



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẤT THÀNH TRIỂN VỌNG
(CIVISTA CORP.)

THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

- CÔNG TRÌNH : SỬA CHỮA, CẢI TẠO TÒA NHÀ 276 NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU, PHƯỜNG XUÂN HÒA, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
- ĐỊA ĐIỂM : SỐ 276 NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU, PHƯỜNG XUÂN HÒA, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
- CHỦ ĐẦU TƯ : TỔNG CÔNG TY NÔNG NGHIỆP SÀI GÒN
- TNHH MỘT THÀNH VIÊN
- ĐƠN VỊ TƯ VẤN : CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẤT THÀNH TRIỂN VỌNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số... 14... /BC/TTTK/TST-2026...

Ngày... 22... 04... 2026

Chủ trì bộ môn ký tên:

**THUYẾT MINH
BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**

Võ Hoàng Vũ

CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA, CẢI TẠO TÒA NHÀ 276 NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU,
PHƯỜNG XUÂN HÒA, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA ĐIỂM : SỐ 276 NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU, PHƯỜNG XUÂN HÒA, THÀNH
PHỐ HỒ CHÍ MINH

CHỦ ĐẦU TƯ: *nh*
TỔNG CÔNG TY NÔNG NGHIỆP SÀI
GÒN - TNHH MỘT THÀNH VIÊN

Ngày... tháng... năm 2026
TỔNG GIÁM ĐỐC



Võ Anh Tùng
Võ Anh Tùng

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP THUYẾT MINH:
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẤT THÀNH TRIỂN VỌNG

Ngày 20 tháng 04 năm 2026
GIÁM ĐỐC



Bùi Trọng Nghĩa
BÙI TRỌNG NGHĨA

TỔNG CÔNG TY NÔNG NGHIỆP SÀI GÒN
- TNHH MỘT THÀNH VIÊN

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số... 298 / QĐ - TCT...

Ngày... 04... Tháng... 05... Năm 2026

Người phê duyệt ký tên:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ÂU VIỆT

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số... 011/BC.TĐ - AV...
Ngày... 23... tháng... 04... năm 2026...

ký tên:

Bùi Thị Hương Thảo
Bùi Thị Hương Thảo

THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA, CẢI TẠO TÒA NHÀ 276 NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU, PHƯỜNG XUÂN HÒA, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỊA ĐIỂM: SỐ 276 NGUYỄN ĐÌNH CHIỂU, PHƯỜNG XUÂN HÒA, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHẦN I PHẦN TỔNG QUÁT

I. GIỚI THIỆU TÓM TẮT:

1. Tên dự án:

Sửa Chữa, Cải tạo tòa nhà 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh.

2. Chủ đầu tư:

Tên doanh nghiệp: Tổng công ty Nông nghiệp Sài Gòn – TNHH MTV

- Tên tiếng Anh: SAIGON AGRICULTURE INCORPORATION

- Tên viết tắt: SAGRI

- Người đại diện: Ông Võ Anh Tùng - Chức vụ: Quyền Tổng giám đốc.

- Địa chỉ liên lạc: Số 189 Điện Biên Phủ, Phường Gia Định, TP. HCM.

3. Nguồn vốn đầu tư:

Vốn sản xuất kinh doanh.

4. Hình thức quản lý thực hiện dự án:

Chủ đầu tư thuê tư vấn quản lý thực hiện dự án.

II. HÌNH THỨC, QUY MÔ DỰ ÁN:

1. Hình thức: Công trình Sửa chữa, cải tạo.

2. Loại, cấp công trình:

- Loại công trình: Công trình dân dụng.

- Cấp công trình: Cấp III.

- Thuộc dự án: nhóm C.

3. Quy mô dự án:

a) **Tổng thể:**

- Sơn nước toàn bộ trong nhà và ngoài nhà.

- Mặt tiền ốp alu: thay mới.

- Vách kính, cửa sổ kính ngoài nhà: thay mới.
- Sửa chữa 1 thang máy; Kiểm định 2 thang máy.
- Thiết kế hệ thống điện mới cho các tầng: tủ tầng, dây dẫn, bóng đèn, ổ cắm...
- Thiết kế hệ thống mạng, camera giám sát.
- Thay mới thiết bị phòng cháy chữa cháy: tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy...
- Nền sân: phá dỡ nền gạch, lát nền đá granite khò nhám 300x600.
- Tam cấp, bồn hoa lát đá granite.
- Sơn nước toàn bộ tường, trần bê tông, dầm, cột, bản thang trong nhà và ngoài nhà.
- Nền tầng hầm, ram dốc: vệ sinh, sơn epoxy nền. Sơn phản quang chân cột, nẹp chống va đập cạnh cột.
- Nền trệt: tháo dỡ gạch nền hiện hữu, lát gạch granite 600x600. Thay đá Granite bậc cấp và sảnh tầng trệt.
- Cải tạo Nhà vệ sinh các tầng: thay mới thiết bị vệ sinh, tháo dỡ gạch ốp lát cũ, chống thấm, láng vữa, lát gạch, ốp gạch hoàn thiện, đóng trần thạch cao khung nhôm nổi chống ẩm.
- Khu vực văn phòng các tầng: tháo dỡ trần hiện trạng và đóng trần thạch cao 600x600; tháo dỡ thảm và vệ sinh nền gạch hiện hữu.
- Cửa đi nhôm kính các tầng thay mới.
- Ban công lầu 1: tháo dỡ nền gạch, chống thấm, láng vữa lát gạch granite chống trượt 600x600.
- Sân thượng: tháo dỡ nền gạch, chống thấm, láng vữa lát gạch granite chống trượt 600x600.

b) Các tầng:

- Sơn nước toàn bộ tường, trần bê tông, dầm, cột, bản thang trong nhà và ngoài nhà.
- Nền tầng hầm, ram dốc: vệ sinh, sơn epoxy nền. Sơn phản quang chân cột, nẹp chống va đập cạnh cột.
- Nền trệt: tháo dỡ gạch nền hiện hữu, lát gạch granite 600x600. Thay đá Granite bậc cấp và sảnh tầng trệt.
- Cải tạo Nhà vệ sinh các tầng: thay mới thiết bị vệ sinh, tháo dỡ gạch ốp lát cũ, chống thấm, láng vữa, lát gạch, ốp gạch hoàn thiện, đóng trần thạch cao khung nhôm nổi chống ẩm.
- Khu vực văn phòng các tầng: tháo dỡ trần hiện trạng và đóng trần thạch cao 600x600; tháo dỡ thảm và vệ sinh nền gạch hiện hữu.
- Cửa đi nhôm kính các tầng thay mới.
- Ban công lầu 1: tháo dỡ nền gạch, chống thấm, láng vữa lát gạch granite chống trượt 600x600.
- Sân thượng: tháo dỡ nền gạch, chống thấm, láng vữa lát gạch granite chống trượt 600x600.

III. HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT TẠI VỊ TRÍ XÂY DỰNG NHÀ MÁY

1. Hiện trạng mặt bằng:

Vị trí công trình nằm toạ lạc tại số 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh.

2. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

- Hệ thống cấp điện, cấp nước: Nguồn cung cấp điện hiện hữu đã hoàn chỉnh. Cung cấp nước phục vụ cho quá trình hoạt động từ nguồn cung cấp thủy cục.
- Hệ thống thông tin liên lạc: Hiện nay tại khu vực này đã có mạng lưới thông tin liên lạc, bưu chính viễn thông đầy đủ đáp ứng các nhu cầu về nghiệp vụ điện thoại, nhắn tin, fax... đảm bảo liên lạc liên tục, thông suốt với tất cả các vùng trong nước và nước ngoài.
- Nhìn chung khu vực có điều kiện thích hợp để đầu tư xây dựng làm cao ốc văn phòng.

IV. SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU ĐẦU TƯ:

1. Sự cần thiết đầu tư:

Nhu cầu thuê văn phòng tại TP.HCM vẫn ổn định và tăng trưởng nhẹ, đặc biệt ở phân khúc hạng A trung tâm và mô hình linh hoạt ngoài trung tâm. Điều này cho thấy đầu tư cao ốc văn phòng vẫn là kênh sinh lời bền vững, nhưng cần chú trọng chất lượng, dịch vụ và khả năng thích ứng để cạnh tranh trong giai đoạn nguồn cung tăng. Vì vậy đầu tư sửa chữa trụ sở số 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh để cho thuê làm cao ốc văn phòng là cần thiết không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế trực tiếp (doanh thu cho thuê, giá trị tài sản tăng) mà còn có ý nghĩa chiến lược trong việc nâng cao vị thế TP.HCM như một trung tâm tài chính – thương mại quốc tế.

2. Mục tiêu đầu tư:

Đầu tư sửa chữa trụ sở số 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh để cho thuê làm cao ốc văn phòng nhằm tối đa hóa lợi nhuận tài chính và mang tính chiến lược dài hạn trong việc nâng cao vị thế doanh nghiệp và thúc đẩy sự phát triển đô thị.

V. CÁC TÀI LIỆU VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KỸ THUẬT:

1. Vị trí khu đất:

- Vị trí toạ lạc tại số 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh.

2. Địa hình khu đất xây dựng:

- Khu đất xây dựng là toà nhà cao ốc văn phòng hiện hữu.
- Hiện tại hệ thống giao thông đường bộ vào đến khu vực xây dựng rất thuận lợi.
- Như vậy có thể thấy hệ thống giao thông hiện tại có thể đáp ứng được khả năng cung ứng vật tư, thiết bị, nguyên vật liệu cho công trình.

3. Các đặc điểm tự nhiên khác:

- Khí hậu chịu ảnh hưởng khí hậu nhiệt đới mang những nét khí hậu chung của thành phố:

- + Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 hàng năm.
- + Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau.
- + Nhiệt độ trung bình 27⁰C.
- Gió có hướng thay đổi nhiều trong năm chủ yếu là hướng Tây Nam và Đông Nam.
- Lượng mưa bình quân là 1.949 mm, cao nhất là 2.318 mm. Số ngày mưa trung bình là 159 ngày. Độ ẩm trung bình là 79,5%.
- Độ bức xạ tương đối lớn: 368 KCL/m².
- Độ bốc hơi trung bình: 3,7 mm/ngày.
- Tổng số giờ nắng trung bình trong năm là 2.100 - 2.920 giờ.

VI. CÁC CĂN CỨ LẬP THIẾT KẾ – CÁC TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ:

1. Các căn cứ pháp lý:

- Căn cứ Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;
- Căn cứ Luật xây dựng 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội khóa XIII, kỳ họp thứ 7;
- Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14 và Luật số 40/2019/QH14.
- Căn cứ Luật Đấu thầu 22/2022/QH ngày 23/06/2023;
- Căn cứ Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024;
- Căn cứ Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025;
- Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/08/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ xây dựng.
- Căn cứ Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng về việc “Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng”.
- Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng về việc “Hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng”;
- Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc “Ban hành định mức xây dựng”.

- Căn cứ Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng về việc “sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng”.
- Căn cứ Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 của Bộ Xây dựng về việc Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình và Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc “Hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình”;
- Căn cứ Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08/09/2021 của bộ xây dựng về hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng;
- Căn cứ Quyết định số 133/NQ-HĐTV ngày 22 tháng 12 năm 2025 về việc phê duyệt kế hoạch đầu tư sửa chữa năm 2026 của Tổng Công ty Nông Nghiệp Sài Gòn – TNHH một thành viên;
- Căn cứ Nghị quyết số 33/NQ-HĐTV ngày 16 tháng 03 năm 2026 của Hội đồng thành viên Tổng công ty về chủ trương đầu tư Sửa Chữa, Cải tạo tòa nhà 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh;
- Căn cứ Quyết định số 107/QĐ-TCT ngày 25 tháng 3 năm 2026 Tổng Giám đốc Tổng Công ty về phê duyệt dự toán chi phí chuẩn bị dự án Sửa Chữa, Cải tạo tòa nhà 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh;
- Căn cứ Quyết định số 115/QĐ-TCT ngày 27 tháng 3 năm 2026 của Tổng Giám đốc Tổng Công ty Nông nghiệp Sài Gòn – TNHH MTV về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu chuẩn bị dự án Sửa Chữa, Cải tạo tòa nhà 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh.
- Căn cứ Quyết định số 119/QĐ-TCT ngày 31 tháng 3 năm 2026 của Tổng Giám đốc Tổng Công ty Nông nghiệp Sài Gòn – TNHH MTV về việc phê duyệt dự toán gói thầu các gói thầu chuẩn bị dự án Sửa Chữa, Cải tạo tòa nhà 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh.

VII. CÁC QUY CHUẨN KỸ THUẬT, TIÊU CHUẨN CHỦ YẾU ÁP DỤNG THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH:

1. Quy chuẩn kỹ thuật:

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 05:2008/BXD: Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe;
- QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

- QCVN 07:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- QCVN 09:2017/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt nam - Các công trình xây dựng sử dụng năng lượng có hiệu quả;
- QCVN 10:2014/BXD: Quy chuẩn xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng;
- QCVN 12:2014/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng;
- QCVN 16:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng;
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn quốc gia về an toàn điện;
- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

2. Tiêu chuẩn Kiến trúc:

- Tuyển tập tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam tập III, IV năm 2005.
- TCXDVN 276: 2003: Công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế
- TCXDVN 175: 2005: Mức ồn tối đa cho phép trong công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 264 : 2002: Nhà và công trình - Nguyên tắc cơ bản để xây dựng công trình đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng.
- TCVN 4319:2012: Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;
- TCVN 4319:2012 Nhà và công trình công cộng. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;

3. Tiêu chuẩn Cấp điện:

- TCXD 16-1986: Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo trong các công trình xây dựng;
- TCXDVN 333-2005: Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình;
- TCVN 9358:2012: Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp. Yêu cầu chung
- TCVN 9206:2012: Đặt thiết bị điện trong Nhà ở và Công trình Công cộng -- Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9207:2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng -Tiêu chuẩn thiết kế;

4. Tiêu chuẩn Cấp thoát nước:

- TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 4474:1987: Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 13606:2023: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 5576:1991: Hệ thống cấp thoát nước - Quy phạm quản lý kỹ thuật;
- 5. Tiêu chuẩn Phòng cháy chữa cháy:**
- TCVN 3890:2023 - Phương tiện PCCC cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế.
- TCVN 5760:1993 - Hệ thống chữa cháy, yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng.
- TCVN 7336:2021 - Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bột - yêu cầu thiết kế và lắp đặt.
- TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong - yêu cầu thiết kế và lắp đặt.
- TCVN 7435-1:2004 (ISO 11602-1:2000) về phòng cháy, chữa cháy - bình chữa cháy xách tay và xe đẩy chữa cháy
- TCVN 5738-2021: Phòng cháy chữa cháy-hệ thống báo cháy tự động- yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 6100 - 1996: PCCC - chất chữa cháy CO₂;
- TCVN 6102 - 2020: Phòng cháy chữa cháy - chất chữa cháy - bột;
- TCVN 3991:2012: Tiêu chuẩn phòng cháy trong thiết kế xây dựng;

PHẦN II THUYẾT MINH KIẾN TRÚC

I. QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG:

1. Vị trí và diện tích xây dựng:

- Địa điểm xây dựng: 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh.

