VeriQ

KẾ HOẠCH GIAI ĐOẠN 1 VÀ BỘ TIÊU CHUẨN KIỂM TRA BÀN GIAO CĂN HỘ

Khu vực khởi đầu: cụm Bình Trưng – Nam Rạch Chiếc (The Global City, Eaton Park, The Privé, Palm River)

VeriQ Standard v1.0 • Quy trình 3 bước: Diện tích → Hoàn thiện → Điện • Lộ trình nền tảng VeriQ

Phiên bản 1.0 – 24/10/2026. Đi kèm: VeriQ_Checklist_chuan_v1.xlsx, VeriQ_checklist_v1.json.

> **Cách đọc nhãn**
>
> **[Đã xác minh]** có nguồn công bố (ghi ở mục Tài liệu tham khảo) • **[Nguồn thứ cấp]** chỉ có nguồn thứ cấp/trích đoạn • **[Ước tính]** người lập tính từ dữ liệu công bố • **[Giả định]** tham số cần kiểm chứng • **[Khuyến nghị]** đề xuất • **[Chưa xác minh]**/**[Cần luật sư xác nhận]** chưa xác minh / cần luật sư xác nhận.
>
> Trong checklist, cột "Căn cứ": QC = quy chuẩn hoặc văn bản pháp luật; TC = tiêu chuẩn TCVN; HĐ = hợp đồng, bản vẽ, danh mục vật liệu; NSX = hướng dẫn nhà sản xuất; VQ = thực hành nghề do VeriQ quy định (không phải tiêu chuẩn nhà nước).

MỤC LỤC

Tóm tắt các quyết định 3
Phần A. Khu vực khởi đầu: cụm Bình Trưng – Nam Rạch Chiếc 4
A1. Lịch bàn giao của cụm 4
A2. Chọn khu vực tập trung: bắt đầu ở đâu 5
A3. Quy mô cơ hội trong cụm 5
A4. Tiêu chuẩn bàn giao từng dự án và phân hệ checklist 5
A5. Kế hoạch 90 ngày cho cụm (11/2026 – 01/2027) 6
A6. Sử dụng dữ liệu cư dân đang có 6
A7. Gói dịch vụ và nguồn lực cho cụm 7
Phần B. VeriQ Standard v1.0 – Quy trình kiểm tra 8
B1. Nguyên tắc chung 8
B2. Quy trình tổng thể từ đặt lịch đến báo cáo 8
B3. Bước 1 – Kiểm tra diện tích thực tế (ưu tiên 1) 8
B4. Bước 2 – Kiểm tra chất lượng hoàn thiện (ưu tiên 2) 10
B5. Bước 3 – Kiểm tra hệ thống và thiết bị điện (ưu tiên 3) 13
B6. Phân loại lỗi và quy tắc ghi nhận 15
B7. Luồng dữ liệu, duyệt chất lượng và báo cáo 16
B8. Dụng cụ và hiệu chuẩn 16
Phần C. Nền tảng VeriQ: chuẩn hóa và mở rộng 18
C1. Tầm nhìn và định vị 18
C2. Lộ trình 4 giai đoạn và điều kiện chuyển giai đoạn 18
C3. Người dùng và phân hệ 19
C4. Luồng chính trên ứng dụng 19
C5. Mô hình dữ liệu cốt lõi 20
C6. Chứng nhận chuyên gia VeriQ 20
C7. Mô hình doanh thu và tham chiếu quốc tế 20
C8. Công nghệ và triển khai MVP 21
C9. Thương hiệu VeriQ 21
C10. Rủi ro của nền tảng 22
Phần D. Việc cần làm trong 30 ngày tới 23
Tài liệu tham khảo 24

Tóm tắt các quyết định

Năm quyết định chính

- **Một khu vực, ba làn sóng.** Bốn dự án bạn nêu sau hợp nhất đều thuộc **phường Bình Trưng**, cách nhau vài km. Đây là một cụm duy nhất với khoảng **8.800 căn** bàn giao từ cuối 2026 đến 2028 **[Ước tính]**.
  - Làn sóng 1: **Masteri Grand View** (616 căn, cuối 2026), dự án bàn giao **sớm nhất**, dùng làm pilot.
  - Làn sóng 2: **Eaton Park** (khoảng 2.000 căn, từ quý II–III/2027), khối lượng **lớn nhất năm 2027** và tiến độ đáng tin nhất.
  - Làn sóng 3: **The Privé** (giai đoạn 1 có 1.027 căn, nửa cuối 2027).
  - Palm River dự kiến xong quý IV/2028, ngoài giai đoạn 1.
- **Quy trình 3 bước theo đúng thứ tự ưu tiên bạn đặt:** Diện tích → Hoàn thiện → Điện. Bộ chuẩn gồm **85 hạng mục**, mỗi hạng mục có mã, phương pháp, dụng cụ, tiêu chí đạt kèm căn cứ, yêu cầu ảnh và mức lỗi mặc định. Bộ này dùng chung cho kỹ thuật viên, phiếu Excel và ứng dụng.
- **Chỉ ghi tiêu chí có căn cứ.** Cách đo diện tích theo TT 05/2024 Điều 5. Dung sai lát, ốp, trát theo TCVN 9377. An toàn điện theo QCVN 12:2014. Ngưỡng sai lệch diện tích lấy **theo từng hợp đồng**, vì pháp luật không quy định một con số chung.
- **Dữ liệu cư dân đang có phải qua "bộ lọc pháp lý" trước khi dùng.** Nếu dữ liệu được mua hoặc lấy từ môi giới mà chủ thể chưa đồng ý cho VeriQ, thì **không dùng để tiếp thị** (Luật 91/2025 cấm mua bán dữ liệu cá nhân). Kênh thay thế ở mục A6.
- **Nền tảng VeriQ đi theo 4 nấc.** Nấc đầu là công cụ nội bộ, sau đó đến ứng dụng VeriQ do chính VeriQ cung cấp dịch vụ, rồi mạng lưới chuyên gia được chứng nhận. Sàn mở chỉ làm khi đủ điều kiện pháp lý theo Luật Thương mại điện tử 2025 [39]. **Nộp đơn nhãn hiệu VeriQ trước 31/12/2026.**

Phần A. Khu vực khởi đầu: cụm Bình Trưng – Nam Rạch Chiếc

A1. Lịch bàn giao của cụm

Theo báo chí và các trang môi giới cập nhật đến 10/2026, cả bốn dự án đều nằm trong phường Bình Trưng (Thủ Đức cũ) sau khi hợp nhất đơn vị hành chính **[Nguồn thứ cấp]**. Mốc bàn giao dưới đây phần lớn vẫn là **kế hoạch**. Cần xác nhận trực tiếp với chủ đầu tư.

Bảng 1. Lịch bàn giao dự kiến của cụm dự án (24/10/2026)

Thời điểm dự kiến	Dự án / tháp	Chủ đầu tư	Số căn	Độ tin cậy mốc	Vai trò
Q4/2026 (có thể lùi Q1/2027)	Masteri Grand View – tháp Spark & Glow (The Global City)	Masterise Homes	616	Cất nóc: xác minh; bàn giao: báo chí nêu "cuối năm nay"	Pilot – khách đầu tiên
Q2–Q3/2027	Eaton Park – Grove (A5), Strait (A6)	Gamuda Land	675	Báo chí: từ Q3/2027; website: GĐ1 Q2/2027	Trọng tâm 2027
H2/2027	The Privé – GĐ1 block 5–8	BLUEMARQ (Đất Xanh)	1.027	Dự báo của CTCK (VCBS, Vietcap); chưa cất nóc	Làn sóng thứ hai
Q4/2027	Eaton Park – Alpine (A1), Forest (A2)	Gamuda Land	622	Website dự án (GĐ2 Q4/2027)	Trọng tâm 2027
Q4/2027 – 2028	Eaton Park – Cove (A3), Lagoon (A4)	Gamuda Land	700	Suy luận từ tổng 2.052 sản phẩm; có nguồn ghi 2028	Trọng tâm 2027–2028
Q4/2027 – H1/2028	The Privé – GĐ2 block 9–12	BLUEMARQ (Đất Xanh)	1.020	Suy luận từ điều khoản 26 tháng sau HĐMB	Làn sóng thứ hai
Q4/2027 (nhiều khả năng 2028)	Lumière Midtown (CT7)	Masterise Homes	808	Trang môi giới; đến giữa 2026 mới lên khỏi hầm	Theo dõi
Q1/2028	Masteri Park Place (CT5)	Masterise Homes	1.728	Trang môi giới; số căn chưa chính thức	Theo dõi
Q3/2028	Masteri Cosmo Central (CT4) GĐ1	Masterise Homes	900	Trang môi giới; số căn chưa chính thức	Theo dõi
Q4/2028	Palm River (Palm City)	Nam Rạch Chiếc / Hướng Việt	704	CBRE (trang giới thiệu); nguồn khác 620–630 căn	Ngoài giai đoạn 1

Nguồn: [3, 4, 5, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 7, 8, 9, 20, 21, 19]. *Một số số căn là ước tính (Eaton Park A3–A4 suy từ tổng 2.052 sản phẩm; Masteri Park Place, Cosmo Central chưa có số chính thức).*

- **Masteri Grand View** (Spark & Glow): 616 căn, 1PN–4PN và penthouse, diện tích 57–181 m² [4]. Cất nóc ngày 29/01/2026 [5]; dự kiến bàn giao cuối 2026 [3]. **Bàn giao sớm nhất cụm.**
- **Eaton Park:** 2.052 sản phẩm, 6 tháp; đã xong kết cấu cả 6 tháp ngày 12/08/2026; bàn giao từ quý III/2027 [10, 11]. Website dự án ghi giai đoạn 1 quý II/2027, giai đoạn 2 quý IV/2027. 59% là căn 2PN [12]. **Khối lượng lớn nhất năm 2027**; chủ đầu tư thuộc công ty niêm yết (Gamuda) [13].
- **The Privé:** 3.175 sản phẩm, 12 tháp. Giai đoạn 1 (block 5–8) có 1.027 căn, giai đoạn 2 (block 9–12) có 1.020 căn [15]. Các công ty chứng khoán dự báo bàn giao giai đoạn 1 nửa cuối 2027 [16]. Đến 10/2026 các block chưa cất nóc [18] **[Nguồn thứ cấp]**.
- **Palm River:** chủ đầu tư là Công ty TNHH Nam Rạch Chiếc, sau khi Keppel thoái vốn khỏi Palm City năm 2025 [19]. Phân khu động thổ 16/06/2026 [20], dự kiến hoàn thành quý IV/2028 [21] **[Nguồn thứ cấp]**. Ngoài giai đoạn 1.

A2. Chọn khu vực tập trung: bắt đầu ở đâu

Bảng 2. So sánh các dự án cho giai đoạn đầu [Ước tính]

Tiêu chí	Masteri Grand View	Eaton Park	The Privé
Thời điểm bắt đầu bàn giao	**Sớm nhất** (cuối 2026)	Q2–Q3/2027	H2/2027
Số căn trong 12 tháng đầu	616	**khoảng 1.300–2.000**	1.027
Độ tin cậy tiến độ	Đã cất nóc; chưa có thông báo nhận nhà	**Cao**: đã xong kết cấu 6 tháp	Thấp hơn: chưa cất nóc
Giá bán / khả năng chi trả	khoảng 110–150 tr/m² [Nguồn thứ cấp]	khoảng 115–160 tr/m² [Nguồn thứ cấp]	103–140 tr/m² [15]
Độ phức tạp checklist	Cao: nhà thông minh, Daikin multi, khóa Hafele [Nguồn thứ cấp]	**Rất cao**: gần đủ thiết bị gia dụng [Nguồn thứ cấp]	Trung bình: hoàn thiện cơ bản + bếp, máy lạnh [Nguồn thứ cấp]
Vai trò đề xuất	**Pilot**: khách đầu tiên, báo cáo mẫu, review	**Trọng tâm doanh thu 2027**	Làn sóng thứ hai, nhiều nhà đầu tư

Khuyến nghị

Bạn muốn tập trung vào nơi bàn giao **nhiều nhất**. Đó là **Eaton Park**, nhưng dự án này phải đến quý II–III/2027 mới bắt đầu. Nếu chờ, VeriQ mất 6–9 tháng không có dữ liệu thật.

