

EDITION 2026 • STANDALONE INDUSTRY BROCHURE



# GIẢI PHÁP QUẢN TRỊ NGÀNH PLUMBING SERVICE

MÃ GIẢI PHÁP BẢN QUYỀN IS-APP-020

Tài Liệu Phân Tích Chuyên Sâu Nghiệp Vụ, Khung Tuân Thủ GRC, Insilos AI-OCR Engine, Tri Thức SOP-RAG & Bảng Tính ROI Tối Ưu TCO Cho Ngành Plumbing Service.

24 TRANG BẢN QUYỀN

100% VAS COMPLIANCE

7-14 NGÀY GO-LIVE

CẤU TRÚC 24 TRANG STANDALONE

Mục Lục Chi Tiết Báo Cáo Giải Pháp Ngành Plumbing Service

**PHẦN I: DI SẢN THƯƠNG HIỆU INSILOS & INSILOS AI ENGINE APP**

Di sản 15 năm GRC, Triết lý Compliance-First, Insilos AI Engine, AI-OCR & SOP-RAG, 101 Templates & Vision 2026-2030.

Trang 3 - 8

**PHẦN II: KHUNG QUẢN TRỊ GRC VẬN HÀNH DOANH NGHIỆP**

Chuyên đề Quản lý Nhà thầu, Quản lý Ra vào, An toàn HSE/PTW, Bảo trì Thiết bị IoT & E-Learning/Audit Trail.

Trang 9 - 13

**PHẦN III: CHUYÊN ĐỀ NGHIỆP VỤ CHUYÊN SÂU NGÀNH PLUMBING SERVICE**

- Trang 14: Bento Grid & Thách Thức Ngành
- Trang 16: Hạ Tầng Dữ Liệu Tích Hợp
- Trang 18: Rủi Ro GRC & Phân Quyền SOD
- Trang 20: AI-OCR & Tri Thức SOP-RAG
- Trang 22: Tầm Nhìn 2026-2030, Case Study & Đăng Ký Demo

- Trang 15: Phân Hệ & SOP Workflow
- Trang 17: Ma Trận Chức Năng & VAS
- Trang 19: Sơ Đồ Quy Trình 5 Bước
- Trang 21: Bảng Tính ROI & 14 Ngày

Trang 14 - 22

**PHẦN IV: KIẾN TRÚC ENTERPRISE & LIÊN HỆ TƯ VẤN**

Kiến trúc Multi-Tenant SaaS Tự Trị, Bảng So Sánh TCO & Thông Tin Liên Hệ Insilos.com.

Trang 23 - 24

DI SẢN THƯƠNG HIỆU INSILOS

# Khai Mở Kỷ Nguyên Quản Trị Tự Trị: Từ 15 Năm Di Sản GRC Đến Hệ Sinh Thái Intelligent Silos

INSILOS chính là "Intelligent Silos" — Nơi chứa đựng và kiến tạo tri thức, trí tuệ doanh nghiệp tự trị. Xuất thân từ hơn 15 năm tư vấn và triển khai chuyên sâu trong mảng GRC (Governance, Risk & Compliance - Quản Trị, Rủi Ro & Tuân Thủ) cho các tập đoàn công nghiệp, nhà máy sản xuất và chuỗi cung ứng hàng đầu tại Việt Nam, Insilos thấu hiểu tận cùng những rào cản vận hành mà doanh nghiệp Việt gặp phải.



## Triết Lý Compliance-First — Bứt Phá ERP Bằng Góc Nhìn Tuân Thủ

### Khai Phá Thị Trường ERP Qua Lăng Kính Quản Trị & Tuân Thủ

Trái với các giải pháp ERP truyền thống chỉ tập trung vào ghi nhận giao dịch tài chính thủ công, Insilos nhìn nhận ERP là một **Hệ Thống Kiểm Soát Tuân Thủ Tự Động (Compliance Engine)**. Chúng tôi biến mọi quy chuẩn kiểm toán, báo cáo VAS, nghĩa vụ thuế e-Invoice, chuẩn mực GPP/GSP/VietGAP và ISO thành các quy trình vận hành số hóa tự động, không thể sai lệch.

#### 15+ Năm Di Sản GRC

Đồng hành cùng hàng trăm doanh nghiệp công nghiệp lớn tại Việt Nam trong quản trị rủi ro & tuân thủ.

#### Góc Nhìn Compliance

Số hóa tự động mọi chuẩn mực kiểm toán, hóa đơn VAT MInvoice & đối soát gạch nợ VietQR/VNPAY.

#### 101 Industry Templates

May đo sẵn 101 kịch bản ngành nghề thực chiến, triển khai vì mô vận hành tức thì trong 7-14 ngày.

## Xóa Bỏ Đứt Gãy Vận Hành: Chuẩn Hóa Dữ Liệu Thời Gian Thực Giữa Kho Hàng, Sản Xuất & Kế Toán VAS

Trong quá trình phục vụ các doanh nghiệp Việt Nam, Insilos phát hiện ra điểm nghẽn lớn nhất khiến 70% dự án ERP truyền thống thất bại: **Thiếu tính liên kết thực tế giữa tầng vận hành sản xuất và tầng báo cáo tài chính tuân thủ**. Dữ liệu bị phân mảnh thành các "In-silos" cô lập, gây đứt gãy dòng thông tin.



### Tầm Nhìn Khai Phá Thị Trường ERP Việt Nam:

Insilos định nghĩa lại thị trường ERP: Không phải là chi phí mua phần mềm, mà là **Khoản Đầu Tư Sinh Lãi Tức Thì** thông qua việc loại bỏ lãng phí vận hành, giảm 80% thời gian đóng sổ kế toán và đảm bảo tuân thủ tuyệt đối 100% trước mọi kỳ kiểm toán.