2. Đánh giá hiện trạng công trình:

- Hiện trạng công trình khối nhà hiện với tổng diện tích cải tạo khoảng 2.404,04 m²
 - + Tầng hầm: Diện tích 283,80 m², hiện trạng nền cũ, bong tróc; tường, trần lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện chiếu sáng không đủ, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết bị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)...
 - + Tầng trệt: Diện tích 219,45 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; Nền đá Granite sảnh bậc cấp bê; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện chiếu sáng không đủ, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết bị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)...., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng.
 - + Tầng lửng: Diện tích 142,52 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết bị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)...., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu.
 - + Lầu 1: Diện tích 205,60 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết bị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)...., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu; lô gia thấm, gạch nền cũ bể.
 - + Lầu 2: Diện tích 197,48 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết bị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)...., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;
 - + Lầu 3: Diện tích 197,48 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết bị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi

báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)..., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;

+ Lầu 4: Diện tích 209,52 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết vị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)..., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;

+ Lầu 5: Diện tích 209,52 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết vị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)..., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;

+ Lầu 6: Diện tích 209,52 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết vị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)..., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;

+ Lầu 7: Diện tích 209,52 m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết vị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)..., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;

+ Sân thượng: Diện tích 209,52m², hiện trạng nền gạch cũ, bong tróc, sê nô thấm; tường trong và ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; hệ thống điện hư hỏng do tháo dỡ của đơn vị thuê trước, hư hỏng; hệ thống PCCC thiết vị hư hỏng (tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy)..., khu vệ sinh thấm, thiết bị hư hỏng; 1 thang máy hư hỏng không hoạt động và 2 thang máy hết hạn kiểm định; cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính hư hỏng; trần thạch cao hư hỏng; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;

+ Tầng mái: Diện tích 110,11m², hiện trạng sê nô mái, thấm; tường ngoài, trần, cột, dầm, dạp cầu thang lớp sơn nước cũ, bong tróc; Vách Alu mặt tiền cũ xuống màu;

II. THUYẾT MINH THIẾT KẾ KIẾN TRÚC:

1. Phương án kiến trúc:

- Cải tạo theo diện tích hiện trạng công trình với tổng diện tích cải tạo khoảng 2.404,04 m².

a) Tổng thể:

- Sơn nước toàn bộ trong nhà và ngoài nhà.
- Mặt tiền ốp alu: thay mới.
- Vách kính, cửa sổ kính ngoài nhà: thay mới.
- Sửa chữa 1 thang máy; Kiểm định 2 thang máy.
- Thiết kế hệ thống điện mới cho các tầng: tủ tầng, dây dẫn, bóng đèn, ổ cắm...
- Thiết kế hệ thống mạng, camera giám sát.
- Thay mới thiết bị phòng cháy chữa cháy: tủ báo cháy, đầu báo, còi báo cháy, tủ chữa cháy, ống dây chữa cháy, đèn Exit, đèn chiếu sáng sự cố, chuông loa báo cháy...
- Nền sân: phá dỡ nền gạch, lát nền đá granite khò nhám 300x600.
- Tam cấp, bồn hoa lát đá granite.

b) Các tầng:

- Nền tầng hầm, ram dốc: vệ sinh, sơn epoxy nền. Sơn phản quang chân cột, nẹp chống va đập cạnh cột.
- Nền trệt: tháo dỡ gạch nền hiện hữu, lát gạch granite 600x600. Thay đá Granite bậc cấp và sảnh tầng trệt.
- Cải tạo Nhà vệ sinh các tầng: thay mới thiết bị vệ sinh, tháo dỡ gạch ốp lát cũ, chống thấm, láng vữa, lát gạch, ốp gạch hoàn thiện, đóng trần thạch cao khung nhôm nổi chống ẩm.
- Khu vực văn phòng các tầng: tháo dỡ trần hiện trạng và đóng trần thạch cao 600x600; tháo dỡ thảm và vệ sinh nền gạch hiện hữu.
- Cửa đi nhôm kính các tầng thay mới.
- Ban công lầu 1: tháo dỡ nền gạch, chống thấm, láng vữa lát gạch granite chống trượt 600x600.
- Sân thượng: tháo dỡ nền gạch, chống thấm, láng vữa lát gạch granite chống trượt 600x600.

2. Phương án cải tạo:

2.1 Tầng hầm: Diện tích 283,80 m²

- + Sơn nước toàn bộ tường, cột (từ cao độ 1.2m đến trần), dầm, trần được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột (từ cao độ 1.2m đến trần), trần;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;

- Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.
- + Sơn phẳng quang tường, cột (từ cao độ nền hầm đến 1.2m) được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Cạo sùi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột (từ cao độ nền hầm đến 1.2m);
 - Bước 2: Sơn Sơn phẳng quang hoàn thiện theo quy trình nhà sản xuất.
 - Bước 2: Ốp thanh chống va đập.
- + Sơn Epoxy nền hầm, Ram dốc được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Vệ sinh bề mặt toàn bộ nền tầng hầm;
 - Bước 2: Sơn Epoxy hoàn thiện theo quy trình nhà sản xuất.

2.2 Tầng trệt: Diện tích 219,45 m²

- + Nền sân được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Láng VXM cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Lát gạch đá khô nhám KT 300x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Nền trong nhà được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Láng VXM cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Lát gạch Granite nhám KT 600x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Sảnh thang máy, bậc cấp được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp đá Granite hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Láng VXM cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Lát đá Granite theo cao độ hiện hữu.
- + Sơn nước toàn bộ tường, cột, dầm, trần, cầu thang được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Cạo sùi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm, trần, cầu thang;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.
- + Nền vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);

- Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 300x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Tường vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Trát vữa xi măng cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Ốp gạch Granite kích thước 300x600mm cao 2.1m.
- + Trần vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao chống ẩm khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Các thiết bị vệ sinh được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
- Bước 1: Tháo dỡ các thiết bị vệ sinh, hệ cửa hiện hữu;
 - Bước 2: Thay các thiết bị vệ sinh mới.
- + Cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính toàn bộ công trình được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
- Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ cửa, vách nhôm kính hiện hữu;
 - Bước 2: Thay mới cửa, vách nhôm kính;
- + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà:
- Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện;
- + Vách Alu mặt tiền:
- Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền hiện hữu;
 - Bước 2: Lắp dựng toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền theo thiết kế;

2.3 Tầng lửng: Diện tích 142,52 m²

- + Nền trong nhà được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Tháo dỡ lớp thảm trải nền hiện hữu;
 - Bước 2: Vệ sinh sạch sẽ nền gạch hiện hữu;
- + Sơn nước toàn bộ tường, cột, dầm, trần bê tông, cầu thang được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm, trần, cầu thang;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.