Vì vậy nên **dùng Masteri Grand View làm pilot** trong quý IV/2026 đến quý I/2027, và **chuẩn bị bán hàng cho Eaton Park ngay từ quý I/2027**: nội dung, đối tác, danh sách đăng ký có đồng ý. Như vậy đến khi Eaton Park bàn giao, VeriQ đã có quy trình chạy thật, báo cáo mẫu và đánh giá của khách.

Cả ba dự án cách nhau vài km, nên **một tổ kỹ thuật và một bộ thiết bị phục vụ được cả cụm**.

A3. Quy mô cơ hội trong cụm

Bảng 3. Cơ hội năm 2027 (khoảng 2.324 căn có mốc bàn giao 2027 đã có nguồn) [Ước tính]

Thị phần	Số đơn/năm	Đơn/tháng bình quân	Doanh thu (tỷ đồng, 3,6 tr/đơn)
3%	70	5,8	0,25
5%	116	9,7	0,42
10%	232	19,4	0,84

Thị phần 3–5% đã tương đương **70–120 đơn/năm**, chỉ tính riêng trong cụm. Mức này khớp với kịch bản cơ sở của đề án kinh doanh [2]. Cụm này phù hợp để làm **thị trường đầu tiên**, nhưng chưa đủ để nuôi doanh nghiệp lâu dài. Vì vậy quy trình phải được chuẩn hóa ngay từ đầu để nhân rộng sang khu vực khác (phần C).

A4. Tiêu chuẩn bàn giao từng dự án và phân hệ checklist

Dự án	Tiêu chuẩn bàn giao (theo nguồn hiện có)	Phân hệ checklist cần bật
Masteri Grand View	Kính Low-E kịch trần, Daikin multi âm trần, Kohler (có bồn cầu thông minh), khóa Hafele, nhà thông minh điều khiển đèn/rèm; penthouse, duplex bàn giao thô [6] [Nguồn thứ cấp]	DI-D (điều hòa multi), DI-H (khóa, nhà thông minh), HT-G (bồn cầu thông minh), HT-E (kính)
Eaton Park	Bộ tiêu chuẩn GQUAS của Gamuda [10]; máy lạnh âm trần, tủ lạnh, máy rửa chén, máy giặt sấy; Bosch, Kohler, Grohe, Duravit, Daikin, Yale; sàn gỗ, tủ âm tường [14] [Nguồn thứ cấp]	DI-F3 (gia dụng đầy đủ), HT-B6 (sàn gỗ), HT-I (tủ âm tường), DI-H1 (khóa)
The Privé	Gạch 800×800, sàn gỗ công nghiệp phòng ngủ, trần thạch cao, kính Low-E, khóa thông minh, máy lạnh âm trần, bếp từ + hút mùi, Grohe/Duravit/Kohler; không có nhà thông minh; thương hiệu có thể thay bằng "tương đương" [17] [Nguồn thứ cấp]	HT-B1–B3 (gạch khổ lớn), HT-K1 (đối chiếu "tương đương"), DI-F1–F2

Danh mục vật liệu **trong hợp đồng của từng khách** là căn cứ cuối cùng (Điều 8 khoản 3 mẫu Ia, NĐ 96/2024) [23]. Thông tin từ trang môi giới chỉ dùng để chuẩn bị.

A5. Kế hoạch 90 ngày cho cụm (11/2026 – 01/2027)

Tuần	Việc	Kết quả cần đạt
1–2	• Gọi Masterise, ban quản lý dự án xác nhận lịch và thủ tục bàn giao Masteri Grand View (giấy ủy quyền, giờ nhận nhà, bên thứ ba được vào hay không) • Hoàn tất ý kiến luật sư và hợp đồng mẫu • Đăng ký hộ kinh doanh • Nộp đơn nhãn hiệu VeriQ	Lịch bàn giao xác nhận bằng văn bản hoặc ghi âm; hợp đồng mẫu; số đơn nhãn hiệu
1–3	• Chuẩn hóa phiếu kiểm tra (file Excel đi kèm) trên công cụ không cần lập trình (AppSheet hoặc Mitti) • Tuyển và đào tạo 2 tổ kỹ sư theo VeriQ Standard • Mua bổ sung thước 3 m, bi thép, ổ thử	Phiếu điện tử chạy được; 4 kỹ sư đạt bài kiểm tra
2–4	• 2–3 căn demo trong cụm (người quen hoặc căn đã bàn giao ở dự án lân cận) • Bấm giờ từng bước • Hoàn thiện mẫu báo cáo	Báo cáo mẫu; thời lượng thực tế mỗi bước
3–8	• Mở đăng ký "lịch nhận nhà Masteri Grand View" qua landing page có ô đồng ý • Nội dung hướng dẫn tự kiểm tra diện tích • Đối tác môi giới chuyển nhượng tại dự án	≥30 đăng ký có đồng ý; ≥10 đơn cọc
6–13	• Thực hiện đơn trả phí khi dự án bàn giao • Thu đánh giá, case study (đã ẩn danh) • Tổng hợp thống kê lỗi theo tháp (ẩn danh)	≥15 đơn hoàn thành; ≥10 đánh giá; khiếu nại ≤5%
8–13	• Chuẩn bị cho Eaton Park: landing page riêng, nội dung "10 điều cần kiểm tra khi nhận căn có đầy đủ thiết bị" • Bổ sung phân hệ gia dụng vào checklist • Tiếp cận môi giới và đơn vị quản lý cho thuê có khách tại Eaton Park	≥50 đăng ký Eaton Park có đồng ý; ≥3 đối tác

Nếu Masteri Grand View dời lịch sang 2027, kế hoạch vẫn giữ nguyên các tuần 1–4 và chuyển phần bán hàng sang dự án nào trong cụm có lịch được xác nhận trước **[Khuyến nghị]**.

A6. Sử dụng dữ liệu cư dân đang có

Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân 91/2025/QH15 (hiệu lực 01/01/2026) có các quy định sau:

- Cấm **mua, bán dữ liệu cá nhân** (Điều 7 khoản 6) [43].
- Sự đồng ý phải tự nguyện, riêng cho từng mục đích. **Im lặng không phải là đồng ý** (Điều 9) [44].
- Dùng dữ liệu để quảng cáo phải có đồng ý và cơ chế từ chối nhận (Điều 28) [45].
- **Mức phạt:** đến 10 lần khoản thu có được nếu mua bán dữ liệu; đến 3 tỷ đồng cho các vi phạm khác (Điều 8) [46]. Theo NĐ 330/2026, xử lý dữ liệu khi chưa có đồng ý bị phạt 30–50 triệu đồng [48] **[Nguồn thứ cấp]**.
- **Nhắn tin, gọi điện quảng cáo** phải theo NĐ 91/2020: người nhận phải đồng ý trước, và với số chưa đăng ký chỉ được gửi một tin xin đăng ký duy nhất [49].

Bảng 4. Cách xử lý theo nguồn dữ liệu **[Cần luật sư xác nhận]**

Nguồn dữ liệu	Được dùng để tiếp thị?	Việc cần làm
Mua hoặc nhận từ môi giới, nhân viên kinh doanh, "data" trôi nổi	**Không**	Ngừng dùng, cách ly hoặc xóa; lưu biên bản xử lý. Đây là rủi ro pháp lý lớn nhất của dự án
Chủ đầu tư hoặc ban quản lý cung cấp theo hợp tác	Chỉ khi có **thỏa thuận chuyển giao bằng văn bản** và chủ thể đã đồng ý cho mục đích của VeriQ [47]	Phương án an toàn hơn: chủ đầu tư hoặc ban quản lý tự gửi thông báo giới thiệu VeriQ qua kênh của họ
Khách đã tự đăng ký với VeriQ (form, Zalo OA, sự kiện) có ô đồng ý riêng	**Có**, trong phạm vi đã đồng ý	Lưu bằng chứng đồng ý; có nút từ chối; không gửi quá tần suất cho phép
Người quen, khách cũ giới thiệu	Có, nếu người được giới thiệu đồng ý liên hệ	Dùng mã giới thiệu; xin đồng ý ở lần liên hệ đầu

Cách hợp pháp để "phát triển nền tảng từ cư dân":

- Mở landing page "Nhận nhà [dự án]" có ô đồng ý riêng cho từng mục đích.
- Đưa nội dung hữu ích vào cộng đồng cư dân (không thu thập danh sách thành viên).
- Dùng mã giới thiệu.
- Liên kết với ban quản lý hoặc chủ đầu tư để họ tự thông báo.

Danh sách "người đã đồng ý" chính là tài sản dữ liệu có giá trị lâu dài của VeriQ.

A7. Gói dịch vụ và nguồn lực cho cụm

- **Gói đề xuất cho cụm:**
  – "VeriQ Chuẩn" đủ 3 bước: 1PN 2,8 tr; 2PN 3,6 tr; 3PN 4,6 tr. Đây là giá mục tiêu gói Chuyên sâu trong đề án kinh doanh [2] **[Giả định]**.
  – Duplex, penthouse: 45.000 đ/m², tối thiểu 6,0 tr.
  – Phân hệ gia dụng đầy đủ (Eaton Park): +0,5 tr **[Giả định]**.
  – Phúc tra: 30% giá gói, tối thiểu 1,0 tr.
- **Nhân sự mỗi ca:** 2 kỹ sư.
  – Kỹ sư hoàn thiện làm bước 1 và bước 2.
  – Kỹ sư MEP làm bước 3, cùng các hạng mục nước, vệ sinh của bước 2.
  Thời lượng dự kiến cho căn 2PN: bước 1 khoảng 45–60 phút; bước 2 khoảng 90–120 phút; bước 3 khoảng 45–90 phút tùy số thiết bị **[Giả định]**. Đo lại qua các căn demo.
- **Công suất:** 1 tổ, 2 căn/ngày, tương đương khoảng 40–45 đơn/tháng. Đủ cho thị phần 5–10% của cụm năm 2027 nếu đơn không dồn cùng một tuần **[Ước tính]**.

Phần B. VeriQ Standard v1.0 – Quy trình kiểm tra

B1. Nguyên tắc chung

- **Phạm vi:** ghi nhận hiện trạng diện tích, hoàn thiện và thiết bị điện **theo yêu cầu của chủ sở hữu**. **Không** đánh giá kết cấu chịu lực, không làm "kiểm định" hay "giám định", không cấp chứng thư.
- **Bằng chứng trước, kết luận sau:** mọi lỗi phải có ảnh (tổng thể và cận cảnh, kèm thước hoặc dụng cụ đo), vị trí trên sơ đồ, phương pháp và căn cứ. Thiếu bằng chứng thì ghi mức Q (cần kiểm tra thêm).
- **Tiêu chí có nguồn:** chỉ dùng các tiêu chí ghi trong checklist. Không tự đặt ngưỡng. Những gì hợp đồng quy định (ngưỡng diện tích, cấp chất lượng trát, danh mục vật liệu) thì lấy theo hợp đồng của từng khách.
- **An toàn:**
  – không tháo nắp tủ điện, không tháo thiết bị;
  – không thử kích hoạt hệ thống PCCC;
  – không leo ra ngoài lan can;
  – dùng thang chữ A đúng cách.
- **Độc lập:** kỹ thuật viên cam kết không có quan hệ lợi ích với chủ đầu tư hay nhà thầu của dự án; không nhận tiền, quà từ họ.
- **Dữ liệu cá nhân:** chỉ chụp phần cần thiết; che thông tin cá nhân trên giấy tờ; dữ liệu nộp qua ứng dụng của VeriQ, không lưu trên điện thoại cá nhân sau khi nộp.

