

SOP: Quản lý dữ liệu và hồ sơ công trình tập trung

Tài liệu thực chiến ERP • AI-X — ai-x.vn • Cập nhật 2026-02-06 07:48:00

Phiên bản PDF miễn phí — liên hệ AI-X để nhận bộ biểu mẫu điền sẵn & tư vấn lộ trình.

Đây là SOP chi tiết đi kèm bài viết Dữ liệu phân tán trên Excel, Zalo, Email — dùng cho Data Owner, PM, QS, Mua hàng, Kế toán và CEO/BOD áp dụng vào vận hành thực tế.

1. Tên SOP

SOP-DATA-01 — Quản lý dữ liệu và hồ sơ công trình tập trung (ngành thiết kế & thi công nội thất)

2. Mục đích

Thiết lập một nguồn dữ liệu chính thức duy nhất cho toàn bộ thông tin công trình — từ mã khách hàng, mã dự án, BOQ, vật tư đến nhà cung cấp — để mọi phòng ban (kinh doanh, thiết kế, QS, thi công, mua hàng, kế toán) làm việc trên cùng một bộ dữ liệu, thay vì mỗi người giữ một bản sao rời rạc trên Excel, Zalo hoặc email cá nhân.

SOP này không thay thế công cụ đang dùng (Excel, Google Sheet, phần mềm ERP nếu có). Nó quy định ai được tạo dữ liệu gì, ở đâu, theo cấu trúc nào, ai kiểm tra, ai phê duyệt, và bản nào là bản hợp lệ để thi công hoặc thanh toán.

3. Phạm vi áp dụng

Áp dụng cho toàn bộ dữ liệu vận hành của công trình thiết kế & thi công nội thất, gồm:

- Dữ liệu khách hàng và hợp đồng.
- Dữ liệu dự án/công trình (mã dự án, WBS, mốc tiến độ).
- BOQ (Bill of Quantity — bảng khối lượng) và các phiên bản BOQ.
- Danh mục vật tư, hạng mục thi công.
- Danh mục nhà cung cấp và thầu phụ.
- Hồ sơ nghiệm thu, hồ sơ thanh toán, hồ sơ phát sinh (Variation Order).

Không áp dụng cho dữ liệu tài chính nội bộ mang tính bảo mật cấp công ty (lương, thuế) — các dữ liệu này có SOP riêng.

4. Thuật ngữ và định nghĩa

Data Owner	Người chịu trách nhiệm định nghĩa cấu trúc, kiểm soát chất lượng và phê duyệt thay đổi cho một loại dữ liệu cụ thể (không nhất thiết là người nhập liệu).
Nguồn dữ liệu chính thức	Bản dữ liệu duy nhất được công nhận là đúng, nằm ở vị trí lưu trữ quy định trong SOP này; mọi bản sao khác chỉ mang tính tham khảo.
BOQ	Bill of Quantity — bảng khối lượng công việc và vật tư, là gốc để lập ngân sách và đối chiếu thi công.
WBS	Work Breakdown Structure — cấu trúc phân rã công việc theo hạng mục/khu vực thi công.
Master Data	Dữ liệu nền tảng ít thay đổi: mã khách hàng, mã dự án, mã hạng mục BOQ, mã vật tư, mã nhà cung cấp.
Revision	Số phiên bản của một tài liệu (BOQ, báo giá, bản vẽ) mỗi khi có thay đổi được phê duyệt.
VO (Variation Order)	Phát sinh — thay đổi phạm vi công việc so với hợp đồng gốc, cần được ghi nhận và phê duyệt bằng văn bản.

5. Vai trò tham gia

Data Owner tổng thể	Do CEO/BOD chỉ định (thường là Trưởng phòng Vận hành hoặc PMO); giám sát toàn bộ SOP, xử lý ngoại lệ cấp công ty.
Data Owner theo loại dữ liệu	QS phụ trách BOQ/vật tư; Kinh doanh phụ trách khách hàng/hợp đồng; Mua hàng phụ trách nhà cung cấp; PM phụ trách dữ liệu tiến độ, VO của công trình mình quản lý.
PM (Project Manager / Chỉ huy trưởng)	Nhập, cập nhật và xác nhận dữ liệu công trình do mình phụ trách theo đúng cấu trúc quy định.
QS (Quantity Surveyor)	Lập, kiểm tra và cập nhật BOQ theo số revision quy định.
Kế toán	Đối chiếu dữ liệu công nợ, hóa đơn với hồ sơ nghiệm thu; xác nhận tính hợp lệ của hồ sơ trước khi ghi nhận công nợ.