- + Trần thạch cao được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Nền vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);
 - Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 300x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Tường vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Trát vữa xi măng cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Ốp gạch Granite kích thước 300x600mm cao 2.1m.
- + Trần vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần chìm thạch cao chống ẩm khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Các thiết bị vệ sinh được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
 - Bước 1: Tháo dỡ các thiết bị vệ sinh, hệ cửa hiện hữu;
 - Bước 2: Thay các thiết bị vệ sinh mới.
- + Cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính toàn bộ công trình được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
 - Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ cửa, vách nhôm kính hiện hữu;
 - Bước 2: Thay mới cửa, vách nhôm kính;
- + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà:
 - Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện;
- + Vách Alu mặt tiền:
 - Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền hiện hữu;
 - Bước 2: Lắp dựng toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền theo thiết kế;

2.4 Lầu 1: Diện tích 205,60 m²

- + Nền trong nhà được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ lớp thảm trải nền hiện hữu;
 - Bước 2: Vệ sinh sạch sẽ nền gạch hiện hữu;
- + Sơn nước toàn bộ tường, cột, dầm, trần bê tông, cầu thang được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm, trần, cầu thang;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.
- + Trần thạch cao được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Nền vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);
 - Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 300x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Tường vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Trát vữa xi măng cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Ốp gạch Granite kích thước 300x600mm cao 2.1m.
- + Trần vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần chìm thạch cao chống ẩm khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Các thiết bị vệ sinh được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
 - Bước 1: Tháo dỡ các thiết bị vệ sinh, hệ cửa hiện hữu;
 - Bước 2: Thay các thiết bị vệ sinh mới.
- + Nền ban công – lô gia được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);

- Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);
 - Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 600x600mm theo cao độ hiện hữu
- + Cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính toàn bộ công trình được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
- Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ cửa, vách nhôm kính hiện hữu;
 - Bước 2: Thay mới cửa, vách nhôm kính;
- + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà:
- Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện;
- + Vách Alu mặt tiền:
- Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền hiện hữu;
 - Bước 2: Lắp dựng toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền theo thiết kế;

2.5 LẦU 2 ĐẾN LẦU 3: Diện tích 394,96 m²

- + Nền trong nhà được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Tháo dỡ lớp thảm trải nền hiện hữu;
 - Bước 2: Vệ sinh sạch sẽ nền gạch hiện hữu;
- + Sơn nước toàn bộ tường, cột, dầm, trần bê tông, cầu thang được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm, trần, cầu thang;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.
- + Trần thạch cao được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Nền vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);

- Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 300x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Tường vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Trát vữa xi măng cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Ốp gạch Granite kích thước 300x600mm cao 2.1m.
- + Trần vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao chống ẩm khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Các thiết bị vệ sinh được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
- Bước 1: Tháo dỡ các thiết bị vệ sinh, hệ cửa hiện hữu;
 - Bước 2: Thay các thiết bị vệ sinh mới.
- + Cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính toàn bộ công trình được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
- Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ cửa, vách nhôm kính hiện hữu;
 - Bước 2: Thay mới cửa, vách nhôm kính;
- + Tường, cột, dầm, dạ cầu thang trong và ngoài nhà:
- Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ + Tường, cột, dầm, dạ cầu thang trong và ngoài nhà;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện;
- + Vách Alu mặt tiền:
- Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền hiện hữu;
 - Bước 2: Lắp dựng toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền theo thiết kế;

2.6 LẦU 4 ĐẾN LẦU 7: Diện tích 838,08m²

- + Nền trong nhà được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Tháo dỡ lớp thảm trải nền hiện hữu;
 - Bước 2: Vệ sinh sạch sẽ nền gạch hiện hữu;
- + Sơn nước toàn bộ tường, cột, dầm, trần bê tông, cầu thang được cải tạo theo các bước sau:
- Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm, trần, cầu thang;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.

- + Trần thạch cao được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Nền vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);
 - Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 300x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Tường vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Trát vữa xi măng cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Ốp gạch Granite kích thước 300x600mm cao 2.1m.
- + Trần vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao chống ẩm khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Các thiết bị vệ sinh được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
 - Bước 1: Tháo dỡ các thiết bị vệ sinh, hệ cửa hiện hữu;
 - Bước 2: Thay các thiết bị vệ sinh mới.
- + Cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính toàn bộ công trình được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
 - Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ cửa, vách nhôm kính hiện hữu;
 - Bước 2: Thay mới cửa, vách nhôm kính;
- + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà:
 - Bước 1: Cạo sùi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện;
- + Vách Alu mặt tiền:
 - Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền hiện hữu;
 - Bước 2: Lắp dựng toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền theo thiết kế;

2.7 Sân thượng: Diện tích 209,52m²

- + Sơn nước toàn bộ tường, cột, dầm, trần bê tông, cầu thang được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm, trần, cầu thang;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.
- + Trần thạch cao được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Nền vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);
 - Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 300x600mm theo cao độ hiện hữu.
- + Tường vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Trát vữa xi măng cấp B5 dày 20mm;
 - Bước 3: Ốp gạch Granite kích thước 300x600mm cao 2.1m.
- + Trần vệ sinh được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Tháo dỡ trần thạch cao hiện hữu;
 - Bước 2: Đóng trần nổi thạch cao chống ẩm khung kim loại kích thước 600x600mm.
- + Các thiết bị vệ sinh được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
 - Bước 1: Tháo dỡ các thiết bị vệ sinh, hệ cửa hiện hữu;
 - Bước 2: Thay các thiết bị vệ sinh mới.
- + Nền sân thượng được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);
 - Bước 4: Lát gạch Granite nhám mặt kích thước 600x600mm theo cao độ hiện hữu

- + Cửa đi, cửa sổ, vách nhôm kính toàn bộ công trình được cải tạo theo các bước sau (giữ lại cửa gỗ không thay):
 - Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ cửa, vách nhôm kính hiện hữu;
 - Bước 2: Thay mới cửa, vách nhôm kính;
- + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà:
 - Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ + Tường, cột, dầm, dạp cầu thang trong và ngoài nhà;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện;
- + Vách Alu mặt tiền:
 - Bước 1: Tháo dỡ toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền hiện hữu;
 - Bước 2: Lắp dựng toàn bộ khung sắt, vách Alu mặt tiền theo thiết kế;
- + Sê nô được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (quét chống thấm chân tường cao 300mm);
 - Bước 3: Láng VXM cấp B5 dày 30mm.

2.8 Tầng mái: Diện tích 110,11m²

- + Sơn nước toàn bộ tường, cột, dầm, trần bê tông được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm, trần;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện.
- + Nền mái được cải tạo theo các bước sau:
 - Bước 1: Đục bỏ lớp gạch, lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
 - Bước 2: Quét lớp chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (chân tường quét chống thấm cao 300mm);
 - Bước 3: Láng vữa xi măng cấp B5, dày trung bình 30mm, (tạo dốc về hướng thoát nước $i=1\%$);
- + Tường, cột, dầm ngoài nhà:
 - Bước 1: Cạo sủi vệ sinh bề mặt toàn bộ lớp bột bả mastic, sơn cũ tường, cột, dầm ngoài nhà;
 - Bước 2: Bả mastic toàn bộ;
 - Bước 3: Sơn 1 lớp lót, 2 lớp hoàn thiện;
- + Sê nô được cải tạo theo các bước sau:

- Bước 1: Đục bỏ lớp vữa hiện hữu, vệ sinh sạch sẽ;
- Bước 2: Quét chống thấm theo quy trình nhà sản xuất (quét chống thấm chân tường cao 300mm);
- Bước 3: Láng VXM cấp B5 dày 30mm.