B2. Quy trình tổng thể từ đặt lịch đến báo cáo

#	Giai đoạn	Việc chính	Người làm	Thời hạn
1	Tiếp nhận	Thông tin căn, gói; đồng ý xử lý dữ liệu; nhận ảnh hợp đồng (trang diện tích, ngưỡng %, danh mục vật liệu, bản vẽ)	Điều phối	≤2 giờ làm việc
2	Chuẩn bị	Tạo hồ sơ căn trên ứng dụng; bật phân hệ checklist theo dự án; phân công 2 kỹ sư không xung đột lợi ích; kiểm tra pin, hiệu chuẩn thiết bị	Điều phối	≥1 ngày trước
3	Tại căn: mở đầu	Ghi điều kiện kiểm tra (điện, nước, điều hòa có chạy không; khu vực bị hạn chế); chụp tổng thể từng phòng	Kỹ sư	10 phút
4	**Bước 1 – Diện tích**	Đo và tính theo mục B3; kết luận sơ bộ cho khách tại chỗ	Kỹ sư hoàn thiện	45–60 phút
5	**Bước 2 – Hoàn thiện**	Kiểm tra theo phòng và nhóm hạng mục (mục B4)	Kỹ sư hoàn thiện + MEP	90–120 phút
6	**Bước 3 – Điện**	Kiểm tra theo mục B5	Kỹ sư MEP	45–90 phút
7	Kết thúc tại căn	Rà danh sách lỗi mức A cùng khách; gợi ý ghi vào biên bản của chủ đầu tư; nộp dữ liệu	Kỹ sư	≤12 giờ để nộp đủ
8	Duyệt (QA)	Kiểm tra đủ ảnh, tiêu chí và căn cứ đúng, mức lỗi đúng, không kết luận vượt bằng chứng; tính lại diện tích	Người duyệt	≤6 giờ
9	Phát hành	Báo cáo PDF và báo cáo web có mã xác thực; file Excel danh sách lỗi cho chủ đầu tư; gọi giải thích 15 phút	Hệ thống + điều phối	≤24 giờ
10	Theo dõi	Cập nhật trạng thái sửa lỗi; phúc tra; lưu trữ	Điều phối	7–30 ngày

B3. Bước 1 – Kiểm tra diện tích thực tế (ưu tiên 1)

Vì sao ưu tiên 1:

- Đây là hạng mục có giá trị tiền lớn nhất: 1 m² ở mức 110–150 tr/m² tương đương 110–150 triệu đồng.
- Hạng mục này gắn trực tiếp với hợp đồng: vượt ngưỡng thì được điều chỉnh giá hoặc từ chối nhận nhà.
- Kết quả đo đạc khách quan nhất, dễ tạo niềm tin.

Căn cứ [Đã xác minh]: Thông tư 05/2024/TT-BXD Điều 5 khoản 1 (bản hợp nhất 24/3/2026) quy định:

> **Quy tắc tính diện tích sử dụng căn hộ**
>
> "Diện tích sử dụng căn hộ được tính theo kích thước thông thủy … **bao gồm cả phần diện tích tường ngăn các phòng bên trong căn hộ** và diện tích ban công, lô gia (nếu có) gắn liền với căn hộ đó, **không tính** diện tích tường bao căn hộ, tường phân chia các căn hộ, diện tích sàn có cột, hộp kỹ thuật và tường bao hộp kỹ thuật (nếu có) nằm bên trong căn hộ." [22]
>
> Công thức: **Diện tích = (a × b) + (c × d) − (Σei + f)**, trong đó ei là diện tích sàn có cột, f là diện tích sàn có hộp kỹ thuật (kể cả tường bao hộp) [22].
>
> Mẫu hợp đồng (NĐ 96/2024) chú thích: kích thước thông thủy "được đo đến mép trong của lớp hoàn thiện tường/vách/đố kính/lan can **sát mặt sàn** (không bao gồm các chi tiết trang trí nội thất như ốp chân tường/gờ/phào)" [23] [Nguồn thứ cấp].

- **Sai số thiết bị:** máy đo laser Bosch GLM 50-27 CG có độ chính xác điển hình ±1,5 mm [25]; Leica DISTO D2 1,5 mm trong điều kiện thuận lợi và 3 mm trong điều kiện bất lợi [26]. Với phòng 4 × 5 m, sai số này chỉ tạo ra khoảng ±0,01 m², nhỏ hơn nhiều so với ngưỡng % trong hợp đồng [Ước tính].
- **Ngưỡng sai lệch:** mẫu hợp đồng để trống "……%", hai bên tự thỏa thuận. Vượt ngưỡng thì giá được điều chỉnh theo diện tích thực tế, và bên mua có quyền từ chối nhận mà không bị coi là vi phạm (Điều 2 khoản 1b, Điều 6 khoản 1g) [23]. **VeriQ luôn đọc con số trong hợp đồng của khách, không dùng một ngưỡng chung.**
- **Kết luận có 3 trạng thái:**
  – Trong ngưỡng hợp đồng.
  – Vượt ngưỡng hợp đồng (kèm số liệu để khách làm việc với chủ đầu tư).
  – Không đủ hồ sơ để kết luận.

  VeriQ **không kết luận số tiền khách được nhận**; con số giá trị chênh lệch chỉ để tham khảo.
- Bảng tính tự động có trong sheet **Tinh_dien_tich** của file Excel đi kèm (nhập số đo 2 lần mỗi cạnh; tự cảnh báo khi hai lần lệch >3 mm).

Bảng 5. Hồ sơ và thiết bị đo (DT-H)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DT-01	Thu hồ sơ diện tích	Nhận từ khách: trang hợp đồng ghi diện tích, ngưỡng % sai lệch (Điều 2 khoản 1b mẫu Ia), đơn giá/m², bản vẽ mặt bằng căn hộ	Có đủ diện tích HĐ, ngưỡng %, bản vẽ. Thiếu ngưỡng thì chỉ báo cáo số đo, không kết luận vượt ngưỡng	HĐ [23]	TT
DT-02	Kiểm tra máy đo đầu ca	Đo một khoảng đối chứng đã biết (thước thép 5 m) hai lần; ghi số serial máy	Chênh lệch không vượt sai số hãng (±1,5 mm điều kiện thuận lợi; ±3 mm điều kiện bất lợi)	NSX [25, 26]	TT

Bảng 6. Đo đạc (DT-D)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DT-03	Xác định ranh giới đo	Đo đến mép trong lớp hoàn thiện tường, vách, đố kính, lan can **sát mặt sàn**; không trừ len chân tường, phào	Đúng nguyên tắc thông thủy theo TT 05/2024 Điều 5 và chú thích Điều 1 khoản 7 mẫu Ia	QC/HĐ [22, 23]	TT
DT-04	Phân mảnh mặt bằng	Chia mặt bằng thành các hình chữ nhật (a×b), (c×d)…; vẽ sơ đồ có mã cạnh	Sơ đồ khép kín, mọi phần sàn thuộc đúng một mảnh	QC [22]	TT
DT-05	Đo từng cạnh	Mỗi cạnh đo 2 lần ở 2 điểm khác nhau sát sàn; lấy trung bình. Hai lần lệch >3 mm thì đo lần 3	Đủ số lần đo; ghi số đo đến mm	VQ [26]	TT
DT-06	Tường ngăn phòng bên trong căn	Đo theo kích thước bao, **không trừ** tường ngăn giữa các phòng	Diện tích tường ngăn trong căn được tính vào diện tích sử dụng	QC [22]	TT
DT-07	Cột và hộp kỹ thuật trong căn	Đo và **trừ** diện tích sàn có cột (ei) và hộp kỹ thuật kể cả tường bao hộp (f)	Diện tích = Σ mảnh − (Σei + f)	QC [22]	TT

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DT-08	Ban công, lô gia	Đo toàn bộ sàn đến mép trong ban công/lô gia; có tường chung thì đo từ mép trong tường chung	Đúng quy tắc TT 05/2024 Điều 5 khoản 1	QC [22]	TT
DT-09	Chiều cao thông thủy từng phòng	Đo sàn hoàn thiện đến trần hoàn thiện tại tâm phòng	So với bản vẽ hoặc thông tin bán hàng nếu có ghi; không có thì chỉ ghi nhận	HĐ	TT
DT-10	Đối chiếu bố trí mặt bằng	So vị trí phòng, cửa, hộp kỹ thuật, ban công với bản vẽ kèm HĐ	Khớp bản vẽ; khác biệt ghi lỗi	HĐ [23]	B

Bảng 7. Tính toán và kết luận (DT-K)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DT-11	Tính diện tích thực tế	Tính tự động trên ứng dụng từ số đo; người duyệt kiểm tra lại	Có bảng tính lưu kèm báo cáo	QC [22]	TT
DT-12	So sánh với hợp đồng	Chênh lệch (m²) = thực tế − HĐ; tỷ lệ (%) = chênh lệch ÷ HĐ; so ngưỡng HĐ; giá trị tham khảo = chênh lệch × đơn giá	Trong ngưỡng: ghi nhận. Vượt ngưỡng: theo HĐ được điều chỉnh giá hoặc quyền từ chối nhận (Điều 2.1b, 6.1g mẫu Ia)	HĐ [23]	B
DT-13	Ghi vào biên bản bàn giao	Khuyến nghị khách yêu cầu ghi cả diện tích thực tế và diện tích HĐ vào biên bản hoặc phụ lục	Theo TT 05/2024 Điều 5 khoản 2	QC [22]	TT

B4. Bước 2 – Kiểm tra chất lượng hoàn thiện (ưu tiên 2)

Thứ tự đi kiểm tra: cửa chính → phòng khách và bếp → các phòng ngủ → phòng vệ sinh → ban công, lô gia. Trong mỗi phòng đi theo thứ tự trần → tường → sàn → cửa → thiết bị. Như vậy không bỏ sót và dễ đặt mã vị trí.

Bảng 8. Dung sai chính dùng trong bước 2 (trích tiêu chuẩn gốc)

Hạng mục	Dụng cụ	Dung sai	Nguồn
Độ phẳng sàn lát gạch ceramic, granite, đá nhân tạo	Thước **3 m**	Khe hở ≤3 mm	TCVN 9377-1 Bảng 1 [27]
Chênh mép giữa hai viên gạch lát	Căn lá	≤0,5 mm	TCVN 9377-1 Bảng 2 [27]
Độ dốc sàn (vệ sinh, ban công)	Nivô, ống nước, bi thép Ø10 mm	Theo thiết kế; dung sai 0,3 %	TCVN 9377-1 Bảng 1, 4 [27]
Gạch bộp	Thanh gõ	Có tiếng bộp thì phải bóc ra làm lại (không có ngưỡng % cho phép)	TCVN 9377-1 mục 6.1.5 [27]
Mặt ốp tường	Thước **2 m**	Khe hở ≤2 mm; không bộp; mạch thẳng, đầy	TCVN 9377-3 mục 5.1.2 [29]
Mặt trát tường	Thước 2 m	Theo cấp trát trong thiết kế hoặc hợp đồng (3 cấp: Bình thường / Cao / Rất cao)	TCVN 9377-2 Bảng 4 [28]
Cửa kim loại: vênh, cong	Thước, căn lá	Vênh ≤3 mm; cong ≤3 mm (cao <2,1 m), ≤4 mm (2,1–2,4 m)	TCVN 9366-2 Bảng 1 [31]
Lỗ thoát nước khung cửa nhôm	Thước	Ø ≥5 mm	TCVN 9366-2 mục 6.1.4 [31]
Lan can, bậu cửa	Máy đo, thước	Cao ≥1,4 m; không lọt quả cầu Ø100 mm	QCVN 04:2021 mục 2.2.12 [32]; QCXDVN 05:2008 [33] **[Nguồn thứ cấp]**
Cửa sổ	Quan sát	Cửa trượt hoặc cửa lật có cữ an toàn khi mở	QCVN 04:2021 mục 2.2.11 [32]
Bề mặt sơn	Quan sát	Cùng màu, không ố, không chảy hay tụ sơn	TCVN 5674:1992 [30] **[Nguồn thứ cấp]**

Không dùng các mức "thử ngâm nước 24 h/48 h", "độ dốc tối thiểu 1–2 %" hay "cho phép bộp x %" như tiêu chuẩn nhà nước, vì chưa tìm thấy căn cứ gốc. Nếu khách hoặc hợp đồng yêu cầu, ghi rõ là thỏa thuận riêng.

