử dụng

### **3. Cảnh báo**

- Tự động cảnh báo khi bảo trì đến hạn thực hiện.

- Cấu hình cảnh báo đến người liên quan

- Tùy chỉnh cảnh báo, nhắc nhở trước bao nhiêu ngày

## **III. QUẢN LÝ KIỂM ĐỊNH, HIỆU CHUẨN**

### **1. Lịch kiểm định, hiệu chuẩn**

- Cho phép người dùng thiết lập các lịch hiệu chuẩn/kiểm định cho từng thiết bị

- Hỗ trợ tự động lặp lại lịch hiệu chuẩn/kiểm định theo tần suất được đã được thiết lập.

- Cho phép tạo các phiếu công việc và cập nhật kết quả thực hiện hiệu chuẩn/kiểm định từ các lịch hiệu chuẩn/kiểm định.

### **2. Lập kế hoạch hiệu chuẩn, hiệu chỉnh**

Cho phép lập kế hoạch hiệu chuẩn/hiệu chỉnh từ lịch hiệu chuẩn/hiệu chỉnh cho từng thiết bị, thiết bị.

- ✓ Hỗ trợ cho phép thực hiện duyệt kế hoạch
- ✓ Hỗ trợ theo dõi danh sách nhiệm vụ hiệu chuẩn/kiểm định trong kế hoạch
- ✓ Hỗ trợ thống kê tổng hợp các thông tin của kế hoạch như danh sách vật tư, nhân sự thực hiện, chi phí, người phụ trách,...

### **3. Cảnh báo**

- Tự động cảnh báo lịch hiệu chuẩn/kiểm định đến hạn thực hiện.
- Cấu hình cảnh báo đến người liên quan
- Tùy chỉnh cảnh báo, nhắc nhở trước bao nhiêu ngày

## **IV. QUẢN LÝ YÊU CẦU SỬA CHỮA**

### **1. Quản lý yêu cầu sửa chữa, khắc phục**

- Cho phép người dùng ghi nhận, khai thác, phân loại các yêu cầu kiểm tra, sửa chữa thiết bị phát sinh trong quá trình sử dụng vận hành và bảo trì.
- Hỗ trợ xác nhận và phân công xử lý các yêu cầu sửa chữa thiết bị.
- Tự động cảnh báo đến người liên quan khi có yêu cầu mới.
- Cho phép theo dõi trạng thái xử lý yêu cầu để nắm bắt tình trạng thiết bị.
- Quản lý yêu cầu theo khoảng thời gian bất kỳ ví dụ: tuần này, tháng này, tháng trước,... có các yêu cầu nào, trạng thái xử lý đến đâu, kết quả xử lý thế nào.
- Cho phép tạo phiếu công việc và cập nhật kết quả xử lý công việc từ các yêu cầu để khắc phục nội dung đã được yêu cầu.

## **V. QUẢN LÝ KIỂM TRA THIẾT BỊ**

### **1. Quản lý kiểm tra thiết bị**

- Cho phép thiết lập các mẫu phiếu kiểm tra chủ động tình trạng thiết bị với cấu trúc thông tin động (biểu mẫu động) theo quy định của doanh nghiệp.
- Cho phép ghi nhận vấn đề kiểm tra một cách trực quan (thông tin, hình ảnh, thời gian).
- Cho phép khai thác tập trung các vấn đề kiểm tra và phân công xử lý nhanh các vấn đề trong quá trình kiểm tra bất thường, vận hành thiết bị
- Quản lý công tác kiểm tra tình trạng thiết bị, thiết bị định kỳ, ghi nhận đầy đủ thông tin kiểm tra gồm hình ảnh, số liệu, thời gian kiểm tra, đánh giá tình trạng thiết bị tại thời điểm kiểm tra