PHẦN II

THUYẾT MINH THIẾT KẾ CẤP ĐIỆN

I. Hệ thống cấp điện:

1. Hiện trạng:

- Thiết bị điện chiếu sáng xuống cấp không đảm bảo hoạt động.
- Hệ thống đường dây cấp nguồn đầu nối nhiều không đảm bảo an toàn điện.

2. Phạm vi thiết kế:

- Hệ thống chiếu sáng:
 - + Tháo dỡ thiết bị chiếu sáng, công tắc hiện hữu khu văn phòng chi thuê
 - + Thiết kế mới hệ thống chiếu sáng, công tắc khu văn phòng chi thuê
 - + Thay mới đèn, công tắc khu vực sảnh thang, thang thoát hiểm. Giữ nguyên nguồn cấp công tắc, đèn chiếu sáng khu vực sảnh thang, thang thoát hiểm
 - + Thiết kế mới chiếu sáng sân thượng, đầu nối vào vị trí cấp nguồn hiện hữu
- Hệ thống cấp điện:
 - + Giữ nguyên tủ điện MDB, tủ đồng hồ hiện hữu khối nhà.
 - + Thiết kế mới tủ khối văn phòng cho thuê
 - + Tháo dỡ hệ thống ổ cắm hiện hữu trong khu văn phòng chi thuê
 - + Đầu nối vào nguồn cấp chiếu sáng hiện hữu
- Hệ thống điện nhẹ:
 - + Thiết kế mới hệ thống điện nhẹ cho tầng lửng, dự phòng line điện nhẹ cho khối văn phòng cho thuê.
 - + Thiết kế mới hệ thống camera vị trí sảnh thang, khu vực để xe tòa nhà
- Hệ thống điều hòa không khí:
 - + Giữ nguyên hệ thống điều hòa không khí trung tâm khối nhà

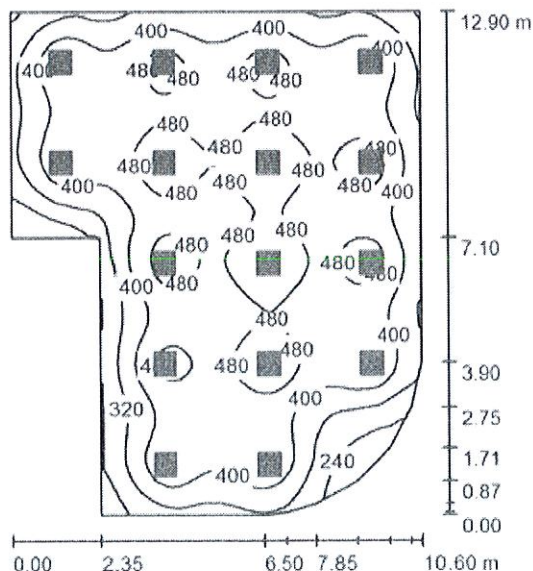
3. Tính toán chiếu sáng:

- Sử dụng phương pháp độ rọi trung bình (lux) trên bề mặt chiếu sáng; hay còn gọi là bề mặt hữu ích. Cao độ của bề mặt chiếu sáng so với mặt sàn được chọn là 0.8m.
- Độ rọi nhỏ nhất cho từng khu vực (phòng) được chọn dựa theo tiêu chuẩn, TCVN 16-1986, TCVN 7114 - 1 : 2008 cụ thể:
 - + Phòng chức năng : 300 lux
 - + Hành lang, WC : 50 lux
- Các hệ số liên quan trong quá trình tính toán được chọn như sau:
 - + Hệ số phản xạ của tường : 0.5
 - + Hệ số phản xạ của trần : 0.7
 - + Hệ số phản xạ của sàn : 0.3

- Quá trình tính toán được thực hiện bằng phần mềm thiết kế chiếu sáng Dialux. Kết quả tính toán sẽ được thể hiện qua việc bố trí đèn cho từng khu vực.

Tính toán cho phòng điển hình lầu 2

Room 1 / Summary



Height of Room: 2.700 m, Mounting Height: 2.707 m, Light loss factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:166

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	415	167	559	0.403
Floor	20	378	182	475	0.483
Ceiling	80	88	63	1469	0.721
Walls (12)	50	218	87	325	/

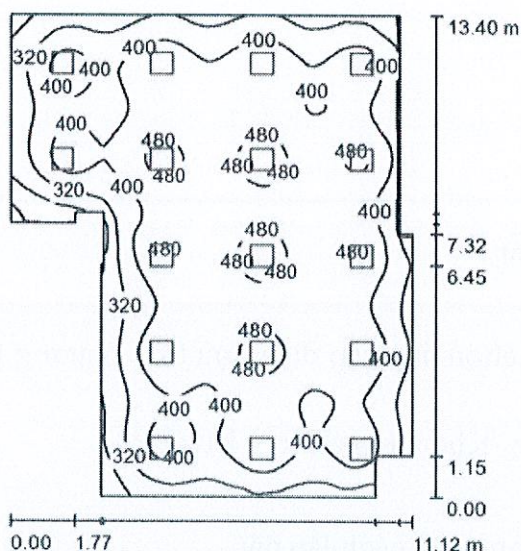
Workplane:

Height: 0.760 m
 Grid: 128 x 128 Points
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.528, Ceiling / Working Plane: 0.210.

Tính toán cho phòng phòng điện hình lầu 3

Room 1 / Summary



Height of Room: 2.743 m, Mounting Height: 2.780 m, Light loss factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:173

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	398	142	522	0.356
Floor	20	363	170	446	0.468
Ceiling	80	82	60	614	0.737
Walls (14)	50	213	68	1861	/

Workplane:

Height: 0.760 m
 Grid: 128 x 128 Points
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.536, Ceiling / Working Plane: 0.206.

4. Hệ thống động lực

*** Lựa chọn ngắt điện MCCB, MCB:**

- Chọn ngắt điện tự động MCCB, MCB (Aptomat):

$$U_{dmCB} \geq U_{ht}; I_{dmCB} \geq I_{lvmax}$$

- MCCB, MCB bảo vệ cho từng nhánh phụ tải chiếu sáng hay tải điện trở, dòng định mức của nó được chọn tối thiểu lớn hơn hay bằng 1.25~1.4 lần dòng phụ tải.

- MCCB, MCB tổng bảo vệ cho các tủ phân phối: dòng định mức của nó còn phải tính đến cho hệ số đồng thời (Ks) và hệ số sử dụng (Ku) tùy theo từng tủ phân phối.

- Tính toán chọn lựa MCCB, MCB (apptomat): Chọn dòng điện định mức theo dòng điện tính toán bằng những công thức sau:

$$+ \text{ Với mạch nhánh 1 pha: } ITT = \frac{Pd}{Up \cdot \cos \varphi}$$

$$+ \text{ Với mạch nhánh 3 pha: } ITT = \frac{Pđ}{\sqrt{3} Ud \cdot \cos \varphi}$$

$$+ \text{ Với mạch chính 1 pha: } ITT = \frac{Kc \cdot Pđ}{Up \cdot \cos \varphi m}$$

$$+ \text{ Với mạch chính 3 pha: } ITT = \frac{Kc \cdot Pđ}{\sqrt{3} Up \cdot \cos \varphi m}$$

+ Trong đó:

$Pđ$ = công suất đặt (w).