Bảng 9. Cửa chính căn hộ (HT-A)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-A1	Cánh và khung cửa chính	Quan sát toàn bộ bề mặt; đèn pin chiếu xiên	Không móp, trầy, nứt, bong lớp phủ	VQ	C
HT-A2	Vận hành cửa chính	Đóng mở 3 lần; kiểm tra bản lề, tay co tự đóng, chốt, gioăng, chặn cửa, mắt thần	Đóng mở êm, tự đóng kín (nếu có tay co), không cọ khung	VQ	B
HT-A3	Nhãn cửa chống cháy	Quan sát tem, nhãn trên cánh, khung (nếu thiết kế là cửa chống cháy)	Có nhãn theo hồ sơ; chỉ ghi nhận sự có mặt, không đánh giá chứng nhận	HĐ	TT

Bảng 10. Sàn (từng phòng) (HT-B)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-B1	Độ phẳng sàn lát gạch	Đặt thước 3 m theo 2 phương, đo khe hở lớn nhất bằng căn lá	Khe hở ≤3 mm (gạch ceramic, granite, đá nhân tạo, tấm định hình)	TC [27]	B
HT-B2	Chênh mép giữa hai viên gạch	Đo chênh cao tại mép tiếp giáp	≤0,5 mm (ceramic, granite, đá nhân tạo)	TC [27]	B
HT-B3	Gạch bộp	Gõ nhẹ toàn bộ viên gạch (lưới 3–4 điểm/viên)	Tiếng gõ chắc đều; có tiếng bộp thì ghi lỗi (TCVN yêu cầu bóc ra làm lại; không có ngưỡng % cho phép)	TC [27]	B
HT-B4	Mạch gạch	Quan sát mạch giữa các viên và giữa gạch với tường	Mạch được lấp đầy, đều, thẳng	TC [27]	C
HT-B5	Bề mặt gạch	Quan sát nứt, sứt mẻ, trầy, ố	Không nứt, mẻ, trầy, ố	VQ	C
HT-B6	Sàn gỗ	Đi kiểm trên toàn bề mặt; quan sát mép, nẹp	Không hở mép, phồng, kêu, trầy; nẹp chắc	NSX	B
HT-B7	Len chân tường	Quan sát và ấn nhẹ	Không bong, hở, lệch mối nối	VQ	C

Bảng 11. Tường, vách (HT-C)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-C1	Nứt tường	Quan sát toàn bộ tường với đèn chiếu xiên; đo bề rộng vết nứt nếu có	Không có vết nứt, rạn chân chim. Vết nứt dạng kết cấu (xiên góc cửa, dài) thì chuyển đơn vị chuyên môn	TC [28]	Q
HT-C2	Bề mặt sơn	Quan sát dưới ánh sáng đều	Cùng màu, không ố, không chảy hay tụ sơn, không loang lổ	TC [30]	C
HT-C3	Độ phẳng tường trát (CS)	Đặt thước 2 m theo phương đứng và ngang	Theo cấp chất lượng trát quy định trong thiết kế hoặc HĐ (TCVN 9377-2 Bảng 4 có 3 cấp)	TC/HĐ [28]	B
HT-C4	Góc cạnh, thẳng đứng (CS)	Kiểm tra góc bằng thước vuông; thẳng đứng bằng thước thủy hoặc máy cân mực	Gờ cạnh thẳng, sắc; sai lệch theo cấp trát áp dụng	TC [28]	C
HT-C5	Tường ốp (vệ sinh, bếp)	Thước 2 m áp sát mặt ốp; gõ kiểm tra; quan sát mạch	Khe hở ≤2 mm; không bộp; mạch thẳng, đều, đầy; không nứt, ố	TC [29]	B
HT-C6	Độ ẩm tường (CS)	Đo tường giáp phòng vệ sinh, hộp kỹ thuật, ban công; so với vùng tham chiếu khô cùng phòng	Không có vùng ẩm bất thường so với vùng tham chiếu. Chỉ là dấu hiệu cần kiểm tra thêm, không kết luận thấm	VQ	Q

Bảng 12. Trần (HT-D)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-D1	Trần: nứt, thấm, ố	Quan sát toàn bộ trần; camera nhiệt ở vùng dưới khu ướt tầng trên	Không nứt mối nối, không vết ố, thấm	VQ	B
HT-D2	Nắp thăm trần, phụ kiện trần	Mở nắp thăm (không tháo trần); quan sát viền, hắt sáng, miệng gió	Đóng mở được, khớp; viền thẳng	VQ	C

Bảng 13. Cửa đi, cửa sổ, kính (HT-E)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-E1	Cửa đi trong căn	Đóng mở, quan sát khe hở 4 cạnh, bản lề, khóa, tay nắm	Khe đều, đóng mở êm, khóa hoạt động	VQ	B
HT-E2	Độ vênh, cong cửa kim loại (CS)	Căng dây hoặc áp thước theo đường chéo và cạnh	Vênh ≤3 mm; cong ≤3 mm (cao <2,1 m) hoặc ≤4 mm (2,1–2,4 m)	TC [31]	B
HT-E3	Kính	Quan sát nứt, xước, bọt, tem kính (nếu có)	Không nứt, xước sâu; tem theo danh mục vật liệu nếu HĐ yêu cầu	HĐ	B
HT-E4	Gioăng, keo, lỗ thoát nước khung	Quan sát gioăng, keo; kiểm tra lỗ thoát nước thanh dưới cửa nhôm	Gioăng liền, keo kín; lỗ thoát nước Ø ≥5 mm	TC [31]	B
HT-E5	Kiểu mở cửa sổ	Quan sát kiểu cửa, cữ an toàn	Cửa trượt hoặc cửa lật có cữ an toàn khi mở	QC [32]	A

Bảng 14. Ban công, lô gia, lan can (HT-F)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-F1	Chiều cao lan can, bậu cửa	Đo từ sàn hoàn thiện đến mặt trên lan can hoặc bậu cửa	≥1,4 m	QC [32]	A
HT-F2	Khe hở lan can	Đo khe hở lớn nhất giữa các thanh, khe chân lan can	Không lọt quả cầu Ø100 mm; không tạo chỗ trẻ em dễ trèo	QC [33]	A
HT-F3	Độ chắc lan can	Lắc nhẹ bằng tay ở nhiều điểm	Không lỏng, rung bất thường	VQ	A
HT-F4	Độ dốc thoát nước ban công	Đổ nước hoặc lăn bi thép Ø10 mm; quan sát đọng nước sau 5–10 phút	Thoát về phễu thu theo thiết kế, không đọng nước (dung sai độ dốc 0,3 %)	TC [27]	B
HT-F5	Phễu thu, ống nước ngưng điều hòa	Quan sát nắp phễu, rác thi công; đổ nước thử	Thoát nhanh, không tắc, có nắp chắn rác	VQ	B

Bảng 15. Phòng vệ sinh (HT-G)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-G1	Độ dốc sàn vệ sinh	Đổ nước hoặc lăn bi Ø10 mm từ các góc	Nước chảy về phễu thu, không đọng (độ dốc theo thiết kế; dung sai 0,3 %)	TC [27]	B
HT-G2	Phễu thu, mùi	Kiểm tra nắp, xi phông chống mùi	Có nắp, không có mùi hôi	VQ	B
HT-G3	Bồn cầu	Xả 3 lần; quan sát chân bồn, đường cấp; lắc nhẹ	Xả mạnh, cấp lại nước đủ, không rò, không lỏng	NSX	B
HT-G4	Lavabo, vòi, sen	Mở nóng/lạnh; quan sát dưới chậu, ống xả	Đúng chiều nóng lạnh, không rò, thoát nhanh	NSX	B
HT-G5	Vách kính tắm	Kiểm tra chắc chắn, gioăng, bản lề; xả sen 3 phút quan sát nước tràn ra ngoài	Chắc, kín, không tràn nước	VQ	A
HT-G6	Keo, gương, phụ kiện	Quan sát đường keo silicone, gương, giá treo	Keo liền, không mốc; phụ kiện chắc	VQ	C

Bảng 16. Bếp và tủ bếp (HT-H)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-H1	Cánh tủ bếp, bản lề, ray	Mở đóng từng cánh, ngăn kéo; kiểm tra giảm chấn	Cánh thẳng, khe đều, đóng êm, ray trơn	NSX	C
HT-H2	Mặt đá bếp	Quan sát nứt, mẻ, mối nối, keo	Không nứt, mẻ; mối nối kín	VQ	B
HT-H3	Chậu rửa, vòi, đáy tủ	Mở nước 2 phút; kiểm tra rò dưới chậu; đo ẩm đáy tủ	Không rò, đáy tủ khô	NSX	B

Bảng 17. Tủ âm tường, nội thất liền tường (HT-I)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-I1	Tủ âm tường, nội thất liền tường	Mở đóng cánh, ray, tay nắm; quan sát bề mặt	Đúng danh mục; vận hành êm; không trầy, hở	HĐ	C

Bảng 18. Cấp thoát nước chung (HT-J)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-J1	Van tổng, đồng hồ nước	Ghi chỉ số đồng hồ; kiểm tra van, rò rỉ	Van đóng mở được; không rò	VQ	TT
HT-J2	Áp lực và lưu lượng nước	Mở đồng thời 2 điểm dùng nước; quan sát; đo áp nếu có đồng hồ	Đủ dùng theo khuyến nghị nhà sản xuất thiết bị	NSX	B
HT-J3	Rác thi công trong ống thoát (CS)	Nội soi phễu thu, ống thoát chậu	Không có vữa, rác gây tắc	VQ	B

Bảng 19. Đối chiếu vật liệu, thiết bị theo hợp đồng (HT-K)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
HT-K1	Đối chiếu danh mục vật liệu	So thương hiệu, model, màu của gạch, sàn gỗ, cửa, kính, thiết bị vệ sinh với danh mục kèm HĐ	Đúng danh mục (Điều 8 khoản 3 mẫu Ia); "tương đương" phải có văn bản của CĐT	HĐ [23]	B

B5. Bước 3 – Kiểm tra hệ thống và thiết bị điện (ưu tiên 3)

- **Căn cứ an toàn bắt buộc** (QCVN 12:2014/BXD) [34]:
  – ổ cắm phải có cực nối đất (2.1.13.2);
  – mọi mạch phòng tắm phải có RCD ≤30 mA (2.10.2.4);
  – ổ cắm 230 V nằm ngoài vùng 0–2 (2.10.2.8–9);
  – không đặt tủ điện trong hoặc dưới phòng vệ sinh (2.1.12.8);
  – điều kiện nối đất RA × IΔn ≤ 50 V (2.4.2.3).
- **Khuyến nghị thiết kế** (TCVN 9206:2012) [35]: công tắc cao 1,25 m, phía tay nắm cửa; 2–4 ổ cắm mỗi phòng. Đây là khuyến nghị, nên dùng để **đối chiếu với bản vẽ**, không tự kết luận lỗi.
- **Thời gian cắt RCD** ≤300 ms ở dòng định mức (theo IEC 61008-1, qua datasheet nhà sản xuất) [37] **[Nguồn thứ cấp]**. Chỉ đo trong gói Chuyên sâu, bằng máy thử RCD.
- **PCCC trong căn:** chỉ ghi nhận sự có mặt và tình trạng vật lý của đầu báo, đầu phun theo bản vẽ [38]. Không đánh giá đạt hay không đạt quy chuẩn.