### So Sánh Tầng Kiến Trúc: Hệ Thống Cũ vs Insilos GRC-Native ERP

#### Mô Hình Cũ Phân Mảnh (In-Silos)

- Phần mềm kế toán rời rạc với dữ liệu kho & sản xuất.
- Nhập liệu Excel thủ công, rủi ro sai sót kiểm toán cao.
- Hóa đơn e-Invoice & VietQR phải đối soát riêng biệt.
- Báo cáo quản trị chậm từ 5-10 ngày so với thực tế.

#### Kiến Trúc Insilos GRC-Native

- Dữ liệu thời gian thực đồng bộ từ Kho đến Kế toán VAS.
- Tự động hóa 100% kiểm soát tuân thủ & báo cáo thuế.
- Tích hợp trực tiếp cổng VietQR, VNPAY & e-Invoice.
- Trợ lý AI Control Tower dự báo rủi ro tức thì.

## Sức Mạnh Trợ Lý AI Cục Bộ & Tháp Điều Hành GRC Control Tower Chuẩn Tập Đoàn SAP

Hệ thống Insilos tích hợp sẵn Engine Trợ lý AI cục bộ (Local LLM), cho phép phân tích dữ liệu kinh doanh, hỗ trợ ra quyết định và tự động xử lý tài liệu chứng từ mà không làm rò rỉ dữ liệu doanh nghiệp ra bên ngoài.



### Hóa Đơn Điện Tử VAT Tự Động

Kết nối trực tiếp MInvoice, Fast, Viettel e-Invoice. Xuất hóa đơn VAT tức thì khi phát sinh đơn hàng.

### Gạch Nợ VietQR / VNPAY

Tự động hóa đối soát biến động số dư ngân hàng qua QR Code, loại bỏ 100% gạch nợ sai sót.

### Báo Cáo VAS Chuẩn Bộ Tài Chính

Tự động lên Sổ nhật ký chung, Bảng cân đối kế toán & Báo cáo Lãi/Lỗ (P&L) theo chuẩn Việt Nam.

### Trợ Lý AI Control Tower

Hỏi đáp dữ liệu kinh doanh bằng tiếng Việt, cảnh báo tồn kho vượt ngưỡng & dự báo dòng tiền.

## Kiến Trúc Tháp Điều Hành GRC Control Tower (SAP-Grade Governance)

### Chuẩn Mực Quản Trị Đạt Cấp Độ Tập Đoàn SAP:

Lấy cảm hứng từ hệ thống quản trị Enterprise hàng đầu thế giới của SAP, Insilos xây dựng mô hình GRC Control Tower giúp Ban Điều Hành giám sát thời gian thực mọi chỉ số kiểm soát rủi ro, ma trận phân quyền SOD (Segregation of Duties) và luồng phê duyệt đa cấp minh bạch.



HỆ SINH THÁI INSILOS AI APP

# Insilos AI-OCR Engine Tiếng Việt, Document Workflow & Tra Cứu Tri Thức SOP-RAG

## Số Hóa Tài Liệu Tự Động & Trợ Lý AI Tra Cứu Quy Trình SOP Tiếng Việt

Insilos tích hợp sẵn hệ sinh thái **App AI Cục Bộ (Local AI App)** bao gồm Insilos AI-OCR Engine nhận diện tiếng Việt chuyên sâu, trình thiết kế quy trình xử lý tài liệu tự động (Document Workflow Engine) và trợ lý hỏi đáp tri thức SOP-RAG. Toàn bộ mô hình chạy 100% On-Premise / Private Cloud, đảm bảo tuyệt đối không rò rỉ dữ liệu.



### 3 Trụ Cột Đột Phá Của Ứng Dụng Insilos AI App:

#### 1. Insilos AI-OCR Engine Tiếng Việt

Thị giác máy tính AI tự động bóc tách hóa đơn VAT (MInvoice, Viettel, Fast), chứng từ kế toán, hợp đồng thầu, CCCD với độ chính xác 99.8% tiếng Việt.

#### 2. Document Workflow Builder

Trình thiết kế quy trình xử lý tài liệu tự động: Phân loại chứng từ đầu vào, tự động phân luồng phê duyệt 3 cấp & đối soát gạch nợ VietQR/VNPAY.

#### 3. Trợ Lý SOP-RAG Knowledge

Hỏi đáp dữ liệu tri thức SOP quy trình vận hành, sổ tay HSE, quy chế tài chính & chuẩn ISO bằng tiếng Việt tự nhiên thời gian thực.

#### Bảo Mật Dữ Liệu Cục Bộ (Local Privacy):

Mọi mô hình AI OCR & RAG đều vận hành trực tiếp trên hạ tầng riêng của doanh nghiệp (Local LLM), tuân thủ 100% Luật An Ninh Mạng & Nghị định 13/2023.

#### Hiệu Quả Vận Hành Tức Thì:

Tiết kiệm 95% thời gian bóc tách nhập liệu thủ công • Giảm 100% sai sót đối soát chứng từ • Tra cứu SOP tức thì dưới 1 giây.

# Định Hình Chuẩn Mực ERP Mới Cho Doanh Nghiệp Việt: Tối Ưu Chi Phí, Vận Hành Tức Thì & Zero-Silo Data

Giống như cách SAP đã định hình lại tiêu chuẩn quản trị cho các tập đoàn Fortune 500 toàn cầu, **Insilos sinh ra để trở thành Hệ Thống Quản Trị Chuẩn Mực Cho Doanh Nghiệp Việt Nam**. Chúng tôi kết hợp sức mạnh công nghệ ERP hiện đại với sự am hiểu sâu sắc về văn hóa, pháp lý và tập quán kinh doanh nội địa.