Kc = Hệ số đồng thời.

Up : điện áp pha.

Ud : điện áp dây.

$\cos \varphi m$: Hệ số công suất

*** Lựa chọn dây dẫn:**

- Chọn dây cáp điện: Tính toán chọn dây cáp điện dựa trên phương pháp dòng điện phát nóng của dây dẫn:

- Điều kiện phát nóng: $I_{pt \max} \leq K_{hc} \times I_{cp}$ ($K_{hc} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3$)

- Trong đó:

+ K_1 : Hệ số thể hiện ảnh hưởng của cách lắp đặt

+ K_2 : Hệ số thể hiện ảnh hưởng tương hỗ của 2 mạch kề nhau

+ K_3 : Hệ số thể hiện ảnh hưởng của nhiệt độ tương ứng với dạng cách điện.

+ I_{cp} : dòng điện cho phép của dây dẫn (A).

+ $I_{pt \max}$: dòng điện phụ tải cực đại (A).

- Dây cáp điện được chọn có khả năng dẫn dòng điện lớn hơn hay bằng dòng điện phụ tải cực đại nhưng đồng thời phải thỏa mãn điều kiện phối hợp với MCCB, MCB (aptomat): $I_{dmCB} \leq I_{cphc}$, và đảm bảo độ sụt áp cho phép. Trong đó I_{dmCB} là dòng định mức của MCCB, MCB, dòng này phải nhỏ hơn hoặc bằng dòng cho phép của dây dẫn đã hiệu chỉnh. Điều kiện này đảm bảo cho Aptomat bảo vệ ngắt được mạch điện khi sự cố xảy ra mà không làm dây cáp bị hư hỏng

- Khả năng dẫn dòng điện của dây cáp điện đơn ruột đồng, bọc một lớp PVC hoặc XLPE được tham khảo dựa trên các thông số của nhà sản xuất cáp

*** Bảng tính lựa chọn cáp điện:**

5. Phương án cấp điện.

Thiết bị đóng cắt và điều khiển:

- Dùng để đóng hoặc ngắt nguồn cung cấp cho các tủ phân phối điện, hoặc cho các thiết bị sử dụng.
- Dùng cho các bảo vệ quá dòng, dòng rò và ngắn mạch cho thiết bị.
 - Việc lựa chọn cầu dao ngắt tự động:
 - IEC 947: Thiết bị đóng ngắt điều khiển hạ thế.
 - IEC 898: Khí cụ điện, Aptomat bảo vệ quá dòng dùng trong gia đình và các hệ thống tương tự.
 - Các thông số kỹ thuật cho các cầu dao ngắt tự động:
 - + Dòng điện định mức và khả năng hiệu chỉnh.
 - + Điện áp hoạt động.
 - + Khả năng cắt dòng ngắn mạch.
 - + Thời gian tác động.
 - + Giới hạn cắt dòng ngắn mạch hợp lý.
 - + Loại bảo vệ (nhiệt, từ, điều khiển từ xa).
 - + Tiếp điểm phụ...
 - + Không sử dụng cầu chì để bảo vệ cho các thiết bị sử dụng.
 - + Những đặc điểm trên phải được lựa chọn sao cho thích hợp với yêu cầu của hệ thống cũng như tính đồng nhất về các giá trị khi lắp đặt. Các thông số về dòng điện, khả năng cắt dòng ngắn mạch, số cực đã được thể hiện trên các bản vẽ sơ đồ nguyên lý.
 - + Khi một cầu dao tự động có sử dụng bộ chỉnh dòng định mức, trong điều kiện hoạt động bình thường giá trị lựa chọn cho việc lắp đặt là giá trị cao nhất với mức dự phòng nhỏ nhất là 30%.

Hệ thống cáp hạ thế, máng cáp, ống luồn dây

Cáp:

- Vị trí, kích cỡ và chủng loại của cáp điện được chỉ rõ trong các bản vẽ thiết kế.
- Kích thước nhỏ nhất của cáp dùng cho công trình là 1,5mm² - dùng cho đèn tín hiệu và đèn chiếu sáng.
- Kích thước nhỏ nhất của cáp dùng để cung cấp cho các ổ cắm là 2,5mm².
- Tất cả các cáp đều phải được đặt trong ống bảo vệ hoặc được cố định trên máng cáp.
- Tất cả các cáp và dây điện đều được đánh dấu theo quy định:
 - + Dây pha: Đỏ, vàng, xanh dương.
 - + Dây trung tính: Đen.
 - + Dây đất: Vàng sọc xanh lá cây.
- Phương pháp kéo cáp, dây điện:
 - Tất cả các cáp và dây điện phải được luồn trong ống nhựa hoặc đặt trên máng cáp như đã chỉ dẫn trong bản vẽ.
 - Cáp và dây dẫn đều đi âm tường và chỉ được đi theo chiều ngang hoặc chiều thẳng đứng.
 - Dây dẫn và cáp chỉ được đầu nối tại vị trí các ổ cắm, công tắc, tủ phân phối và các thiết bị dùng điện.
 - Cáp điện băng qua lối đi hoặc các vị trí chịu nhiều lực tác động - sẽ được trong ống bằng thép có đường kính tương ứng.

- Cáp đặt ngầm dưới đất sẽ được chôn ở độ sâu khoảng 800mm kể từ mặt hoàn thiện. Tất cả các cáp đều phải phủ 1 lớp cát trước khi lấp đất. Các nơi băng qua đường hoặc rãnh thoát nước mưa, các cáp đều phải luồn ống sắt để tránh nhúng và chạm về cơ khí. Độ cong của cáp qua các khúc quanh hay uốn cong không được nhỏ hơn 12 lần đường kính của cáp.

- Đơn vị thi công phải chuẩn bị các bản vẽ chi tiết về rãnh cáp bao gồm các kích thước chính xác như độ sâu, chiều rộng và vị trí lắp đặt chính xác cho từng đoạn hào cáp dựa theo bản vẽ thiết kế định hình và hướng tuyến. Các bản vẽ chi tiết này phải được thông qua đại diện của tư vấn trước khi bắt đầu thi công. Công việc đặt cáp và trước khi lấp đất phải được kiểm tra và xác nhận của đại diện tư vấn cho phép lấp đất rãnh cáp.

- Sau khi lấp đất phải đầm chặt để tránh sụt lún.

Ống luồn dây:

- Ống luồn dây được dùng là loại ống nhựa PVC - có thể chịu được lực va chạm cơ khí, chịu được nhiệt độ cao, có thể uốn được bằng lò xo.

- Đường kính nhỏ nhất của ống luồn dây là 20mm. Nhà thầu phải đảm bảo số lượng dây trong 1 ống không được lớn hơn 40% tiết diện ống- để đảm bảo sự thay thế.

- Các chỗ nối ống không được ngắn hơn 50mm so với các đoạn giữa và không được ngắn hơn 25mm ở đoạn cuối ống.

- Các dây dẫn sẽ được kéo trong ống nhờ dây nối sau khi hoàn thành công việc lắp đặt và cố định ống.

- Các ống được chôn ngầm trong tường hay âm trần được cố định bằng ximăng hoặc bê tông sau khi cố định bằng các thanh thép nằm ngang hoặc dây thép cột.

