## Quản lý các bên liên quan

### Xác định các bên liên quan chính

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên bên liên quan** | **Vai trò** | **Liên hệ** | **Cấp độ ưu tiên** | **Kỳ vọng chính** | **Rủi ro liên quan** |
| Ban Giám đốc ABC | Sponsor / Ra quyết định chính | bgd@abc.com.vn | Cao | Giảm chi phí kho, nâng cao hiệu quả, ROI rõ ràng | Chậm phê *duyệt* ngân sách; yêu cầu thay đổi lớn |
| Quản lý kho (cấp 1) | User chính, phê duyệt nhập xuất | [kho1@abc.com.vn](mailto:kho1@abc.com.vn) | Cao | Hệ thống trực quan, báo cáo nhanh, dễ vận hành | Khó tiếp nhận, đòi hỏi đào tạo nhiều |
| Nhân viên nhập kho | Thao tác nhập liệu | [nvnhap@abc.com.vn](mailto:nvnhap@abc.com.vn) | Trung bình | Giao diện đơn giản, ít lỗi | Nhập sai do UI phức tạp |
| Nhân viên xuất kho | Thao tác xuất kho | [nvxuat@abc.com.vn](mailto:nvxuat@abc.com.vn) | Trung bình | Cảnh báo tồn kho kịp thời | Quên check cảnh báo → thiếu hàng |
| Phòng Tài chính | Nhận báo cáo tài chính | [finance@abc.com.vn](mailto:finance@abc.com.vn) | Trung bình | Báo cáo CSV/Excel đúng định dạng, đồng bộ tự độngs | Dữ liệu không khớp Excel |
| IT nội bộ | Hỗ trợ kỹ thuật, vận hành | [it@abc.com.vn](mailto:it@abc.com.vn) | Trung bình | Dễ triển khai, tích hợp kế toán, backup tự động | Cấu hình server/phần mềm sai |
| Nhà cung cấp máy quét | Cung cấp thiết bị | [vendor1@scan.com](mailto:vendor1@scan.com) | Thấp | Giao hàng đúng hẹn, chất lượng thiết bị đảm bảo | Trễ giao hàng, thiết bị lỗi |

### Chiến lược quản lý các bên liên quan

Bảng 3.11 Quản lý chiến lược các bên liên quan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bên liên quan** | **Hoạt động** | **Thời điểm** | **Kênh** | **Người chịu trách nhiệm** | **Thông điệp chính** |
| Ban Giám đốc ABC | Họp Kick‑off & phê duyệt charter | Tuần 1 dự án | Họp trực tiếp | Trưởng dự án | Mục tiêu ROI, tiến độ 4 tháng, ngân sách 200M VND |
| Quản lý kho (cấp 1) | Workshop phân tích yêu cầu | Cuối Tuần 1 | Workshop onsite | PM & Business Analyst | Chi tiết quy trình nhập–xuất, báo cáo mẫu |
| Nhân viên kho | Demo giao diện & thu thập phản hồi | Tuần 4 dự án | Online webinar | Dev Lead | Hướng dẫn thao tác cơ bản, ghi nhận đề xuất |
| Phòng Tài chính | Buổi test xuất báo cáo | Tuần 8 dự án | Họp trực tiếp | QA Lead | Kiểm tra file Excel/CSV, khớp số liệu |
| IT nội bộ | Họp triển khai & chuyển giao CNTT | Tuần 12 dự án | Họp onsite | SysAdmin | Cài đặt server, backup, phê duyệt SLA |
| Nhà cung cấp máy quét | Họp bàn giao thiết bị & hướng dẫn | Trước triển khai giai đoạn 3 | Online | PM | Hướng dẫn cài driver, bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật |

### Kiểm soát mức độ ảnh hưởng của các bên liên quan

Bảng 3.12 Kiểm soát mức độ ảnh hưởng của các bên liên quan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bên liên quan** | **Chỉ số hài lòng (0–10)** | **Mức độ tham gia** | **Rủi ro mới** | **Hành động tiếp theo** |
| Ban Giám đốc ABC | 9 | Cao | Yêu cầu thêm báo cáo ROI hàng tuần | Chuẩn bị mẫu dashboard ROI |
| Quản lý kho (cấp 1) | 8 | Cao | Chưa rõ cách scan phụ kiện không mã | Họp hướng dẫn scan mã phụ kiện |
| Nhân viên kho | 7 | Trung bình | Khó nhớ phím tắt | Làm cheat‑sheet phím tắt |
| Phòng Tài chính | 8 | Trung bình | Dữ liệu test còn thiếu trường “VAT” | Bổ sung trường VAT và test lại |
| IT nội bộ | 8 | Trung bình | Backup chưa khớp time zone | Điều chỉnh lịch backup theo GMT+7 |