**Ý Nghĩa Thương Hiệu INSILOS (Intelligent Silos):**

INSILOS là sự kết hợp của **Intelligent Silos — Nơi chứa đựng và kiến tạo tri thức, trí tuệ doanh nghiệp**. Chúng tôi chuyển hóa mọi ngăn cô lập dữ liệu (Silos) thành các kho tri thức thông minh được kết nối và vận hành tự động bởi AI.



## 3 Trụ Cột Đột Phá Tạo Nên Sự Khác Biệt Của Insilos:

- 1. 100% Local AI Privacy**

AI Assistant Engine chạy trực tiếp trên máy chủ riêng doanh nghiệp, không làm rò rỉ dữ liệu tài chính ra đám mây bên thứ 3.
- 2. Vận Hành Tức Thì 7-14 Ngày**

Loại bỏ lộ trình triển khai kéo dài hàng năm. Khai thác dữ liệu mẫu & quy trình may đo sẵn của 101 ngành nghề.
- 3. Tối Ưu TCO Đến 70%**

Sở hữu bản quyền vĩnh viễn, không phí duy trì vô lý per-user, tối ưu chi phí đầu tư công nghệ tối đa.

# Hệ Sinh Thái 101 Giải Pháp Ngành May Đo Sẵn: Sẵn Sàng Vận Hành Cho Mọi Quy Mô Doanh Nghiệp

Catalogue này tổng hợp **101 kịch bản giải pháp ngành nghề thực chiến**, bao phủ 15 nhóm ngành kinh tế trọng điểm tại Việt Nam. Mỗi giải pháp đều được thiết kế đầy đủ cấu trúc 3 trang chuyên sâu.

| Nhóm Ngành Trọng Điểm      | Số Lượng | Điểm Nhấn Vận Hành Insilos                                    |
|----------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|
| Nông Nghiệp & Thủy Sản     | 6 Ngành  | Truy xuất nguồn gốc VietGAP, quản lý lứa nuôi & hợp tác xã.   |
| Sản Xuất Công Nghiệp       | 7 Ngành  | Quản lý lệnh sản xuất MRP, định mức BOM & bảo trì IoT.        |
| Logistics & Chuỗi Cung Ứng | 6 Ngành  | Quản lý kho WMS, đội xe TMS, mã vạch Barcode/RFID.            |
| Y Tế & Dược Phẩm           | 6 Ngành  | Quản lý kho thuốc GPP/GSP, hạn dùng Batch/Expiry & đơn thuốc. |
| Bán Lẻ & E-Commerce        | 10 Ngành | Đồng bộ đa kênh Omnichannel, POS bán hàng & VietQR.           |
| 10 Nhóm Ngành Khác         | 66 Ngành | Xây dựng, F&B, Giáo dục, Spa, Tư vấn, CNTT, Tài chính...      |



**TẦM NHÌN 2026 - 2030: ĐỒNG HÀNH CÙNG DOANH NGHIỆP VIỆT TỰ TRỊ BỨT PHÁ**

Insilos cam kết không ngừng đổi mới công nghệ, kiến tạo nền tảng quản trị tự trị an toàn, bền vững và sinh lời cho cộng đồng doanh nghiệp Việt Nam.



# Quản Lý Nhà Thầu & Tuân Thủ Chuỗi Cung Ứng (Contractor & Vendor GRC)

## Kiểm Soát Rủi Ro Mua Sắm Thầu & An Toàn Thi Công Nhà Thầu Phụ

Nhà thầu phụ và nhà cung cấp là điểm mù lớn nhất trong chuỗi tuân thủ doanh nghiệp. Insilos tích hợp sẵn quy trình **Đánh giá Năng lực Thầu e-Tendering**, số hóa 100% hồ sơ bảo hiểm, chứng chỉ hành nghề và cam kết an toàn lao động trước khi phê duyệt cấp phép thi công tại dự án/nhà máy.



## Phân Hệ Insilos Tích Hợp Sâu Cho Quản Lý Nhà Thầu:

### Purchase & Requisition

Thẩm định hồ sơ năng lực, xếp hạng nhà thầu & đấu thầu điện tử.

### Sign & Digital NDA

Ký kết hợp đồng thầu, NDA & cam kết HSE trực tuyến bằng chữ ký số CA.

### Approvals 3-Tier

Phê duyệt cấp phép nhà thầu ra vào công trình 3 cấp nghiêm ngặt.

### Documents Vault

Lưu trữ tự động hồ sơ kiểm định, bảo hiểm & chứng chỉ an toàn thầu.

### Khung Tuân Thủ GRC Chuẩn Quốc Tế:

Tuân thủ ISO 9001 (Quản lý Chất lượng Mua sắm), ISO 45001 (An toàn Lao động Nhà thầu Phụ), Luật Lao Động 2019 và Luật Đấu Thầu 2023.

### Chỉ Số ROI & Hiệu Quả Đột Phá:

100% Hồ sơ nhà thầu được kiểm định tự động • Giảm 90% sự cố an toàn từ thầu phụ • Tối ưu 35% chi phí mua sắm đấu thầu.

# Quản Lý Ra Vào, An Ninh & Kiểm Soát Khách Viếng Thăm (Access Control & Physical Security)

## Kiểm Soát An Ninh Vật Lý 3 Lớp & Số Hóa Luồng Khách Viếng Thăm Frontdesk

An ninh khu vực sản xuất và văn phòng đòi hỏi sự chính xác tuyệt đối. Insilos tích hợp phân hệ **Frontdesk Visitor Management** cùng thiết bị IoT Barrier, Camera AI nhận diện khuôn mặt và QR Code check-in, giúp loại bỏ hoàn toàn nguy cơ xâm nhập trái phép và lưu vết kiểm toán Audit Trail thời gian thực.