Bảng 20. Tủ điện căn hộ (DI-A)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-A1	Vị trí tủ điện	Quan sát vị trí	Không đặt trong hoặc dưới phòng vệ sinh, chỗ rửa	QC [34, 35]	A
DI-A2	Nhãn mạch	Đối chiếu nhãn từng CB với khu vực thực tế (bật tắt thử từng CB khi được phép)	Có nhãn, đúng khu vực	VQ	B
DI-A3	Thiết bị chống dòng rò (RCD/RCBO)	Xác định RCD; bấm nút thử "T"	Có RCD ≤30 mA cho mạch phòng tắm; nút thử làm RCD cắt	QC [34]	A
DI-A4	Thời gian cắt RCD (CS)	Đo bằng máy thử RCD tại ổ cắm sau RCD	≤300 ms ở IΔn (theo IEC 61008-1, qua datasheet nhà sản xuất)	TC [37]	A
DI-A5	Ảnh nhiệt tủ điện (CS)	Chụp ảnh nhiệt mặt tủ khi có tải (không mở nắp tủ)	Không có điểm nóng bất thường; bất thường thì ghi Q	VQ	Q
DI-A6	Vỏ tủ, khóa, an toàn	Quan sát vỏ, nắp che, không lộ phần mang điện	Kín, chắc, không lộ phần mang điện. **Kỹ thuật viên không tháo nắp tủ**	VQ	A

Bảng 21. Ổ cắm (DI-B)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-B1	Có điện, điện áp	Đo điện áp từng ổ	Có điện; ghi giá trị đo	VQ	A
DI-B2	Đấu dây, nối đất	Cắm ổ thử ở từng ổ	Đúng pha, trung tính; có cực nối đất an toàn	QC [34]	A
DI-B3	Độ chắc, mặt nạ	Cắm rút thử; quan sát mặt nạ	Không lỏng, không nứt mặt nạ	VQ	B

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-B4	Số lượng, vị trí ổ cắm	Đếm và đối chiếu bản vẽ hoặc danh mục	Đúng bản vẽ (TCVN 9206 khuyến nghị 2–4 ổ/phòng)	HĐ/TC [35]	B
DI-B5	Ổ cắm phòng vệ sinh	Quan sát vị trí, loại ổ	Ổ 230 V nằm ngoài vùng 0–2 quanh bồn tắm/vòi sen; loại chịu nước	QC [34, 35]	A
DI-B6	Ổ cho thiết bị công suất lớn	Kiểm tra ổ cho bếp, máy giặt, bình nước nóng bằng ổ thử	Có nối đất; vị trí khớp thiết bị	QC [34]	A

Bảng 22. Công tắc, chiếu sáng (DI-C)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-C1	Công tắc	Bật tắt từng công tắc	Điều khiển đúng đèn; không lỏng (vị trí khuyến nghị 1,25 m, phía tay nắm cửa)	TC [35]	B
DI-C2	Đèn chiếu sáng	Bật toàn bộ đèn 5 phút	Đủ số lượng theo danh mục; sáng đều, không nhấp nháy	HĐ	B
DI-C3	Đèn phòng vệ sinh	Quan sát loại đèn, ký hiệu IP	Vỏ cách điện; cấp IP phù hợp vùng (IPX4 vùng 1–2)	QC [34, 35]	A

Bảng 23. Điều hòa (DI-D)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-D1	Vận hành điều hòa	Bật từng dàn lạnh bằng điều khiển hoặc bảng điều khiển; chạy ≥15 phút	Chạy được mọi chế độ cơ bản; ghi nhiệt độ gió ra và nhiệt độ phòng	NSX	B
DI-D2	Thoát nước ngưng	Quan sát sau 15 phút chạy	Không nhỏ giọt, không đọng nước trần	NSX	B
DI-D3	Độ ồn, rung	Nghe tại dàn lạnh và dàn nóng (nếu tiếp cận được)	Không có tiếng ồn, rung bất thường	NSX	C

Bảng 24. Nước nóng (DI-E)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-E1	Bình nước nóng / nước nóng trung tâm	Bật, chờ nước nóng tại các điểm dùng	Nước nóng đạt; không rò van an toàn	NSX	B
DI-E2	An toàn điện bình nước nóng	Kiểm tra bảo vệ chống dòng rò, nối đất mạch cấp	Mạch có RCD ≤30 mA và nối đất	QC [34]	A

Bảng 25. Thiết bị bếp và gia dụng bàn giao (DI-F)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-F1	Bếp từ / bếp điện	Bật từng vùng nấu với nồi thử	Mọi vùng hoạt động; đúng model theo danh mục	NSX/HĐ	B
DI-F2	Máy hút mùi	Chạy các tốc độ, đèn; kiểm tra ống thải	Hoạt động; ống thải kín	NSX	B
DI-F3	Lò, máy rửa chén, tủ lạnh, máy giặt sấy (nếu bàn giao)	Chạy chương trình kiểm tra ngắn hoặc chế độ cơ bản theo hướng dẫn nhà sản xuất	Khởi động được, không báo lỗi; đúng model/serial theo danh mục	NSX/HĐ	B

Bảng 26. Quạt hút (DI-G)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-G1	Quạt hút vệ sinh, bếp	Bật 2 phút; kiểm tra lực hút bằng giấy mỏng	Có lực hút; không ồn bất thường	NSX	B

Bảng 27. Khóa điện tử, chuông hình, nhà thông minh (DI-H)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-H1	Khóa điện tử	Thử mã, thẻ, vân tay, chìa cơ; cơ chế mở khẩn cấp, cảnh báo pin	Mọi phương thức hoạt động; có chìa cơ hoặc phương án khẩn cấp	NSX	A

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-H2	Chuông hình, liên lạc nội bộ	Gọi thử sảnh/bảo vệ; mở cửa sảnh từ màn hình	Gọi, nghe, mở cửa được	NSX	B
DI-H3	Hệ thống nhà thông minh (nếu có)	Thử điều khiển đèn, rèm, kịch bản qua ứng dụng và công tắc	Hoạt động theo danh mục bàn giao	HĐ/NSX	B

Bảng 28. Mạng, truyền hình (DI-I)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-I1	Ổ mạng, truyền hình, đầu cuối quang	Kiểm tra có đầu cuối, đèn tín hiệu (nếu nhà mạng đã kích hoạt)	Có đủ ổ theo bản vẽ; đầu cuối lắp đặt	HĐ	C

Bảng 29. Thiết bị PCCC trong căn (quan sát) (DI-J)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-J1	Đầu báo, đầu phun trong căn	Quan sát sự có mặt và tình trạng vật lý theo bản vẽ (không thử kích hoạt)	Có mặt theo bản vẽ; không bị che, sơn phủ. **Không đánh giá đạt/không đạt QCVN**	VQ [38]	Q

Bảng 30. Hồ sơ, phụ kiện thiết bị (DI-K)

Mã	Hạng mục	Phương pháp	Tiêu chí đạt	Căn cứ	Mức
DI-K1	Hồ sơ, phụ kiện thiết bị	Kiểm đếm sách hướng dẫn, phiếu bảo hành, điều khiển, chìa khóa, thẻ	Đủ theo danh mục bàn giao	HĐ	B

B6. Phân loại lỗi và quy tắc ghi nhận

Mức	Tên	Ý nghĩa và khuyến nghị cho khách
A	Ưu tiên cao – an toàn hoặc công năng	Ảnh hưởng an toàn người dùng hoặc không sử dụng được; khuyến nghị yêu cầu sửa trước khi nhận hoặc ghi rõ trong biên bản
B	Cần sửa – sai lệch tiêu chuẩn/hợp đồng	Không đúng tiêu chí đã nêu, sửa được; ghi vào biên bản để CĐT khắc phục
C	Thẩm mỹ	Lỗi nhỏ về hình thức; ghi để CĐT xử lý
Q	Cần kiểm tra thêm	Có dấu hiệu bất thường nhưng chưa đủ bằng chứng kết luận; đề nghị CĐT kiểm tra chuyên sâu
TT	Thông tin	Số đo, ghi nhận phục vụ báo cáo; không phải lỗi

- **Mã lỗi:** [Mã hạng mục]-[Phòng]-[Số thứ tự], ví dụ HT-B3-PN1-02 (gạch bộp, phòng ngủ 1, lỗi thứ 2).
- **Ảnh:**
  – ≥1 ảnh tổng thể cho thấy vị trí trong phòng;
  – ≥1 ảnh cận cảnh có dụng cụ đo hoặc thước tham chiếu;
  – lỗi động (đọng nước, rò, thiết bị không chạy) quay video 10–20 giây.
- **Mô tả:** ghi hiện tượng, số đo, phương pháp. Không ghi nguyên nhân khi chưa có bằng chứng (ví dụ ghi “vùng ẩm cao hơn vùng tham chiếu 2 lần” thay vì “thấm từ tầng trên”).

B7. Luồng dữ liệu, duyệt chất lượng và báo cáo

Khâu	Dữ liệu	Kiểm soát
Ứng dụng kỹ sư (làm việc được khi không có mạng)	Số đo diện tích, kết quả từng hạng mục, ảnh và video gắn mã, sơ đồ căn, chữ ký điện tử của kỹ sư	Không nộp được khi còn hạng mục "chưa kiểm tra" hoặc lỗi thiếu ảnh bắt buộc
Máy chủ VeriQ	Hồ sơ căn, phiên bản checklist, nhật ký thay đổi	Lưu vết ai sửa gì, khi nào; phân quyền theo đơn
Người duyệt	Danh sách lỗi, diện tích tính lại	Bảng duyệt 6 điểm: đủ ảnh • đúng tiêu chí • đúng căn cứ • đúng mức lỗi • thuật ngữ trung tính • diện tích tính khớp
Bộ tạo báo cáo	PDF, báo cáo web, Excel cho chủ đầu tư	Mỗi báo cáo có **mã xác thực VeriQ** và QR. Người nhận (kể cả chủ đầu tư) kiểm tra được báo cáo là thật và chưa bị sửa
Cổng khách hàng	Báo cáo, trạng thái sửa lỗi, đặt phúc tra	Khách tự cập nhật "đã sửa" kèm ảnh; VeriQ xác nhận khi phúc tra

Cấu trúc báo cáo VeriQ:

- Trang tóm tắt:
  – kết luận diện tích (3 trạng thái);
  – số lỗi theo mức A/B/C/Q;
  – 5 lỗi ưu tiên.
- **Bước 1:** sơ đồ, bảng số đo, cách tính, so với hợp đồng.
- **Bước 2:** lỗi theo từng phòng, có ảnh.
- **Bước 3:** kết quả từng nhóm thiết bị.
- **Phụ lục:**
  – điều kiện kiểm tra;
  – phương pháp và giới hạn (không phá hủy, không kết cấu);
  – danh sách thiết bị đo và ngày kiểm tra đối chứng;
  – căn cứ tiêu chuẩn;
  – chữ ký kỹ sư và người duyệt;
  – mã xác thực.