Mua hàng	Cập nhật danh mục nhà cung cấp, giá vật tư tham khảo.
IT/Admin hệ thống	Quản lý quyền truy cập, sao lưu, cấu trúc thư mục lưu trữ dùng chung.
CEO/BOD	Phê duyệt ngoại lệ, phê duyệt thay đổi cấu trúc master data ở cấp toàn công ty.

6. Ma trận RACI

R = Responsible (thực hiện) · A = Accountable (chịu trách nhiệm cuối) · C = Consulted (được hỏi ý kiến) · I = Informed (được thông báo)

Hoạt động | Data Owner tổng thể | QS | PM | Mua hàng | Kế toán | IT | CEO/BOD

Định nghĩa cấu trúc mã Master Data | A | C | C | C | C | R | I

Tạo mã khách hàng/dự án mới | I | I | R | I | I | I | I

Lập & cập nhật BOQ | C | R/A | C | I | I | I | I

Cập nhật danh mục nhà cung cấp | C | I | I | R/A | I | I | I

Kiểm tra tính hợp lệ dữ liệu định kỳ | A | C | C | C | C | R | I

Phê duyệt thay đổi cấu trúc dữ liệu | A | C | C | C | C | I | C

Xử lý dữ liệu trùng/thiếu/sai | A | C | R | C | C | R | I

Cấp/thu hồi quyền truy cập | C | I | I | I | I | R/A | I

Xử lý ngoại lệ vượt thẩm quyền Data Owner | C | I | I | I | I | I | I | A

7. Dữ liệu đầu vào

- Hợp đồng và phụ lục hợp đồng đã ký với khách hàng.
- BOQ gốc được duyệt tại thời điểm ký hợp đồng.
- Danh mục vật tư và bảng giá tham khảo hiện hành từ Mua hàng.
- Danh sách nhà cung cấp/thầu phụ đã qua đánh giá.
- Cấu trúc WBS chuẩn theo loại hình dự án (căn hộ, văn phòng, showroom, biệt thự...).

8. Quy trình từng bước

Bước 1 — Khởi tạo mã dự án và mã khách hàng. Khi hợp đồng được ký, Kinh doanh tạo mã khách hàng (nếu chưa có) và PM tạo mã dự án theo cấu trúc quy định tại mục 4, đăng ký vào bảng Master Data dùng chung. Không tạo mã dự án trước khi có hợp đồng ký chính thức.

Bước 2 — Thiết lập WBS và BOQ baseline. QS chuyển BOQ đã duyệt thành cấu trúc WBS, gán mã hạng mục theo bảng mã hóa chuẩn (mục 9 trong Bộ công cụ chuẩn hóa dữ liệu). BOQ baseline này được đánh số revision 0 và lưu tại vị trí chính thức — không lưu trên máy cá nhân của QS hoặc PM.

Bước 3 — Đăng ký nguồn dữ liệu chính thức cho công trình. PM xác nhận vị trí lưu trữ (thư mục dùng chung/hệ thống) là nơi duy nhất chứa các phiên bản chính thức của: BOQ, bản vẽ thi công, hồ sơ nghiệm thu, hồ sơ thanh toán. Mọi bản làm việc cá nhân (nháp) phải được đánh dấu rõ "DRAFT" và không được dùng làm căn cứ thi công hay thanh toán.

Bước 4 — Nhập liệu và cập nhật định kỳ. PM cập nhật tiến độ, khối lượng hoàn thành theo tần suất quy định (tối thiểu hàng tuần). Dữ liệu cập nhật phải tham chiếu đúng mã hạng mục BOQ, không tạo hạng mục tự do ngoài danh mục chuẩn.

Bước 5 — Kiểm tra chất lượng dữ liệu. Data Owner theo loại dữ liệu thực hiện kiểm tra định kỳ (tối thiểu 2 tuần/lần) để phát hiện: dữ liệu trùng mã, thiếu trường bắt buộc, sai định dạng (ví dụ số tiền nhập dạng chữ, ngày tháng sai định dạng). Phát hiện lỗi phải ghi vào Nhật ký xử lý lỗi dữ liệu.

Bước 6 — Yêu cầu thay đổi dữ liệu. Bất kỳ ai muốn thay đổi cấu trúc Master Data (thêm mã hạng mục mới, đổi cấu trúc mã dự án...) phải gửi Biểu mẫu đăng ký thay đổi dữ liệu (xem Bộ công cụ) cho Data Owner tương ứng phê duyệt trước khi áp dụng.