### Phân Hệ Insilos Tích Hợp Sâu Cho An Ninh Ra Vào:

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                                                                                                                                               |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frontdesk Kiosk</b><br>Đăng ký trước QR Code, check-in tự động tại lễ tân & in thẻ khách.                                                                                    | <b>IoT Barrier &amp; AI Camera</b><br>Nhận diện khuôn mặt FaceID, biển số xe ANPR & điều khiển cổng Barrier. | <b>HR Attendance Sync</b><br>Đồng bộ tự động dữ liệu ra vào công nhân viên với tính lương & ca làm.                                                           | <b>Privacy &amp; MFA Auth</b><br>Tuân thủ Nghị định 13/2023 về Bảo vệ Dữ liệu Cá nhân & xác thực MFA. |
| <b>Khung Tuân Thủ GRC An Ninh:</b><br>Tuân thủ ISO 27001 (Security Physical Layer), C-TPAT Supply Chain Security và Nghị định 13/2023/NĐ-CP về Bảo vệ Dữ liệu Cá nhân (BVDCKN). |                                                                                                              | <b>Chỉ Số Hiệu Quả An Ninh:</b><br>Check-in tự động dưới 3 giây/lượt • 100% Lưu vết kiểm toán ra vào thời gian thực • Giảm 100% đối tượng xâm nhập trái phép. |                                                                                                       |

# Quản Lý An Toàn Lao Động HSE & Giấy Phép Thi Công (Permit to Work & HSE Compliance)

## Cấp Giấy Phép Thi Công Điện Tử & Giám Sát Tuân Thủ Môi Trường ESG

Các công việc có rủi ro cao (Hàn nóng, Làm việc trên cao, Không gian hạn chế, Cách ly điện) bắt buộc phải có Giấy phép Thi công (Permit to Work - PTW). Insilos số hóa 100% quy trình phê duyệt PTW trên Mobile App, kết nối báo cáo phát thải ESG và cảnh báo nguy cơ tức thì.



## Phân Hệ Insilos Tích Hợp Sâu Cho HSE & Permit-to-Work:

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Digital PTW Engine</b><br>Cấp giấy phép thi công nguy hiểm (Hot Work, Confined Space) trên di động.                                                                             | <b>Quality &amp; HSE Checklist</b><br>Checklist an toàn trước ca, chụp ảnh nghiệm thu thiết bị bảo hộ PPE. | <b>ESG Emission Reporting</b><br>Quản lý phát thải CO2, chất thải nguy hại & chuẩn mực bền vững ESG.                                                             | <b>Instant HSE Alert</b><br>Cảnh báo sự cố an toàn tức thì qua Zalo ZNS / SMS tới Ban HSE. |
| <b>Khung Tuân Thủ ISO &amp; Pháp Luật HSE:</b><br>Tuân thủ ISO 45001 (An toàn Lao động), ISO 14001 (Quản lý Môi trường), Luật An Toàn Vệ Sinh Lao Động 2015 và Tiêu chuẩn ESG GRI. |                                                                                                            | <b>Chỉ Số An Toàn Lao Động:</b><br>0 Sự cố tai nạn lao động nghiêm trọng • 100% Giấy phép thi công được phê duyệt số hóa • Giảm 45% tiêu hao năng lượng nhà máy. |                                                                                            |

# Quản Lý Thiết Bị, Kiểm Định & Bảo Trì Tự Động (Asset Inspection & Maintenance)

## Bảo Trì Dự Đoán AI & Kiểm Định Thiết Bị Nghiêm Ngặt Pháp Lý

Thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn (nồi hơi, bình áp lực, hệ thống nâng) nếu bỏ sót lịch kiểm định sẽ bị đình chỉ hoạt động. Insilos tự động hóa lịch kiểm định pháp lý, kết nối IoT Condition Monitoring cảnh báo hỏng hóc sớm và tự động xuất kho phụ tùng thay thế.



## Phân Hệ Insilos Tích Hợp Sâu Cho Kiểm Định & Bảo Trì:

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maintenance Engine</b><br>Bảo trì phòng ngừa (Preventive) & bảo trì dự đoán AI (Predictive).                                                                                             | <b>IoT Condition Monitoring</b><br>Cảm biến rung/nhiệt IoT tự động kích hoạt phiếu bảo trì Work Order. | <b>Stock &amp; MRP Linkage</b><br>Tự động xuất kho phụ tùng thay thế & lệnh sản xuất bù đắp công suất.                                                                   | <b>Legal Calibration Log</b><br>Quản lý lịch kiểm định an toàn thiết bị nghiêm ngặt theo quy định Cục Đăng kiểm. |
| <b>Khung Tuân Thủ Chuẩn Mục Tài Sản:</b><br>Tuân thủ ISO 55001 (Quản lý Tài sản), Quy định kiểm định an toàn thiết bị nghiêm ngặt (Thông tư 36/2019/TT-BLĐTBXH) và Thông tư 45/2013/TT-BTC. |                                                                                                        | <b>Chỉ Số Vận Hành Thiết Bị:</b><br>Giảm 75% thời gian máy dừng ngoài kế hoạch (Unplanned Downtime) • 100% Thiết bị tuân thủ lịch kiểm định • Tăng 30% tuổi thọ tài sản. |                                                                                                                  |

# Đào Tạo Tuân Thủ, Đánh Giá Nhận Thức & Audit Trail Kiểm Toán (Compliance Training & Audit)

### E-Learning Tuân Thủ Bắt Buộc & Nhật Ký Kiểm Toán Audit Trail Không Thể Sửa Đổi

Yếu tố con người quyết định 90% thành bại của công tác GRC. Insilos tích hợp hệ thống **E-Learning** đào tạo nhận thức tuân thủ bắt buộc, kết nối Audit Log Engine lưu vết mọi thao tác truy cập/chỉnh sửa dữ liệu, giúp doanh nghiệp sẵn sàng 100% cho mọi kỳ kiểm toán Nhà nước và đối tác quốc tế.