B8. Dụng cụ và hiệu chuẩn

Dụng cụ	Model tham chiếu	Dùng cho	Tình trạng so với bộ cốt lõi
Máy đo khoảng cách laser (±1,5 mm)	Bosch GLM 50-27 CG	Bước 1, 2	Đã có trong bộ cốt lõi
Thước thép 5 m (đối chứng máy đo)	—	Bước 1	Bổ sung
Thước nhôm 3 m (sàn) và thước 2 m (tường)	—	Bước 2	Bổ sung thước 3 m
Căn lá / thước đo khe	Asaki AK-0139	Bước 2	Đã có
Thanh gõ kiểm tra bộp	—	Bước 2	Đã có
Bi thép Ø10 mm, ca nước	—	Bước 2	Bổ sung
Máy đo ẩm không kim	Total Meter MD-917	Bước 2 (CS)	Đã có
Camera nhiệt 256×192	UNI-T UTi260B	Bước 2, 3 (CS)	Đã có
Camera nội soi	InsKam 112	Bước 2 (CS)	Mua khi gói CS >30% đơn
Ổ thử ổ cắm có nút thử chống giật, phù hợp ổ VN	chưa chọn model	Bước 3	Cần chọn
Đồng hồ vạn năng	Kyoritsu 1009	Bước 3	Đã có
Máy thử thời gian cắt RCD	Kyoritsu 5406A	Bước 3 (CS)	Mua khi gói CS >30% đơn
Nhiệt kế đo gió, nồi đáy từ, giấy mỏng	—	Bước 3	Bổ sung
Thang chữ A, đèn pin, băng đánh dấu, bao giày	—	Chung	Đã có

Máy đo laser được đo đối chứng đầu mỗi ca (hạng mục DT-02). Thiết bị đo điện và camera nhiệt được kiểm tra định kỳ; khi cần thì gửi hiệu chuẩn tại đơn vị có năng lực. Mỗi thiết bị có số serial được ghi vào báo cáo **[Khuyến nghị]**.

Phần C. Nền tảng VeriQ: chuẩn hóa và mở rộng

C1. Tầm nhìn và định vị

VeriQ là lớp xác minh độc lập cho mọi cuộc bàn giao. Ở mỗi lần một tài sản chuyển từ bên giao (chủ đầu tư, nhà thầu, chủ nhà) sang bên nhận (người mua, người thuê, chủ sở hữu), VeriQ cung cấp ba thứ:

- một **quy trình chuẩn**;
- một **người có chuyên môn được chứng nhận**;
- một **báo cáo có thể xác thực**.

Căn hộ là điểm khởi đầu, vì có số lượng lớn, quy tắc diện tích rõ ràng và tranh chấp nhiều.

Bảng 31. Các loại bàn giao có thể mở rộng (theo thứ tự đề xuất) [Khuyến nghị]

Loại bàn giao	Bên trả tiền	Mức tái sử dụng VeriQ Standard	Thời điểm
Căn hộ mới khi nhận bàn giao	Người mua	100% (bản gốc)	Giai đoạn 1
Kiểm tra trước khi hết bảo hành 60 tháng [24]	Chủ căn hộ	Bước 2 và 3	Giai đoạn 2
Mua bán căn hộ thứ cấp	Người mua	Cả 3 bước (diện tích theo sổ)	Giai đoạn 2
Bàn giao cho thuê (check-in/check-out)	Chủ nhà, đơn vị quản lý cho thuê	Bước 2 và 3, kèm danh mục nội thất	Giai đoạn 2
Nghiệm thu thi công nội thất	Chủ nhà	Bước 2, kèm checklist nội thất mới	Giai đoạn 3
Nhà phố, biệt thự trong khu đô thị (ví dụ SOHO The Global City đã bàn giao)	Chủ sở hữu	Bước 2 và 3, bổ sung mái, sân, cổng	Giai đoạn 3
Văn phòng, shophouse, bàn giao mặt bằng thuê	Doanh nghiệp thuê	Mẫu checklist mới trên cùng nền tảng	Giai đoạn 3–4
Dịch vụ cho chủ đầu tư: kiểm tra độc lập trước bàn giao	Chủ đầu tư, ban quản lý	Toàn bộ, kèm quản lý lỗi theo tòa	Giai đoạn 4

Kiến trúc nền tảng cần thiết kế theo **mẫu checklist có phiên bản** (template engine), không viết cứng cho căn hộ. Mỗi loại tài sản là một bộ mẫu riêng: hạng mục, tiêu chí, căn cứ, ảnh, mức lỗi. Nhờ vậy cùng một ứng dụng phục vụ được mọi loại bàn giao.

C2. Lộ trình 4 giai đoạn và điều kiện chuyển giai đoạn

Giai đoạn	Sản phẩm	Ai cung cấp dịch vụ	Điều kiện để chuyển sang giai đoạn sau
1. Công cụ nội bộ (0–6 tháng)	Phiếu điện tử trên công cụ không cần lập trình (AppSheet / Mitti) + bảng tính + mẫu báo cáo; landing page đặt lịch	VeriQ (kỹ sư cộng tác viên theo hợp đồng dịch vụ)	≥100 đơn hoàn thành; khiếu nại ≤5%; checklist ổn định ≥2 tháng không đổi cấu trúc
2. Ứng dụng VeriQ (6–18 tháng)	Ứng dụng kỹ sư (offline, ảnh có chú thích, đo diện tích, kết nối máy đo Bluetooth nếu khả thi); cổng khách hàng; bộ tạo báo cáo có mã xác thực; theo dõi sửa lỗi	VeriQ là bên bán dịch vụ (nền tảng TMĐT kinh doanh trực tiếp)	≥2 khu vực hoạt động; ≥20 kỹ sư đạt chứng nhận; biên lợi nhuận ổn định
3. Mạng lưới chuyên gia VeriQ (18–36 tháng)	Tuyển, đào tạo, chứng nhận và chấm điểm chuyên gia; điều phối theo khu vực; trả thù lao tự động	VeriQ vẫn là bên bán; chuyên gia thực hiện theo chuẩn VeriQ (mô hình mạng lưới được quản lý)	Đã là pháp nhân; quy trình xác thực danh tính và khấu trừ thuế sẵn sàng; nhu cầu ở khu vực VeriQ chưa có mặt
4. Nền tảng mở (từ 36 tháng)	Chuyên gia hoặc đơn vị đối tác tự nhận đơn theo chuẩn VeriQ; cổng chủ đầu tư; dữ liệu lỗi theo dự án	Chuyên gia/đơn vị độc lập (nền tảng TMĐT trung gian)	—

Vì sao không làm sàn mở ngay

Theo Luật Thương mại điện tử 122/2025/QH15 (hiệu lực 01/7/2026) [39]:
- nền tảng mà **tổ chức tự bán dịch vụ của mình** chỉ cần **thông báo** trước khi vận hành;
- **nền tảng trung gian** để người khác mở tài khoản chào dịch vụ phải là **pháp nhân**, **đăng ký** và **xác thực danh tính người bán** [40, 41].

Nếu nền tảng có chức năng thanh toán, phải **khấu trừ, nộp thay** thuế GTGT và TNCN cho cá nhân kinh doanh (với dịch vụ: 5% và 2%) theo NĐ 117/2025 [42] **[Nguồn thứ cấp]**.

Quan trọng hơn, giá trị cốt lõi của VeriQ là **chất lượng đồng nhất**. Sàn mở quá sớm sẽ làm loãng thương hiệu. Vì vậy cần đi qua giai đoạn mạng lưới được quản lý trước **[Khuyến nghị]**.

C3. Người dùng và phân hệ

Người dùng	Nhu cầu	Phân hệ
Khách hàng (người mua, chủ nhà)	Đặt lịch, thanh toán, nhận báo cáo, theo dõi sửa lỗi, đặt phúc tra	Cổng khách hàng; đặt lịch và thanh toán; báo cáo web; theo dõi lỗi
Kỹ sư / chuyên gia	Nhận việc, checklist, đo, chụp ảnh, nộp; xem thù lao	Ứng dụng kỹ sư (offline); lịch việc; ví thù lao; hồ sơ chứng nhận
Người duyệt (QA)	Duyệt nhanh, đúng chuẩn	Bàn duyệt: so ảnh và tiêu chí; tính lại diện tích; trả về sửa
Điều phối	Phân công đúng người, đúng giờ, không xung đột lợi ích	Điều phối theo khu vực, kỹ năng, lịch, điểm chất lượng
Quản trị chuẩn (VeriQ Standard)	Quản lý phiên bản checklist, căn cứ, mẫu báo cáo	Trình quản lý mẫu: phiên bản, nhật ký thay đổi
Đối tác (môi giới, quản lý cho thuê)	Giới thiệu khách, theo dõi hoa hồng	Cổng đối tác: mã giới thiệu, đối soát
Chủ đầu tư, ban quản lý (giai đoạn 4)	Nhận danh sách lỗi chuẩn hóa, cập nhật khắc phục	Cổng chủ đầu tư: danh sách lỗi theo căn, tòa; trạng thái

C4. Luồng chính trên ứng dụng

1. Khách đặt lịch: chọn dự án, căn, gói; tích ô đồng ý xử lý dữ liệu; tải ảnh hợp đồng; thanh toán cọc.
2. Hệ thống tạo hồ sơ căn, bật phân hệ checklist theo dự án; điều phối chọn 2 kỹ sư.
3. Kỹ sư làm 3 bước theo thứ tự; ứng dụng chặn nộp khi thiếu dữ liệu bắt buộc.
4. Người duyệt kiểm tra, rồi bộ tạo báo cáo phát hành PDF, báo cáo web có mã xác thực và Excel lỗi.
5. Khách theo dõi sửa lỗi, đặt phúc tra; ứng dụng nhắc mốc bảo hành 60 tháng để bán dịch vụ tiếp theo.

C5. Mô hình dữ liệu cốt lõi

Thực thể	Trường chính	Ghi chú
Dự án / Tòa / Căn	Chủ đầu tư, địa chỉ (phường mới), tháp, mã căn, loại căn, diện tích theo HĐ, tiêu chuẩn bàn giao	Dữ liệu dự án dùng chung cho mọi đơn
Khách hàng	Họ tên, liên hệ, **bản ghi đồng ý theo từng mục đích** (thời điểm, nội dung)	Bắt buộc theo Luật 91/2025 [44]
Đơn / Lượt kiểm tra	Gói, lịch, kỹ sư, điều kiện kiểm tra, phiên bản checklist	Một đơn có thể có nhiều lượt (lần đầu, phúc tra)
Mẫu checklist	Mã, nhóm, hạng mục, phương pháp, tiêu chí, căn cứ, ảnh, mức lỗi, gói, **phiên bản**	Nhập từ file VeriQ_checklist_v1.json
Kết quả hạng mục / Lỗi	Kết quả, mức, phòng, vị trí trên sơ đồ, mô tả, số đo, ảnh, trạng thái sửa	Mã lỗi theo quy tắc mục B6
Số đo diện tích	Mảnh, cạnh (các lần đo), loại cộng/trừ, kết quả, ngưỡng HĐ, kết luận	Lưu cả số đo thô
Báo cáo	Phiên bản, mã xác thực (hash), ngày phát hành, người duyệt	Xác thực qua trang web VeriQ
Chuyên gia	Hồ sơ, chứng nhận, cấp độ, khu vực, điểm chất lượng, cam kết xung đột lợi ích	Xác thực danh tính khi lên giai đoạn 4 [41]

C6. Chứng nhận chuyên gia VeriQ

Cấp	Được làm	Điều kiện
VeriQ Inspector I	Bước 1 và Bước 2 gói Cơ bản	≥3 năm QA/QC hoàn thiện hoặc giám sát; học VeriQ Standard; 2 ca đi kèm; 1 ca được giám sát; bài kiểm tra ≥80%
VeriQ Inspector II	Cả 3 bước, gói Chuyên sâu	Inspector I + chuyên môn MEP hoặc điện; ≥20 đơn có điểm chất lượng ≥4/5; bài kiểm tra thiết bị đo
VeriQ Reviewer	Duyệt báo cáo, đào tạo, kiểm tra chéo	Inspector II ≥6 tháng; ≥100 đơn; không có khiếu nại nghiêm trọng

- **Kiểm tra chéo:** 10% số đơn mỗi tháng được Reviewer kiểm tra lại (ngẫu nhiên). Sai lệch nghiêm trọng thì đào tạo lại hoặc tạm ngừng giao việc **[Khuyến nghị]**.
- **VeriQ Standard có phiên bản:**
  – rà soát mỗi quý;
  – mỗi thay đổi ghi lý do và căn cứ;
  – báo cáo luôn ghi phiên bản đã dùng.