Bước 7 — Cập nhật phiên bản tài liệu. Khi BOQ, bản vẽ hoặc báo giá thay đổi, người phụ trách tạo revision mới (BOQ_[mã dự án]_v[số revision]), không sửa đè lên bản cũ. Bản cũ chuyển trạng thái "Obsolete" nhưng vẫn được lưu trữ để tra cứu lịch sử.

Bước 8 — Phê duyệt và phát hành. Mọi revision mới phải được Data Owner phụ trách (QS cho BOQ, PM cho tiến độ) xác nhận trước khi công bố cho các phòng ban khác sử dụng. Chỉ bản có trạng thái "Approved" mới được dùng làm căn cứ thi công, mua hàng hoặc thanh toán.

Bước 9 — Lưu trữ và phân quyền truy cập. IT thiết lập phân quyền: PM và QS có quyền chỉnh sửa dữ liệu công trình mình phụ trách; các phòng ban khác có quyền xem; Kế toán có quyền xem hồ sơ nghiệm thu/thanh toán liên quan. Quyền truy cập được rà soát lại mỗi khi nhân sự thay đổi vị trí.

Bước 10 — Review dữ liệu định kỳ. Data Owner tổng thể chủ trì buổi review 30 phút mỗi tuần với các Data Owner theo loại dữ liệu để rà soát lỗi phát sinh, xác nhận nguồn dữ liệu vẫn đang được tuân thủ đúng.

9. Điểm kiểm soát và điều kiện phê duyệt

Tạo mã dự án	Chỉ tạo khi có hợp đồng ký chính thức, đã được Kinh doanh xác nhận
Ban hành BOQ revision mới	QS xác nhận đã đối chiếu với bản trước, có lý do thay đổi rõ ràng
Công bố dữ liệu cho phòng ban khác dùng	Trạng thái tài liệu phải là "Approved", không phải "Draft"
Thay đổi cấu trúc Master Data	Có Biểu mẫu đăng ký thay đổi được Data Owner tương ứng ký duyệt
Cấp quyền chỉnh sửa dữ liệu	Chỉ IT thực hiện sau khi có xác nhận từ Data Owner tổng thể

10. Ngoại lệ và cách xử lý

- Dữ liệu cần cập nhật gấp ngoài giờ hành chính (ví dụ sự cố tại công trường): PM được phép cập nhật tạm vào bản nháp có đánh dấu "URGENT — chờ xác nhận", nhưng phải hoàn tất xác nhận với Data Owner trong vòng 24 giờ làm việc tiếp theo.

- Phát hiện hai bản dữ liệu mâu thuẫn nhau: Ưu tiên bản có trạng thái "Approved" mới nhất theo số revision; nếu không rõ, tạm dừng sử dụng cả hai và báo Data Owner tổng thể xử lý trong vòng 1 ngày làm việc.
- Data Owner vắng mặt kéo dài: CEO/BOD chỉ định người thay thế tạm quyền, ghi nhận bằng văn bản, không để trống vai trò phê duyệt quá 5 ngày làm việc.
- Yêu cầu thay đổi cấu trúc dữ liệu ảnh hưởng nhiều công trình cùng lúc: Bắt buộc đưa ra buổi review dữ liệu hàng tuần để lấy ý kiến trước khi CEO/BOD phê duyệt, không phê duyệt đơn phương.

11. KPI cần theo dõi

Các mức KPI dưới đây là mục tiêu tham khảo, doanh nghiệp cần điều chỉnh theo quy mô thực tế.

Tỷ lệ dữ liệu có nguồn chính thức	Số bản ghi có trạng thái "Approved" / Tổng số bản ghi cần quản lý	≥ 95%
Số lỗi dữ liệu phát hiện mỗi kỳ review	Đếm từ Nhật ký xử lý lỗi dữ liệu	Xu hướng giảm dần theo quý
Thời gian xử lý yêu cầu thay đổi dữ liệu	Từ lúc nộp Biểu mẫu đến lúc phê duyệt/từ chối	≤ 3 ngày làm việc
Tỷ lệ công trình có BOQ đúng revision khi thi công	Số công trình dùng đúng bản Approved / Tổng số công trình đang thi công	100%
Số lần dữ liệu mâu thuẫn phải xử lý ngoại lệ	Đếm theo tháng	Xu hướng giảm dần

12. Hồ sơ và biểu mẫu liên quan

- Bảng mã hóa Master Data (Data Dictionary).
- Checklist kiểm kê nguồn dữ liệu.
- Template danh mục hồ sơ công trình.
- Biểu mẫu đăng ký thay đổi dữ liệu.
- Nhật ký xử lý lỗi dữ liệu.
- Dashboard chất lượng dữ liệu.