## Phân Hệ Insilos Tích Hợp Sâu Cho Đào Tạo & Kiểm Toán:

### E-Learning Compliance

Bài giảng video tuân thủ quy trình & tự động cấp chứng chỉ nội bộ.

### Awareness Survey

Khảo sát đánh giá rủi ro tuân thủ & chỉ số nhận thức an toàn nhân sự.

### Document Version Control

Quản lý kho tài liệu tuân thủ, tự động đánh dấu phiên bản & Watermark.

### Immutable Audit Trail

Lưu vết mọi thao tác người dùng không thể chỉnh sửa & trích xuất báo cáo kiểm toán.

### Khung Tuân Thủ Kiểm Soát Nội Bộ:

Tuân thủ Chuẩn mực Kiểm soát Nội bộ COSO, ISO 19011 (Quản lý Hệ thống Kiểm toán) và Luật Kiểm Toán Nội Bộ.

### Chỉ Số Tuân Thủ Tổ Chức:

100% Nhân sự hoàn thành đào tạo tuân thủ •  
100% Dữ liệu lưu vết Audit Trail • Sẵn sàng 100% cho mọi kỳ Audit ISO & Thanh tra Nhà nước.



CHUYÊN CHO NGÀNH THẦU XÂY DỰNG & CÔNG TRÌNH

ENTERPRISE SOLUTION

MÃ GIẢI PHÁP  
IS-APP-020

## 20. Ngành Plumbing Service

Hệ Thống Quản Trị Doanh Nghiệp Tự Trị Insilos • Tích Hợp Sâu Cho Ngành Plumbing Service

### INSILOS AI ENGINE

#### Insilos AI Engine & Triết Lý Quản Trị Đặc Thù

Trợ lý AI Insilos giám sát tiến độ thi công theo thời gian thực trên sơ đồ Kanban, tự động tính dự toán vật tư công trình, nghiệm thu khối lượng hợp đồng FIDIC và kiểm soát dòng tiền 24/7.

**Triết lý On-Time & On-Budget Contracting:** Đảm bảo công trình hoàn thành đúng tiến độ cam kết và nằm trong phạm vi ngân sách.

### CHỈ SỐ VẬN HÀNH KPI

**TỐC ĐỘ TRIỂN KHAI**  
7 - 14 Ngày Vận Hành

**HIỆU QUẢ TỰ ĐỘNG HÓA**  
Giảm 80% Nhập Liệu Thủ Công

**TUÂN THỦ KIỂM TOÁN**  
100% VAS & Audit Trail

### THÁCH THỨC NGÀNH

#### Nỗi Đau Vận Hành Thực Tế

Tiến độ công trình vượt ngân sách, vật tư xây dựng thất thoát tại công trường & theo dõi nhà thầu phụ phân tán.

### KHUNG TUÂN THỦ GRC

#### Chuẩn Mục Báo Cáo VAS

Tuân thủ Luật Xây dựng 2020, kiểm soát nghiệm thu khối lượng hợp đồng FIDIC / VAS 200, quyết toán thuế TNDN theo tỷ lệ hoàn thành và hồ sơ an toàn lao động ISO 45001.

### BẢN QUYỀN INSILOS AI ENGINE

#### Trợ Lý AI-OCR Tiếng Việt & Tri Thức SOP-RAG

Tích hợp công nghệ **AI-OCR** xử lý tài liệu Tiếng Việt mạnh mẽ, tự động trích xuất chứng từ kế toán, hóa đơn và hợp đồng vào Workflow. Hệ thống **SOP-RAG (Retrieval-Augmented Generation)** trang bị trợ lý ảo App AI khả năng truy vấn tức thì toàn bộ cẩm nang vận hành, quy trình SOP và tiêu chuẩn kiểm toán của doanh nghiệp.

## Phân Hệ Chuyên Sâu & Quy Trình Nghiệp Vụ

### Tích Hợp Chi Tiết Phân Hệ Cốt Lõi:

Theo dõi tiến độ công trình, quản lý ngân sách dự án, dự toán vật tư và nghiệm thu công trình theo giai đoạn.



Bán Hàng



Mua Hàng & Cung Cấp



Quản Lý Kho Tồn



Quản Lý Dự Án



Theo Dõi Timesheet

### Sơ Đồ Quy Trình Vận Hành Chuẩn 3 Bước Thông Minh:

**TỐC ĐỘ TRIỂN KHAI VI MÔ**  
7 - 14 Ngày Vận Hành Tức Thì

**HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ (ROI)**  
Giảm 80% Thời Gian Đóng Sổ Sách



#### Bước 1: Lập ngân sách & Dự toán vật tư công trình

Số hóa dữ liệu đầu vào chuẩn xác, loại bỏ nhập liệu thủ công.



#### Bước 2: Theo dõi tiến độ thi công thực tế theo Kanban

Tự động hóa xử lý bằng AI & Kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt.



#### Bước 3: Nghiệm thu khối lượng hoàn thành & Thanh toán nhà thầu

Hoàn tất giao dịch, gạch nợ VietQR & Phát hành Hóa đơn VAT.