## Quản lý mua sắm

### Lập yêu cầu mua sắm (Request Proposal)

Dựa trên nhu cầu triển khai hệ thống phần mềm quản lý kho hàng cho Công ty TNHH ABC, nhóm dự án đã tiến hành phân tích và lập danh sách các hạng mục cần thiết để mua sắm nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động đầy đủ chức năng:

* **Phần mềm và công cụ phát triển:**
  + Công cụ lập trình: Java (IDE: IntelliJ IDEA / Eclipse)
  + Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: Oracle hoặc SQLite.
  + Thư viện lập biểu đồ, xuất báo cáo: JasperReport, Apache POI, JavaMail API,...
* **Phần cứng:**
  + Máy chủ triển khai: PC cấu hình AMD Ryzen 5, RAM 8GB, HDD 2TB, màn hình ViewSonic 22 inch.
  + Thiết bị ngoại vi: máy in hóa đơn, máy quét mã vạch.
* **Dịch vụ hỗ trợ:**
  + Tài khoản email SMTP dùng cho chức năng gửi báo cáo tự động.
  + Một số tài nguyên dự phòng để backup dữ liệu định kỳ.

Tất cả các thành phần trên đã được tổng hợp vào bảng đánh giá chi phí ban đầu, giới hạn tổng ngân sách dưới 33 triệu VNĐ để phù hợp năng lực tài chính của doanh nghiệp

### Thực hiện mua sắm

Quy trình thực hiện mua sắm được nhóm tiến hành qua các bước:

* Tổng hợp nhu cầu: Được xác định trong giai đoạn khảo sát và lập kế hoạch dự án.
* Tham khảo báo giá: Tìm kiếm và liên hệ các đơn vị cung cấp phần cứng, phần mềm miễn phí (opensource, community license).
* Lựa chọn nhà cung cấp: Ưu tiên các đơn vị có sẵn sản phẩm phù hợp, giá thành hợp lý và chế độ bảo hành rõ ràng.
* Thực hiện đặt hàng: Tiến hành mua sắm theo đúng kế hoạch, đảm bảo đúng chủng loại, số lượng và tiến độ dự án.

### Phương pháp mua sắm

Áp dụng phương pháp **Mua sắm trực tiếp (Direct Procurement)**:

* Đối với các phần mềm mã nguồn mở hoặc công cụ miễn phí (IDE, thư viện Java, hệ quản trị CSDL community), nhóm tự cài đặt và cấu hình.
* Đối với phần cứng (máy tính, máy quét mã vạch, máy in hóa đơn), mua mới từ các nhà cung cấp phần cứng uy tín tại Việt Nam.
* Đối với email SMTP, sử dụng dịch vụ mail trả phí nhỏ gọn, đảm bảo ổn định và bảo mật khi vận hành.

Ưu điểm của phương pháp này giúp tiết kiệm thời gian lựa chọn, giảm thủ tục đấu thầu phức tạp do khối lượng mua sắm nhỏ, đồng thời chủ động trong kiểm soát chất lượng thiết bị đầu vào.

### Lựa chọn nhà cung cấp

Quá trình lựa chọn nhà cung cấp tuân thủ theo các tiêu chí:

* Giá thành hợp lý: Phù hợp với tổng ngân sách dưới 33 triệu VNĐ.
* Chất lượng sản phẩm: Đảm bảo đúng cấu hình yêu cầu và có bảo hành chính hãng.
* Độ uy tín: Ưu tiên các nhà cung cấp có kinh nghiệm và phản hồi tốt từ thị trường.
* Hỗ trợ kỹ thuật: Được tư vấn và hỗ trợ kỹ thuật khi lắp đặt, vận hành.

Nhà cung cấp cuối cùng được lựa chọn thông qua hình thức báo giá nhanh và xác minh uy tín, đảm bảo tiến độ triển khai dự án.

### Kiểm soát hoạt động mua sắm

Trong suốt quá trình mua sắm, nhóm dự án thực hiện kiểm soát chặt chẽ thông qua:

* Theo dõi hợp đồng và đơn đặt hàng: Kiểm tra đầy đủ các điều khoản, xác nhận đúng loại sản phẩm và dịch vụ trước khi thanh toán.
* Kiểm tra chất lượng đầu vào: Khi nhận hàng, kiểm tra chất lượng thiết bị, thử nghiệm hệ thống vận hành trước khi nghiệm thu.
* Lưu trữ hồ sơ mua sắm: Bao gồm hóa đơn, chứng từ thanh toán, hợp đồng bảo hành, nhằm phục vụ công tác kiểm toán sau này.
* Báo cáo định kỳ: Định kỳ cập nhật tiến độ thực hiện mua sắm trong các buổi họp quản lý dự án.