(Chi tiết từng biểu mẫu xem trong Bộ công cụ chuẩn hóa dữ liệu công trình , Checklist , Template & Field Guide .)

13. Đầu ra và tiêu chí hoàn thành

SOP được xem là áp dụng thành công khi:

- Mỗi công trình có duy nhất một vị trí lưu trữ được công nhận là nguồn dữ liệu chính thức.
- Mỗi loại Master Data (khách hàng, dự án, BOQ, vật tư, nhà cung cấp) có một Data Owner được chỉ định rõ bằng văn bản.
- Không còn tình trạng quyết định phê duyệt (VO, thay đổi ngân sách) chỉ tồn tại dưới dạng tin nhắn Zalo hoặc

email không lưu trữ tập trung.

- Có nhật ký ghi nhận lỗi dữ liệu và thời gian xử lý cho từng lỗi.

14. Ví dụ thực tế của một công trình nội thất

Ví dụ minh họa mang tính mô phỏng, không phải số liệu thống kê chính thức.

Công trình biệt thự mã BT-2026-014 ký hợp đồng ngày 10/03/2026. PM tạo mã dự án ngay sau khi hợp đồng được Kinh doanh xác nhận, đăng ký vào Master Data. QS chuyển BOQ hợp đồng thành WBS gồm 8 hạng mục chính (nội thất phòng khách, phòng ngủ, bếp, phòng tắm...), đặt tên file BOQ_BT-2026-014_v0.xlsx, lưu tại thư mục dự án dùng chung.

Tháng 5/2026, khách hàng yêu cầu đổi vật liệu ốp tường phòng khách. QS lập BOQ_BT-2026-014_v1.xlsx, ghi rõ lý do thay đổi trong cột "Ghi chú revision", gửi PM xác nhận trước khi công bố. Đồng thời, PM lập Biểu mẫu đăng ký thay đổi dữ liệu để cập nhật đơn giá vật liệu mới vào Master Data vật tư, được Data Owner Mua hàng phê duyệt trong 2 ngày làm việc.

Đến kỳ review dữ liệu hàng tuần, Data Owner tổng thể phát hiện file BOQ_BT-2026-014_v0.xlsx (bản cũ) vẫn đang được một nhân sự mua hàng tham chiếu để lập PO — đây là lỗi vì bản v0 đã "Obsolete". Lỗi được ghi vào Nhật ký xử lý lỗi dữ liệu, PO được hủy và lập lại theo đúng BOQ v1, tránh việc mua sai vật tư trị giá khoảng 45 triệu đồng.

15. Checklist áp dụng nhanh

- ☐ Đã chỉ định Data Owner tổng thể và Data Owner theo từng loại dữ liệu bằng văn bản.
- ☐ Đã xác định vị trí lưu trữ duy nhất là nguồn dữ liệu chính thức cho mỗi công trình.
- ☐ Đã áp dụng cấu trúc mã hóa Master Data thống nhất (xem Data Dictionary).
- ☐ Mọi thay đổi BOQ/tài liệu đều tạo revision mới, không sửa đè bản cũ.
- ☐ Mọi thay đổi cấu trúc dữ liệu đều có Biểu mẫu đăng ký được phê duyệt.
- ☐ Có Nhật ký xử lý lỗi dữ liệu được cập nhật định kỳ.
- ☐ Có buổi review dữ liệu hàng tuần giữa các Data Owner.
- ☐ Phân quyền truy cập được rà soát khi có thay đổi nhân sự.

Xem thêm: Bộ công cụ chuẩn hóa dữ liệu công trình — biểu mẫu thực hành đi kèm SOP này.

AIX • TƯ VẤN TRIỂN KHAI ERP & AI

Cần bộ SOP này chạy trên hệ thống thực tế?

AI-X thiết kế lộ trình ERP & AI 90 ngày riêng cho doanh nghiệp của bạn:
chuẩn hóa dữ liệu — SOP số hóa — dashboard điều hành.

ai-x.vn/contactus

Tài liệu phát hành miễn phí bởi AI-X (ai-x.vn). Vui lòng không chỉnh sửa nội dung khi chia sẻ lại.