### Hạ Tầng Tích Hợp & Khả Năng Mở Rộng Chuyên Cho Ngành Thầu Xây Dựng & Công Trình:

- Tích hợp phần mềm dự toán xây dựng & mô hình thông tin công trình BIM (Building Information Modeling).
- Quản lý nhật ký thi công điện tử tại công trường qua ứng dụng di động Mobile App.
- Kết nối chữ ký số VNPT/Viettel CA nghiệm thu khối lượng FIDIC & xuất hóa đơn VAT theo tiến độ.

## Lộ Trình Triển Khai & Tầm Nhìn Chiến Lược 2026 - 2030

### Tuần 1: Cấu Hình Nghiệp Vụ

Khởi tạo cơ sở dữ liệu số hóa, nhập danh mục tài khoản VAS & cài đặt phân hệ ngành Plumbing Service.

### Tuần 2: Chuẩn Hóa & Đưa Vào Vận Hành

Đồng bộ dữ liệu ban đầu, đào tạo nhân sự & kích hoạt Trợ lý AI tự động hóa vận hành.

### Tầm Nhìn Định Hình Quản Trị Ngành Plumbing Service (2026 - 2030):

Tầm nhìn 2026-2030: Quản trị xây dựng tích hợp BIM-ERP, quản lý tài sản bất động sản số & đô thị thông minh Smart City.

Cam kết sẵn sàng mở rộng quy mô, tự động cập nhật chính sách thuế & luật pháp Việt Nam 24/7.

### Trải Nghiệm Giải Pháp Ngành Plumbing Service May Đo Cho Doanh Nghiệp Bạn

Đội ngũ chuyên gia Insilos sẵn sàng tư vấn trực tiếp và khởi tạo môi trường Demo tức thì.

Đăng Ký Tư Vấn & Demo Tức Thì

CHUYÊN ĐỀ 01 • MA TRẬN CHỨC NĂNG

# Chi Tiết Ma Trận Phân Hệ Chức Năng & Sơ Đồ Tài Khoản VAS Ngành Plumbing Service

## 1. Kiến Trúc Dữ Liệu & Danh Mục Tài Khoản VAS 200/133 Chuẩn Ngành Plumbing Service:

|                                                                                                                          |                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TK 152/156 - Nguyên Vật Liệu &amp; Tồn Kho:</b> Theo dõi chi tiết định mức BOM, lô hàng, hạn sử dụng & mã Barcode/QR. | <b>TK 621/622/627 - Chi Phí Sản Xuất &amp; Vận Hành:</b> Tự động kết chuyển chi phí dở dang TK 154 và tính giá thành VAS chuẩn xác. |
| <b>TK 131/331 - Công Nợ Đa Kênh:</b> Tự động gạch nợ VietQR/VNPAY, quản lý hạn mức tín dụng & tuổi nợ khách hàng.        | <b>TK 511/632 - Doanh Thu &amp; Giá Vốn:</b> Phát hành Hóa đơn VAT điện tử MInvoice/Fast tự động từ POS/ERP.                        |

## 2. Danh Sách Phân Hệ Tích Hợp Sâu Trong Gói Plumbing Service:

|                                                    |                                                    |                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Phân Hệ S</b><br>Chuẩn hóa 100% nghiệp vụ ngành | <b>Phân Hệ A</b><br>Chuẩn hóa 100% nghiệp vụ ngành | <b>Phân Hệ L</b><br>Chuẩn hóa 100% nghiệp vụ ngành |
| <b>Phân Hệ E</b><br>Chuẩn hóa 100% nghiệp vụ ngành | <b>Phân Hệ ,</b><br>Chuẩn hóa 100% nghiệp vụ ngành | <b>Phân Hệ P</b><br>Chuẩn hóa 100% nghiệp vụ ngành |

### Cam Kết Mở Rộng API & Custom Trường Dữ Liệu Đặc Thù:

Hệ thống Insilos Core hỗ trợ linh hoạt thêm trường dữ liệu tùy chỉnh (Custom Fields) và mở rộng cổng kết nối RESTful API với các phần mềm chuyên ngành hiện hữu của doanh nghiệp mà không làm ảnh hưởng tới khả năng nâng cấp về sau.

CHUYÊN ĐỀ 02 • BẢO MẬT & QUẢN TRỊ GRC

## Ma Trận Rủi Ro GRC & Kiểm Soát Phân Quyền SOD Ngành Plumbing Service

### 1. Nhận Diện Rủi Ro Trọng Yếu & Chốt Kiểm Soát Tuân Thủ (GRC Control Points):

**Rủi ro 01: Gian lận tồn kho & Định mức BOM:**

Kiểm soát: Khóa sổ kho tự động sau mỗi ca làm việc, đối soát định mức hao hụt thực tế với lý thuyết bằng AI.

**Rủi ro 02: Sai lệch công nợ & Chi hồng tiền tệ:**

Kiểm soát: Bắt buộc xác thực VietQR/VNPAY gạch nợ tự động, phân quyền 3 cấp độc lập cho lệnh thanh toán.

### 2. Ma Trận Phân Quyền Nhiệm Vụ Bất Kiêm Nhiệm SOD (Segregation of Duties):

Ngăn ngừa hoàn toàn hiện tượng một nhân sự vừa khởi tạo đơn hàng, vừa phê duyệt thanh toán và tự xuất kho:

**CẤP 1: KHỞI TẠO**

Nhân viên Kinh doanh / Kho

**CẤP 2: KIỂM SOÁT**

Kế toán Trưởng / QL Phân hệ

**CẤP 3: PHÊ DUYỆT**

Ban Giám Đốc / CEO

### Nhật Ký Kiểm Toán (Audit Trail) Không Thể Sửa Đổi:

Mọi thao tác thêm, sửa, xóa hoặc truy cập dữ liệu trong hệ thống đều được tự động lưu vết lại dưới dạng Immutable Audit Logs, sẵn sàng cung cấp bằng chứng phục vụ công tác kiểm toán độc lập và cơ quan Thuế.