- Ống chạy nổi trên trần hoặc trong các hộp kỹ thuật sẽ cố định bằng kẹp ống và khoảng cách giữa các kẹp không được lớn hơn 1200mm.

- Các vít và tắc kê sẽ được dùng để gắn các kẹp ống và các lỗ được khoan bằng khoan điện, không cho phép dùng các thay gỗ nhỏ thay cho tắc kê.

- Đầu cuối của ống là vị trí của hộp chứa công tắc, ổ cắm. Và ống sẽ được cố định với các hộp trên nhờ khớp nối vắn.

- Các ống chôn tường chỉ được đặt theo chiều thẳng đứng hoặc chiều ngang.

Cung cấp và lắp đặt các loại đèn chiếu sáng và ổ cắm

Đèn chiếu sáng:

- Trước khi cung cấp các đèn chiếu sáng cho công trình nhà cung cấp phải trình mẫu đèn cho phía tư vấn duyệt và đồng ý.

- Các thiết bị chiếu sáng cung cấp tại công trường phải trong tình trạng sẵn sàng cho việc lắp đặt và kết nối, đầy đủ các phụ kiện.

- Các loại đèn phải là loại cho ánh sáng trắng, điện áp 220V với các loại công suất 7W, 12W, 36W và 40W.

Ổ cắm điện và công tắc:

▪ Ổ cắm điện

- Trừ những trường hợp đặc biệt được ghi trên bản vẽ, các ổ cắm điện sẽ được cung cấp và lắp đặt theo những yêu cầu như sau:

+ Ổ cắm điện loại 2 x 16A + đất.

+ Các tiếp điểm của ổ cắm phải không phát sinh tia lửa điện khi tiếp xúc với phích cắm.

+ Tất cả các ổ cắm được lắp đặt ở các độ cao 0,5m/1.5m/2.5m so với sàn hoàn thiện. Ngoại trừ có các ghi chú khác ghi trên bản vẽ.

- + Mặt ổ cắm phẳng chịu được va đập.
- + Để âm tường, vách ngăn hay lắp nổi theo bàn lam việc ổ cắm cần phải được lắp vào hộp âm hay hộp nổi đã được đặt (lắp) sẵn trong tường, vách ngăn hay bàn.
- Công tắc:
 - + Các công tắc dùng cho công trình là loại có mặt nổi vỏ nhựa màu trắng có tiếp điểm đóng cắt 250V/10A (trừ khi có những ghi chú khác).
 - + Trong trường hợp công tắc đặt bên ngoài bị ảnh hưởng bởi thời tiết, công tắc sử dụng là loại chống thấm.
- Công tắc sẽ đặt ở độ cao 1,5m kể từ nền hoàn thiện. Ở những nơi số lượng công tắc ở vị trí lớn hơn 1 cái sẽ dùng loại mặt công tắc nhiều lỗ. Tuy nhiên nếu có nhiều hơn 1 pha của nguồn cung cấp thì sẽ không được dùng chung 1 hộp công tắc.

PHẦN III TỔNG VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH

Nguồn vốn: Vốn sản xuất kinh doanh.

- **Tổng mức đầu tư dự kiến: 8.324.249.204 (đồng).**

Bằng chữ: Tám tỷ, ba trăm hai mươi bốn triệu, hai trăm bốn mươi chín nghìn, hai trăm linh bốn đồng./.

STT	NỘI DUNG	SỐ TIỀN (ĐỒNG)
1	Chi phí xây dựng	7.018.378.208
2	Chi phí quản lý dự án	241.853.313
3	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	608.716.940
4	Chi phí khác	100.335.353
5	Chi phí dự phòng	354.965.390
6	Tổng cộng	8.324.249.204

PHẦN IV HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

Năm 2026, thị trường văn phòng tại TP.HCM bước vào giai đoạn ổn định và phân hóa rõ nét hơn, khi nguồn cung lớn đã được đưa vào thị trường trong các năm trước và hành vi thuê của doanh nghiệp thay đổi theo hướng thận trọng, linh hoạt. Các yếu tố về vị trí, chất lượng tòa nhà, mô hình vận hành và khả năng tối ưu chi phí sẽ đóng vai trò quyết định trong mức độ cạnh tranh của từng phân khúc.

Đầu tư cao ốc văn phòng tại TP.HCM hiện nay được đánh giá là kênh sinh lời ổn định, đặc biệt nhờ nhu cầu thuê văn phòng tăng mạnh từ các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Tuy nhiên, hiệu quả phụ thuộc lớn vào vị trí, thiết kế, tiện ích và khả năng quản lý vận hành.

Quy mô đầu tư của dự án là cải tạo những hạng mục hiện hữu. Tuy nhiên, việc đầu tư dự án có thể nhìn từ ba góc độ chính: thị trường, tài chính và rủi ro như sau:

- Thị trường văn phòng TP.HCM
 - + Nguồn cung ổn định: Theo báo cáo quý I/2026, tổng diện tích văn phòng hạng A và B tại TP.HCM đạt hơn 2 triệu m², tỷ lệ lấp đầy duy trì trên 90% ở khu trung tâm.
 - + Giá thuê: Văn phòng hạng A tại Quận 1, Thủ Thiêm dao động 30–50 USD/m²/tháng, hạng B khoảng 20–30 USD/m²/tháng.
 - + Xu hướng: Doanh nghiệp công nghệ, tài chính và dịch vụ chuyên nghiệp tiếp tục mở rộng, tạo nhu cầu thuê dài hạn.
- Hiệu quả tài chính
 - + Tỷ suất lợi nhuận cho thuê: Trung bình 7–10%/năm, cao hơn gửi tiết kiệm và ngang bằng hoặc nhỉnh hơn căn hộ cho thuê.
 - + Giá trị gia tăng tài sản: Cao ốc văn phòng tại trung tâm thường tăng giá theo sự phát triển hạ tầng (metro, cầu Thủ Thiêm, mở rộng đường).
 - + Thời gian hoàn vốn: Với vốn đầu tư lớn (hàng nghìn tỷ đồng cho cao ốc hạng A), thời gian hoàn vốn thường từ 10–15 năm.
- Rủi ro & thách thức
 - + Cạnh tranh gay gắt: Nhiều dự án mới tại Quận 1, Thủ Thiêm, Phú Mỹ Hưng.
 - + Chu kỳ kinh tế: Nếu kinh tế chậm lại, nhu cầu thuê có thể giảm, ảnh hưởng tỷ lệ lấp đầy.
- Kết luận

Đầu tư cao ốc văn phòng tại trung tâm TP.HCM mang lại hiệu quả kinh tế cao và ổn định, đặc biệt nhờ nhu cầu thuê mạnh từ doanh nghiệp quốc tế. Tuy nhiên, đây là kênh đầu tư dài hạn, đòi hỏi quản lý vận hành chuyên nghiệp và chiến lược cạnh tranh rõ ràng.