C7. Mô hình doanh thu và tham chiếu quốc tế

- **Giai đoạn 1–3:** thu phí dịch vụ theo căn. Chuyên gia nhận thù lao theo đơn. Theo đề án kinh doanh, phần còn lại của VeriQ sau thù lao kỹ sư khoảng 55–65% giá gói [2] **[Ước tính]**.
- **Giai đoạn 4:**
  – phí nền tảng hoặc hoa hồng trên đơn;
  – thuê bao phần mềm cho đơn vị kiểm tra;
  – hợp đồng với chủ đầu tư (kiểm tra độc lập trước bàn giao, quản lý lỗi theo tòa).
- **Dữ liệu:** thống kê lỗi ẩn danh theo dự án và chủ đầu tư là tài sản riêng của VeriQ. Chỉ được khai thác khi đã ẩn danh và có đồng ý phù hợp.

Bảng 32. Một số mô hình tham chiếu quốc tế (giá công bố)

Đơn vị	Mô hình	Giá / tỷ lệ công bố	Nguồn
Inspectify (Mỹ)	Sàn đặt lịch kiểm tra nhà kèm phần mềm cho thợ	Hoa hồng khoảng 15–20%	[54]
Spectora (Mỹ)	Phần mềm báo cáo kiểm tra nhà (SaaS)	$109/tháng	[53]
PlanRadar	Phần mềm quản lý lỗi cho chủ đầu tư, nhà thầu	Từ €26/người/tháng	[55]
SafetyCulture	Phần mềm checklist kiểm tra	Premium $24/người/tháng	[56]
VeriEstate (Dubai)	Ứng dụng tổng hợp các đơn vị kiểm tra bất động sản	Không công bố	[51]
Snagging nhà mới (Anh)	Dịch vụ trực tiếp	£250–750/căn	[57]
Kiểm tra lỗi căn hộ (Singapore)	Dịch vụ trực tiếp	S$450–1.000	[58]

C8. Công nghệ và triển khai MVP

Lựa chọn	Ưu điểm	Hạn chế	Khi nào dùng
Không cần lập trình: AppSheet + Google Sheets + mẫu Docs/Slides xuất PDF; hoặc Mitti (SafetyCulture)	Chạy được trong 2–3 tuần; chi phí thấp; sửa checklist nhanh	Giao diện hạn chế; khó làm mã xác thực, cổng khách; dữ liệu lưu ở nước ngoài	Giai đoạn 1
Ứng dụng riêng: di động (Flutter hoặc React Native) + web (cổng khách, bàn duyệt) + backend có cơ sở dữ liệu quan hệ	Đúng quy trình VeriQ; offline; mã xác thực; mở rộng nhiều loại tài sản	Cần đội phát triển, ngân sách, thời gian 4–6 tháng cho MVP [Giả định]	Giai đoạn 2 trở đi

- **Lưu trữ dữ liệu:** cân nhắc hạ tầng đám mây đặt tại Việt Nam cho dữ liệu khách hàng. Dùng nền tảng ở nước ngoài có thể phát sinh nghĩa vụ đánh giá chuyển dữ liệu xuyên biên giới theo Luật 91/2025 [47] **[Cần luật sư xác nhận]**.
- **Chức năng tối thiểu của MVP:**
  – checklist theo mẫu có phiên bản;
  – đo diện tích có công thức;
  – ảnh gắn mã lỗi;
  – chặn nộp khi thiếu dữ liệu bắt buộc;
  – bàn duyệt;
  – báo cáo PDF có mã xác thực;
  – theo dõi trạng thái lỗi.
- File **VeriQ_checklist_v1.json** đi kèm là dữ liệu đầu vào chuẩn cho đội phát triển (3 bước, nhóm, 85 hạng mục, mức lỗi).
- Chi phí phát triển chưa được báo giá. Cần lấy 2–3 báo giá từ đơn vị phát triển sau khi chốt phạm vi MVP ở trên **[Chưa xác minh]**.

C9. Thương hiệu VeriQ

- **Tra cứu web:** chưa thấy doanh nghiệp nào dùng đúng tên "VeriQ". Tuy nhiên có nhiều tên gần giống trong lĩnh vực kiểm định hoặc xác minh: VeriQuality (kiểm định sản phẩm) [52], VeriEstate (ứng dụng kiểm tra bất động sản, Dubai) [51], và nhãn VERI-Q tại Mỹ **[Nguồn thứ cấp]**. Tên miền veriq.com đã có người giữ; veriq.vn chưa phân giải **[Chưa xác minh]**.

- **Khuyến nghị:**
  – thuê đại diện sở hữu công nghiệp tra cứu chính thức tại Cục Sở hữu trí tuệ và WIPO;
  – nộp đơn **nhãn hiệu kết hợp chữ và logo** cho các nhóm 42 (kiểm tra, tư vấn kỹ thuật, phần mềm dạng dịch vụ), 37 (giám sát, hoàn thiện), 35 (nền tảng kết nối), 9 (ứng dụng) **[Cần luật sư xác nhận]**.
- **Lệ phí** theo biểu phí hiện hành vào khoảng 1,0–1,2 triệu đồng mỗi nhóm cho giai đoạn nộp đơn [50] **[Nguồn thứ cấp]**. Thông tin thứ cấp cho biết lệ phí nộp đơn và cấp văn bằng được miễn khi nộp qua VNeID đến 31/12/2026 **[Chưa xác minh]**, nên **nộp trong năm 2026**.

C10. Rủi ro của nền tảng

Rủi ro	Biện pháp
Chất lượng chuyên gia không đồng đều khi mở rộng	Chứng nhận theo cấp; kiểm tra chéo 10%; chấm điểm; ứng dụng chặn nộp khi thiếu dữ liệu
Bị xem là "kiểm định xây dựng" hoặc quảng cáo sai	Thuật ngữ chuẩn; phạm vi không kết cấu; luật sư rà soát trước khi phát hành ứng dụng [39]
Dữ liệu cá nhân và ảnh căn hộ	Đồng ý theo mục đích; phân quyền; thời hạn lưu; lưu trữ trong nước; hồ sơ đánh giá khi bắt buộc
Chủ đầu tư phản ứng tiêu cực	Báo cáo trung tính, có bằng chứng; về sau đề xuất dịch vụ kiểm tra độc lập trước bàn giao cho chính chủ đầu tư
Đầu tư công nghệ trước khi có nhu cầu	Chỉ xây ứng dụng riêng khi đạt điều kiện ở mục C2

Phần D. Việc cần làm trong 30 ngày tới

#	Việc	Kết quả	Hạn
1	Rà soát nguồn gốc dữ liệu cư dân đang có; tách nhóm "đã có đồng ý" và nhóm "không dùng được"	Biên bản phân loại; danh sách hợp lệ	Tuần 1
2	Gọi Masterise, ban quản lý xác nhận lịch, thủ tục bàn giao Masteri Grand View; hỏi Gamuda Land về lịch Eaton Park theo tháp	Lịch xác nhận; quy định về người được ủy quyền và bên thứ ba	Tuần 1–2
3	Luật sư rà soát: phạm vi dịch vụ, thuật ngữ, hợp đồng mẫu, chính sách dữ liệu, mô hình ứng dụng theo Luật TMĐT	Ý kiến bằng văn bản	Tuần 2
4	Tra cứu và nộp đơn nhãn hiệu VeriQ (chữ + logo; nhóm 42, 37, 35, 9)	Số đơn	Tuần 2–4 (trước 31/12/2026)
5	Dựng phiếu điện tử từ file VeriQ_checklist_v1.json trên AppSheet hoặc Mitti; dựng mẫu báo cáo	Phiếu chạy thử được trên điện thoại	Tuần 2–3
6	Tuyển 4 kỹ sư; đào tạo VeriQ Standard; 2–3 căn demo có bấm giờ	4 kỹ sư đạt Inspector I; thời lượng thực tế từng bước	Tuần 2–4
7	Mua bổ sung: thước 3 m, thước thép 5 m, bi thép Ø10 mm, ổ thử phù hợp ổ VN	Bộ dụng cụ đủ cho Bước 1–3 gói Cơ bản	Tuần 2
8	Landing page "Nhận nhà Masteri Grand View" và "Nhận nhà Eaton Park" có ô đồng ý riêng	Bắt đầu thu đăng ký hợp lệ	Tuần 3–4

Tài liệu tham khảo

Các nguồn trực tuyến truy cập ngày 24/10/2026. Văn bản đọc qua bản sao hoặc nguồn thứ cấp cần đối chiếu với Công báo hoặc vbpl.vn trước khi dùng cho hợp đồng.

[1] VeriQ (nội bộ): Báo cáo nghiên cứu thị trường, nhu cầu khách hàng và đánh giá tính khả thi, 10/2026.

[2] VeriQ (nội bộ): Đề án kinh doanh hoàn chỉnh – Dịch vụ kiểm tra kỹ thuật bàn giao căn hộ, phiên bản 1.0, 10/2026.

[3] ZNews: "The Global City – phép thử của Masterise Homes", 14/10/2026. https://znews.vn/the-global-city-phep-thu-cua-masterise-homes-post1687800.html

[4] Báo Đầu tư: Masterise Homes ra mắt Masteri Grand View tại The Global City, 04/11/2024. https://baodautu.vn/masterise-homes-chinh-thuc-ra-mat-du-an-cao-tang-dau-tien-masteri-grand-view-tai-the-global-city-d229088.html

[5] DNSE: Masterise cất nóc Masteri Grand View, 30/01/2026. https://www.dnse.com.vn/senses/tin-tuc/nhat-ky-bat-dong-san-301-masterise-cat-noc-masteri-grand-view-dien-bien-moi-tai-kdt-g19-gan-vinhomes-co-loa-35187264

[6] theglobalcityvietnam.com.vn (trang môi giới): Tiêu chuẩn bàn giao Masteri Grand View, 06/05/2026. https://theglobalcityvietnam.com.vn/tieu-chuan-ban-giao-masteri-grand-view/

[7] VnExpress: Masterise Homes ra mắt dự án cao tầng mới tại The Global City (Lumière Midtown), 26/05/2025. https://vnexpress.net/masterise-homes-ra-mat-du-an-cao-tang-moi-tai-the-global-city-4889165.html

[8] Đại biểu Nhân dân: Masterise Homes ra mắt Masteri Park Place, 16/10/2025. https://daibieunhandan.vn/masterise-homes-chinh-thuc-ra-mat-masteri-park-place-giao-diem-nang-luong-giua-long-do-thi-bieu-tuong-the-global-city-10390608.html

[9] Báo Đầu tư: Masterise Homes ra mắt Masteri Cosmo Central, 16/01/2026. https://baodautu.vn/batdongsan/masterise-homes-chinh-thuc-ra-mat-masteri-cosmo-central-giua-tam-diem-the-global-city-noi-nhip-dap-do-thi-cong-huong-da-phuong-d492369.html

[10] Báo Pháp luật Việt Nam: Eaton Park hoàn thiện kết cấu 6 tòa tháp, hướng tới bàn giao từ quý III/2027, 13/08/2026. https://doanhnhan.baophapluat.vn/eaton-park-hoan-thien-ket-cau-6-toa-thap-huong-toi-ban-giao-tu-quy-iii-2027.html

[11] Tiền Phong: Gamuda Land cất nóc hai tòa tháp cuối cùng dự án Eaton Park, 14/08/2026. https://tienphong.vn/gamuda-land-cat-noc-hai-toa-thap-cuoi-cung-du-an-hang-sang-eaton-park-chinh-thuc-hoan-thanh-ket-cau-post1867849.tpo

[12] Website dự án Eaton Park (cơ cấu căn hộ, mốc giai đoạn). https://eatonpark.com.vn/