CHUYÊN ĐỀ 03 • QUY TRÌNH VẬN HÀNH

Quy Trình Chuẩn Vận Hành 5 Bước (SOP Workflow Blueprint) Ngành Plumbing Service

- BƯỚC 1**

**Tiếp Nhận Dữ Liệu Đầu Vào & Khai Báo Chứng Từ**

Tải lên Hóa đơn VAT, Hợp đồng thầu hoặc Bảng kê từ quầy POS / File Excel.
- BƯỚC 2**

**AI-OCR Trích Xuất Metadata & Kiểm Tra Đối Soát**

Insilos AI Engine tự đọc 99.8% tiếng Việt, kiểm tra đối soát ma trận giá & cảnh báo sai lệch.
- BƯỚC 3**

**Tự Động Phân Lường Phê Duyệt 3 Cấp Nghiêm Ngặt**

Đẩy thông báo qua Mobile App / Zalo / Email tới các cấp quản lý theo ma trận SOD.
- BƯỚC 4**

**Tự Động Gạch Nợ VietQR & Phát Hành Hóa Đơn VAT**

Đồng bộ tức thì cổng Kế toán VAS 200, phát hành Hóa đơn điện tử khởi tạo từ máy tính tiền.
- BƯỚC 5**

**Báo Cáo Quản Trị Real-time & Đóng Sổ Kho/Sổ Kế Toán**

Tổng hợp Dashboard chỉ số KPI, ma trận chi phí & xuất báo cáo Thuế e-Tax tự động.

CHUYÊN ĐỀ 04 • INSILOS AI ENGINE & SOP-RAG

## Bộ Mẫu AI-OCR & Trợ Lý Hỏi Đáp Tri Thức SOP-RAG Ngành Plumbing Service

### 1. Khả Năng AI-OCR Tiếng Việt Đọc Tự Động Chứng Từ Ngành Plumbing Service:

Tích hợp sẵn mô hình Deep Learning nhận dạng ký tự tiếng Việt độ chính xác 99.8% cho các mẫu tài liệu:

• Hóa đơn GTGT VAT (Invoice, Viettel, Fast)

• Bảng kê giao hàng / Phiếu nhập kho ngành

• Hợp đồng kinh tế & Giấy phép thầu

• CCCD & Hồ sơ nhân sự / Đào tạo an toàn

### 2. Kịch Bản Hỏi Đáp Tri Thức SOP-RAG (Retrieval-Augmented Generation):

Cho phép nhân sự tra cứu sổ tay vận hành, quy trình an toàn HSE và quy chế tài chính bằng tiếng Việt tự nhiên thời gian thực:

**Câu hỏi Nhân sự:** "Quy trình xử lý sự cố dừng máy đột xuất và tạm ứng chi phí sửa chữa ngành Plumbing Service quy định như thế nào?"

**Trợ lý Insilos AI trả lời (<1s):** "Theo Điều 4.2 Sổ tay SOP Plumbing Service: Nhân sự lập phiếu PTW khẩn cấp trên App, hệ thống tự động thông báo Kỹ thuật viên & duyệt tạm ứng dưới 5,000,000 VNĐ trong 5 phút."

CHUYÊN ĐỀ 05 • BÀI TOÁN ROI & TRIỂN KHAI

Bảng Tính ROI, Tối Ưu Chi Phí TCO & Lộ Trình Triển Khai 14 Ngày Ngành Plumbing Service

Bảng Tính ROI (Hoàn Vốn Đầu Tư):

- Giảm 80% chi phí nhân sự nhập liệu thủ công.
- Tăng 35% tốc độ quay vòng vốn & thu hồi nợ.
- Tiết kiệm 20-30% chi phí lãng phí tồn kho/BOM.
- Thời gian hoàn vốn ROI: Chỉ từ 3 - 6 tháng.

So Sánh Chi Phí TCO (Total Cost of Ownership):

- ERP Truyền Thống: \$50,000+ & 6-12 tháng triển khai.
- Insilos Template: Tối ưu 70% chi phí bản quyền.
- Không rủi ro ẩn: Đã tích hợp sẵn VAS & e-Invoice.
- Triển khai vi mô: 7 - 14 ngày vận hành ngay.

Lộ Trình Triển Khai Vi Mô Fast-Track (7 - 14 Ngày Vận Hành):

TUẦN 1: KÍCH HOẠT & NẠP DỮ LIỆU GỐC

Khởi tạo Tenant Private Cloud, nạp danh mục tài khoản VAS & cài đặt gói mẫu ngành Plumbing Service.

TUẦN 2: CHUẨN HÓA & GO-LIVE TOÀN DIỆN

Đào tạo nhân sự qua E-learning, kết nối cổng VietQR/VAT & kích hoạt Trợ lý AI vận hành thực tế.

CHUYÊN ĐỀ 06 • TẦM NHÌN 2026 - 2030 & DEMO

## Tầm Nhìn Định Hình Quản Trị Ngành Plumbing Service & Đăng Ký Trải Nghiệm

### Tầm Nhìn Định Hình Quản Trị Ngành Plumbing Service (2026 - 2030):

Từng bước chuyển dịch mô hình vận hành thủ công sang \*\*Hệ Thống Quản Trị Doanh Nghiệp Tự Trị (Autonomous Enterprise)\*\*\*, nơi mọi giao dịch kho, tài chính, nhân sự và tuân thủ GRC đều được Trợ lý AI chủ động kiểm soát và đề xuất giải pháp tối ưu theo thời gian thực.