## Quản lý chất lượng

### Tiêu chuẩn đo lường chất lượng

Trong dự án Phát triển phần mềm quản lý kho hàng của công ty ABC, nhóm dự án đã xây dựng hệ thống tiêu chuẩn đo lường chất lượng như sau:

Bảng 3.13 Tiêu chuẩn đo lường chất lượng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chuẩn đo lường** | **Mục tiêu cụ thể** |
| 1 | Tính chính xác dữ liệu | 100% giao dịch nhập xuất phải cập nhật đúng vào hệ thống |
| 2 | Độ ổn định phần mềm | Hệ thống vận hành liên tục, không treo khi hoạt động ở tải trung bình |
| 3 | Khả năng kiểm kê | Sai số kiểm kê tối đa cho phép ±0.5% so với thực tế |
| 4 | Bảo mật dữ liệu | Phân quyền rõ ràng, ghi nhận đầy đủ nhật ký hoạt động hệ thống |
| 5 | Báo cáo | Sinh báo cáo tồn kho đầy đủ, chính xác, hỗ trợ xuất ra PDF/Excel |
| 6 | Thời gian phản hồi | Các truy vấn dữ liệu không quá 2 giây |
| 7 | Tích hợp kế toán | Đồng bộ dữ liệu thành công 100% với hệ thống kế toán nội bộ |

### Phân tích yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dự án

Dựa trên công cụ sơ đồ nguyên nhân – kết quả (Ishikawa), nhóm dự án đã xác định các yếu tố chính ảnh hưởng đến chất lượng phần mềm:

Bảng 3.14 Yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dự án

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm nguyên nhân** | **Yếu tố cụ thể** |
| Con người | Kỹ năng thao tác phần mềm của nhân viên chưa đồng đều, sai sót trong nhập liệu |
| Quy trình | Các quy trình kiểm kê thủ công phức tạp, dễ sai số nếu không có hệ thống hỗ trợ |
| Phần mềm | Giao diện chưa thân thiện, thiếu tính năng cảnh báo khi thao tác sai |
| Phần cứng | Máy trạm có cấu hình yếu, gây gián đoạn trong quá trình nhập liệu, kiểm kê |
| Môi trường | Kho hàng rộng, cách sắp xếp hàng hóa phức tạp gây khó khăn trong kiểm tra tồn kho |
| Quản lý | Chưa có hệ thống báo cáo, kiểm tra chất lượng định kỳ chặt chẽ |

A diagram of a triangle with different colored rectangular shapes

AI-generated content may be incorrect.

Hình 3.7 Mô hình xương cá về các yếu tố gây ảnh hưởng

### Báo cáo chất lượng dự án

Sau khi triển khai các hoạt động kiểm soát và đảm bảo chất lượng, nhóm dự án ghi nhận các kết quả chất lượng như sau:

* Kiểm thử phần mềm: Toàn bộ các chức năng nhập kho, xuất kho, kiểm kê, báo cáo, phân quyền người dùng đều đã được kiểm thử đơn vị, kiểm thử tích hợp. Tỷ lệ test case pass đạt 98%.
* Tính toàn vẹn dữ liệu: Các dữ liệu thử nghiệm trong quá trình kiểm tra luôn khớp đúng giữa hệ thống phần mềm và sổ sách thực tế. Không phát sinh sai lệch dữ liệu trong 3 vòng kiểm tra độc lập.
* Bảo mật và phân quyền: Hệ thống đã vận hành ổn định với các nhóm người dùng có phân quyền riêng biệt, không phát sinh sự cố bảo mật.
* Tích hợp kế toán: Việc kết nối và đồng bộ dữ liệu với phần mềm kế toán nội bộ đã hoàn thành, không xảy ra lỗi chuyển đổi dữ liệu.
* Đánh giá nội bộ: Trong khảo sát nội bộ, 90% người dùng đánh giá phần mềm dễ sử dụng, rút ngắn ít nhất 30% thời gian thao tác nghiệp vụ nhập kho, xuất kho.

### Kiểm soát chất lượng dự án

Bảng 3.15 Kiểm soát chất lượng dự án

|  |  |
| --- | --- |
| **Thời điểm** | **Hoạt động kiểm soát** |
| Sau phân tích yêu cầu | Rà soát toàn bộ tài liệu đặc tả yêu cầu (SRS), loại bỏ các mâu thuẫn |
| Sau thiết kế | Kiểm tra kỹ các sơ đồ Use Case, ERD, xác nhận đầy đủ các luồng nghiệp vụ |
| Trong lập trình | Code review nội bộ định kỳ, áp dụng chuẩn lập trình an toàn dữ liệu |
| Trong kiểm thử | Thực hiện đầy đủ Unit Test, Integration Test với đầy đủ dữ liệu kiểm thử |
| Trước nghiệm thu | Thử nghiệm chạy giả lập toàn bộ quy trình vận hành thực tế trong doanh nghiệp |

Hiệu quả kiểm soát: Trong toàn bộ quá trình, mọi lỗi được phát hiện đều được sửa chữa trước khi chuyển sang giai đoạn tiếp theo. Dự án hoàn thành đúng hạn, đảm bảo chất lượng đúng cam kết với khách hàng.