[13] The Star: Gamuda FY26 net profit rises, 29/09/2026. https://www.thestar.com.my/business/2026/09/29/gamuda-fy26-net-profit-rises-to-rm105bil-domestic-construction-earnings-surge-49

[14] dongtayland.vn (trang môi giới): Eaton Park – tiêu chuẩn bàn giao, 24/10/2026. https://dongtayland.vn/du-an/eaton-park-gamuda-land/

[15] VietnamMoi: Tiến độ The Prive của Đất Xanh, 13/01/2026. https://vietnammoi.vn/photostory-tien-do-the-prive-cua-dat-xanh-202611211051144.htm

[16] Người Quan sát: Hơn 1.500 căn The Privé đã bán, DXG được dự báo lãi hơn 1.500 tỷ đồng năm 2027, 25/08/2026. https://nguoiquansat.vn/hon-1-500-can-the-prive-da-ban-bluemarq-group-dxg-duoc-du-bao-lai-hon-1-500-ty-dong-nam-2027-312497.html

[17] theprivedatxanh.com.vn (trang tự nhận chính thức): quy mô, tiêu chuẩn bàn giao The Privé. https://theprivedatxanh.com.vn/

[18] CafeLand: The Privé – dự án căn hộ chung cư tại TP.HCM (cập nhật 16/10/2026). https://cafeland.vn/du-an/the-prive-du-an-can-ho-chung-cu-tai-tphcm-4483.html

[19] Keppel: Keppel unlocks S$141.4 million from divestment of Palm City in Vietnam, 01/04/2025. https://www.keppel.com/media/keppel-unlocks-s1414-million-from-divestment-of-palm-city-in-vietnam/

[20] Tuổi Trẻ (Phụ nữ online): Palm City khởi động giai đoạn phát triển mới, triển khai phân khu Palm River, 16/06/2026. https://tuoitre.vn/phunuonline/palm-city-khoi-dong-giai-doan-phat-trien-moi-chinh-thuc-trien-khai-phan-khu-palm-river-1101585107.htm

[21] CBRE Residential (trang giới thiệu): Palm River. https://residential.cbrevietnam.com/en-US/palm-river-1

[22] Bộ Xây dựng: Văn bản hợp nhất 17/VBHN-BXD ngày 24/03/2026 – Thông tư 05/2024/TT-BXD Quy chế quản lý, sử dụng nhà chung cư (Điều 5). https://moc.gov.vn/Images/FileVanBan/BXD_17-VBHN-BXD_24032026(1).pdf

[23] Nghị định 96/2024/NĐ-CP – Phụ lục I, Mẫu số Ia hợp đồng mua bán căn hộ (bản sao không chính thức). https://hoatieu.vn/bieu-mau/mau-hop-dong-mua-ban-can-ho-chung-cu-54290

[24] LuatVietnam: Bảo hành nhà chung cư theo Luật Nhà ở 2023 (tối thiểu 60 tháng). https://luatvietnam.vn/dat-dai-nha-o/bao-hanh-nha-chung-cu-567-92682-article.html

[25] Bosch Professional: GLM 50-27 CG – Measurement accuracy (typical) ±1.5 mm. https://www.bosch-professional.com/gb/en/products/glm-50-27-cg-0601072U00

[26] Leica DISTO D2 data sheet 2201 V1.0 – accuracy 1.5 mm (favourable) / 3 mm (unfavourable). https://www.ics-schneider.de/wp-content/uploads/2023/11/Leica-DISTO-D2-data-sheet_2201_V1.0_EN.pdf

[27] TCVN 9377-1:2012 Công tác hoàn thiện – Lát và láng (Bảng 1, 2, 4; mục 4.1.3.6, 6.1.4, 6.1.5). https://www.mtu.edu.vn/Resources/Docs/Khoa%20-%20Bo%20mon/Khoa%20Xay%20dung/Tai%20lieu%20tham%20khao/TCVN/ThiCong-NghiemThu/TCVN9377-1_2012.pdf

[28] TCVN 9377-2:2012 Công tác hoàn thiện – Trát (Bảng 4; mục 5.1.2). https://www.mtu.edu.vn/Resources/Docs/Khoa%20-%20Bo%20mon/Khoa%20Xay%20dung/Tai%20lieu%20tham%20khao/TCVN/ThiCong-NghiemThu/TCVN9377-2_2012.pdf

[29] TCVN 9377-3:2012 Công tác hoàn thiện – Ốp (mục 5.1.2; Bảng 1). https://www.mtu.edu.vn/Resources/Docs/Khoa%20-%20Bo%20mon/Khoa%20Xay%20dung/Tai%20lieu%20tham%20khao/TCVN/ThiCong-NghiemThu/TCVN9377-3_2012.pdf

[30] TCVN 5674:1992 Công tác hoàn thiện – Thi công và nghiệm thu (yêu cầu bề mặt sơn; chỉ tiếp cận qua trích đoạn – nguồn thứ cấp).

[31] TCVN 9366-2:2012 Cửa đi, cửa sổ – Cửa kim loại (Bảng 1, 2; mục 6.1.4, 6.1.5). https://vnce.vn/Uploads/files/TCVN-9366-2-2012.pdf

[32] QCVN 04:2021/BXD Nhà chung cư (mục 2.2.11, 2.2.12) – trích đoạn LuatVietnam. https://luatvietnam.vn/dat-dai/quy-chuan-ky-thuat-quoc-gia-qcvn-04-2021-bxd-nha-chung-cu-202713-d3.html

[33] Hà Nội Mới: Lan can nhà chung cư thế nào để bảo đảm an toàn (dẫn QCXDVN 05:2008/BXD). https://hanoimoi.vn/lan-can-nha-chung-cu-nhu-the-nao-de-bao-dam-an-toan-492008.html

[34] QCVN 12:2014/BXD Hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng (ban hành kèm TT 20/2014/TT-BXD). https://sigmavn.vn/images/ckeditor/files/BXD_20-2014-TT-BXD_29122014_QCVN_signed_2.pdf

[35] TCVN 9206:2012 Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế. https://www.mtu.edu.vn/Resources/Docs/Khoa%20-%20Bo%20mon/Khoa%20Xay%20dung/Tai%20lieu%20tham%20khao/TCVN/Thiet-ke/TCVN9206_2012.pdf

[36] TCVN 9207:2012 Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng. https://www.mtu.edu.vn/Resources/Docs/Khoa%20-%20Bo%20mon/Khoa%20Xay%20dung/Tai%20lieu%20tham%20khao/TCVN/Thiet-ke/TCVN9207_2012.pdf

[37] Datasheet RCD theo IEC 61008-1 (thời gian cắt ≤300 ms ở IΔn; ≤40 ms ở 5IΔn) – nguồn thứ cấp. https://cdn.shopify.com/s/files/1/0016/6615/4611/files/CPR_110V_2_Pole_Datasheet.pdf

[38] Cảnh sát PCCC: Thông tư 103/2025/TT-BCA ban hành QCVN 10:2025/BCA (trang bị phương tiện PCCC). https://www.canhsatpccc.gov.vn/vi/news/tin-tuc-pccc-va-cnch/ban-hanh-thong-tu-so-1032025tt-bca-ngay-04112025-ban-hanh-quy-chuan-ky-thuat-quoc-gia-ve-trang-bi-bo-tri-phuong-tien-phong-chay-chua-chay-cuu-nan-cuu-ho-cho-nha-va-cong-trinh-5155

[39] LuatVietnam: Luật Thương mại điện tử 2025 số 122/2025/QH15 (hiệu lực 01/7/2026). https://luatvietnam.vn/tin-van-ban-moi/da-co-luat-thuong-mai-dien-tu-2025-so-122-2025-qh15-186-106402-article.html

[40] Bộ Công Thương: phổ biến Luật Thương mại điện tử và Nghị định 248/2026/NĐ-CP. https://moit.gov.vn/tin-tuc/bo-cong-thuong-pho-bien-luat-thuong-mai-dien-tu-va-nghi-dinh-so-248-2026-nd-cp.html

[41] Tạp chí Công Thương: Q&A về Luật TMĐT và Nghị định 248 – xác thực danh tính người bán. https://tapchicongthuong.vn/q-a-ve-luat-thuong-mai-dien-tu-va-nghi-dinh-248--nguoi-ban-tren-san-thuong-mai-dien-tu-se-duoc-xac-thuc-danh-tinh-nhu-the-nao-531935.htm

[42] LuatVietnam: Hộ, cá nhân kinh doanh online bị khấu trừ thuế bao nhiêu (NĐ 117/2025/NĐ-CP). https://luatvietnam.vn/thue-phi-le-phi/ho-ca-nhan-kinh-doanh-online-bi-khau-tru-thue-bao-nhieu-565-102490-article.html

[43] Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân 91/2025/QH15 – Điều 7 (hành vi bị nghiêm cấm). https://hethongphapluat.com/luat-bao-ve-du-lieu-ca-nhan-2025/dieu-7

[44] Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân 91/2025/QH15 – Điều 9 (sự đồng ý). https://hethongphapluat.com/luat-bao-ve-du-lieu-ca-nhan-2025/dieu-9

[45] Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân 91/2025/QH15 – Điều 28 (dữ liệu cá nhân trong hoạt động quảng cáo). https://hethongphapluat.com/luat-bao-ve-du-lieu-ca-nhan-2025/dieu-28

[46] Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân 91/2025/QH15 – Điều 8 (xử lý vi phạm). https://hethongphapluat.com/luat-bao-ve-du-lieu-ca-nhan-2025/dieu-8

[47] EY Việt Nam: Nghị định 356/2025/NĐ-CP hướng dẫn Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân. https://www.ey.com/vi_vn/technical/tax/tax-and-law-updates/nghi-dinh-so-356-2025-nd-cp-quy-dinh-chi-tiet-mot-so-dieu-va-bien-phap-thi-hanh-luat-bao-ve-du-lieu-ca-nhan

[48] VOV: Từ 19/8/2026, tự ý thu thập, xử lý dữ liệu cá nhân bị phạt tới 70 triệu đồng (NĐ 330/2026/NĐ-CP). https://vov.vn/chinh-tri/tu-1982026-tu-y-thu-thap-xu-ly-du-lieu-ca-nhan-bi-phat-toi-70-trieu-dong-post1326424.vov

[49] Nghị định 91/2020/NĐ-CP chống tin nhắn rác, cuộc gọi rác – Điều 13. https://hethongphapluat.com/nghi-dinh-91-2020-nd-cp-ve-chong-tin-nhan-rac-thu-dien-tu-rac-cuoc-goi-rac/dieu-13

[50] Luật Việt An: Lệ phí đăng ký nhãn hiệu (cập nhật 09/06/2026). https://luatvietan.vn/le-phi-dang-ky-nhan-hieu.html

[51] Gulf News: VeriEstate to debut as proptech startup in Dubai. https://gulfnews.com/business/corporate-news/veriestate-to-debut-as-proptech-startup-in-dubai-1.1723622187686

[52] Craft.co: VeriQuality (dịch vụ kiểm định sản phẩm, Trung Quốc). https://craft.co/veriquality

[53] Spectora – bảng giá phần mềm kiểm tra nhà ($109/tháng). https://spectora.com/pricing

[54] TechCrunch: Inspectify – marketplace for home inspections, 03/08/2020. https://techcrunch.com/2020/08/03/founded-by-a-lifelong-house-flipper-inspectify-is-a-marketplace-for-home-inspections-and-repairs

[55] PlanRadar – bảng giá (Basic €26/người/tháng). https://www.planradar.com/pricing/

[56] SafetyCulture – bảng giá (Premium $24/người/tháng trả năm). https://safetyculture.com/pricing

[57] New-builds.co.uk: snagging inspection £250–750. https://www.new-builds.co.uk/blog/when-to-book-snagging-inspection-new-build

[58] Home & Decor Singapore: defect checks for HDB and condo (S$450–1.000). https://www.homeanddecor.com.sg/renovation/defect-check-hdb-condo