**Cam kết sẵn sàng mở rộng quy mô, tự động cập nhật chính sách thuế & luật pháp Việt Nam 24/7.**

### Câu Chuyện Thành Công (Case Study Real-World Transformation):

"Sau khi đưa gói giải pháp Insilos Ngành Plumbing Service vào vận hành, doanh nghiệp chúng tôi đã cắt giảm 85% sai sót đối soát hóa đơn VAT, đưa thời gian quyết toán công nợ từ 5 ngày xuống còn dưới 15 phút và làm chủ 100% dữ liệu tuân thủ kiểm toán."

### Trải Nghiệm Giải Pháp Ngành Plumbing Service May Đo Cho Doanh Nghiệp Bạn

Đội ngũ chuyên gia Insilos sẵn sàng tư vấn trực tiếp, khảo sát quy trình và khởi tạo môi trường Demo 14 ngày miễn phí.

**ĐĂNG KÝ TƯ VẤN & KHỞI TẠO DEMO TỨC THÌ**

# Sẵn Sàng Cho Doanh Nghiệp Đa Ngành Với Kiến Trúc Multi-Tenant Đột Phá

Đối với các Tập đoàn đa ngành (Conglomerates) tại Việt Nam sở hữu đồng thời nhiều công ty con vận hành ở các lĩnh vực khác nhau (Ví dụ: Nông nghiệp + Khách sạn + Sản xuất + Bán lẻ), việc ép buộc dùng chung 1 cấu hình cứng nhắc sẽ gây gậy quy trình. Insilos giải quyết triệt để rào cản này bằng **Kiến Trúc Multi-Tenant Subdomain Routing**.

## Đồng Bộ Hợp Nhất Báo Cáo Tài Chính Tập Đoàn:

Mỗi công ty con sở hữu môi trường cơ sở dữ liệu riêng biệt nhưng dữ liệu tài chính VAS được liên thông tự động lên Tháp Điều Hành Tập Đoàn (GRC Control Tower).



## 3 Trụ Cột Kiến Trúc Multi-Tenant Insilos:

### 1. Subdomain Routing Động

Tự động phân luồng truy cập theo tên miền con (Ví dụ: `farm.insilos.com`, `hotel.insilos.com`) giúp tối ưu hiệu năng tối đa.

### 2. PgBouncer Pooling

Quản lý kết nối cơ sở dữ liệu siêu phân luồng, chịu tải hàng chục ngàn người dùng đồng thời không đứt gãy.

### 3. Kubernetes Auto-Scaling

Tự động mở rộng tài nguyên tính toán theo thời gian thực trong các dịp cao điểm bán hàng hoặc chốt sổ cuối năm.

# Hạ Tầng Bảo Mật Tuyệt Đối & Triết Lý AI Có Trách Nhiệm (Responsible AI)

Dữ liệu kinh doanh là tài sản sống còn của doanh nghiệp.

Insilos phát triển hệ thống Trợ Lý AI dựa trên triết lý

**Responsible AI & Local Privacy:** Mọi mô hình AI đều được vận hành cục bộ (Local LLM) trên hạ tầng riêng của doanh nghiệp, cam kết 100% dữ liệu không rời khỏi hệ thống.

## Zero Data Leakage To Third-Party:

Không gửi dữ liệu nhạy cảm ra các Cloud AI bên thứ ba, bảo vệ tuyệt đối bí mật kinh doanh, thông tin khách hàng và báo cáo tài chính.



## 1. Tuân Thủ Luật An Ninh Mạng & Nghị Định 13/2023/NĐ-CP

Dữ liệu lưu trữ tại Data Center chuẩn Tier III tại Việt Nam, mã hóa AES-256 thời gian thực và tuân thủ các quy định bảo vệ dữ liệu cá nhân.

## 2. Nhật Ký Kiểm Toán Không Thể Sửa Đổi (Immutable Audit Trail)

Mọi thao tác tạo, sửa, xóa chứng từ tài chính đều được ghi vết nhật ký kiểm toán minh bạch, phục vụ hoàn hảo cho các kỳ kiểm toán Big4.

## 3. Phân Quyền Ma Trận SOD (Segregation of Duties)

Thiết lập ma trận bất khả thi trong gian lận: Người tạo đơn mua hàng không thể vừa duyệt chi tiền vừa nhập kho thành phẩm.



# Sẵn Sàng Chuyển Đổi Số Tức Thì Cùng Insilos AI

Cảm ơn bạn đã khám phá catalogue xuất bản **INSILOS 101 IN ACTION**. Với di sản 15+ năm tư vấn GRC công nghiệp và hạ tầng 101 kịch bản ngành may đo sẵn, Insilos sẵn sàng đồng hành cùng doanh nghiệp bạn trong hành trình tự động hóa vận hành và bứt phá tăng trưởng.

## Cam Kết Khởi Tạo Demo Trong 24 Giờ:

Chỉ cần chọn đúng ngành nghề của bạn, đội ngũ Insilos sẽ kích hoạt ngay lập tức một môi trường Demo với đầy đủ dữ liệu mẫu nghiệp vụ Việt Nam.



## THÔNG TIN LIÊN HỆ & HỢP TÁC CHIẾN LƯỢC

### Website Chính Thức:

<https://insilos.com>

Cổng Developer:  
[dev.insilos.com](https://dev.insilos.com)

### Hotline Tư Vấn Chuyên Sâu:

**1900 8888 / 0908 19 2026**

Hỗ trợ 24/7 toàn quốc

### Email Khảo Sát & Demo:

[contact@insilos.com](mailto:contact@insilos.com)

[grc@insilos.com](mailto:grc@insilos.com)

HỆ THỐNG PHÂN PHỐI & ĐỐI TÁC TRIỂN KHAI TRÊN TOÀN QUỐC