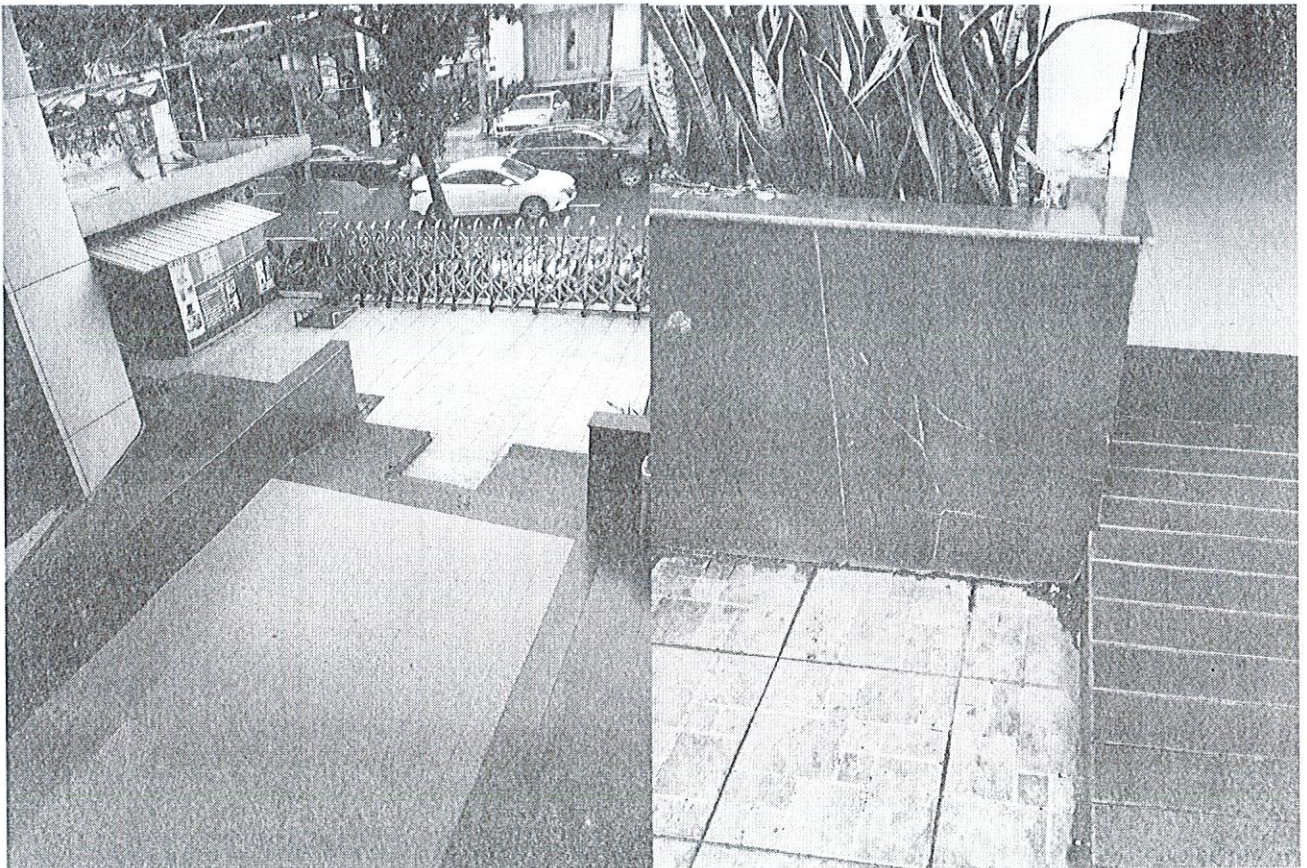
PHẦN V KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

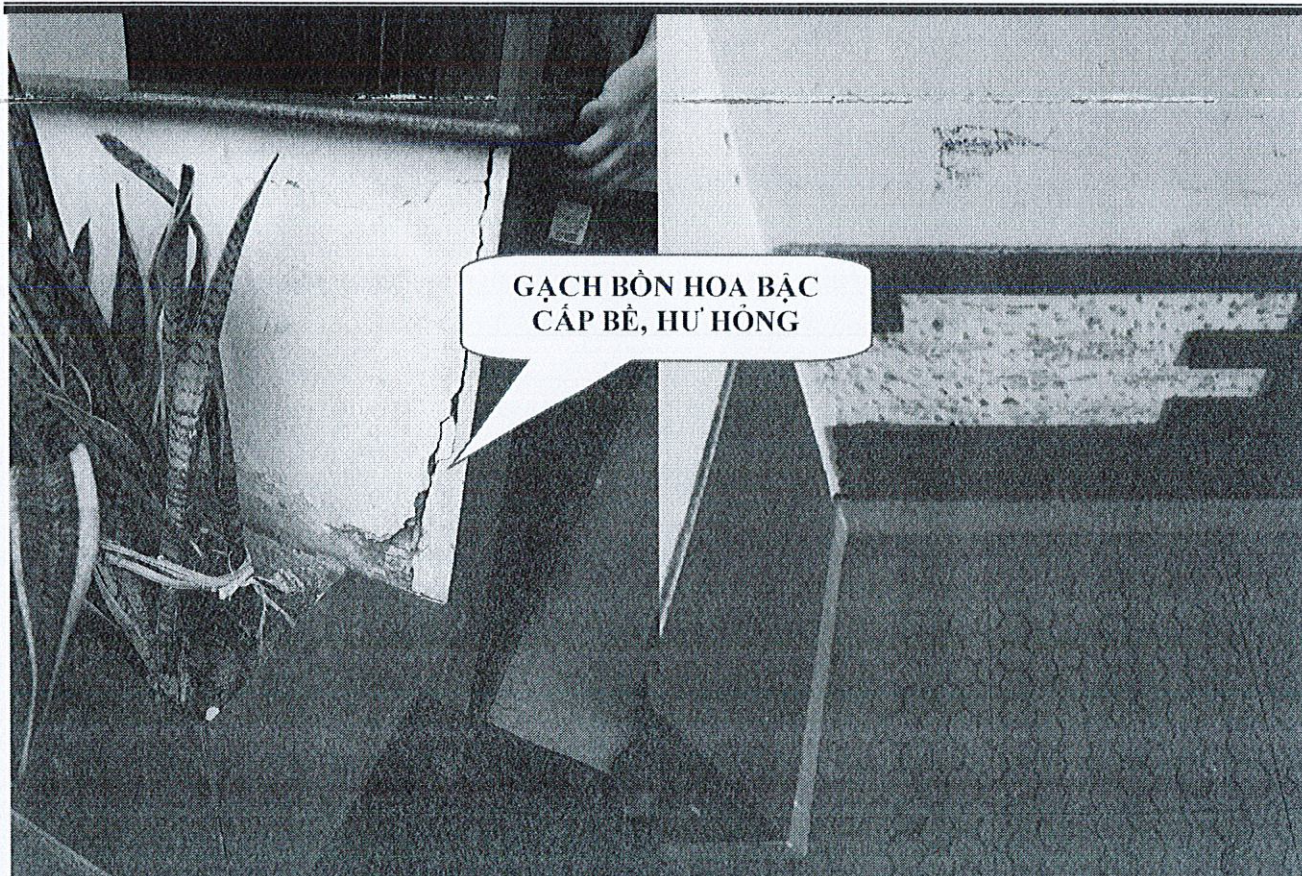
Hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình: Sửa Chữa, Cải tạo tòa nhà 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh đã được đơn vị tư vấn thiết kế thực hiện hoàn chỉnh.

Kính trình Tổng công ty Nông nghiệp Sài Gòn – TNHH MTV xem xét, phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình: Sửa Chữa, Cải tạo tòa nhà 276 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành Phố Hồ Chí Minh.

Trân trọng!

HÌNH ẢNH KHẢO SÁT TẠI CÔNG TRÌNH

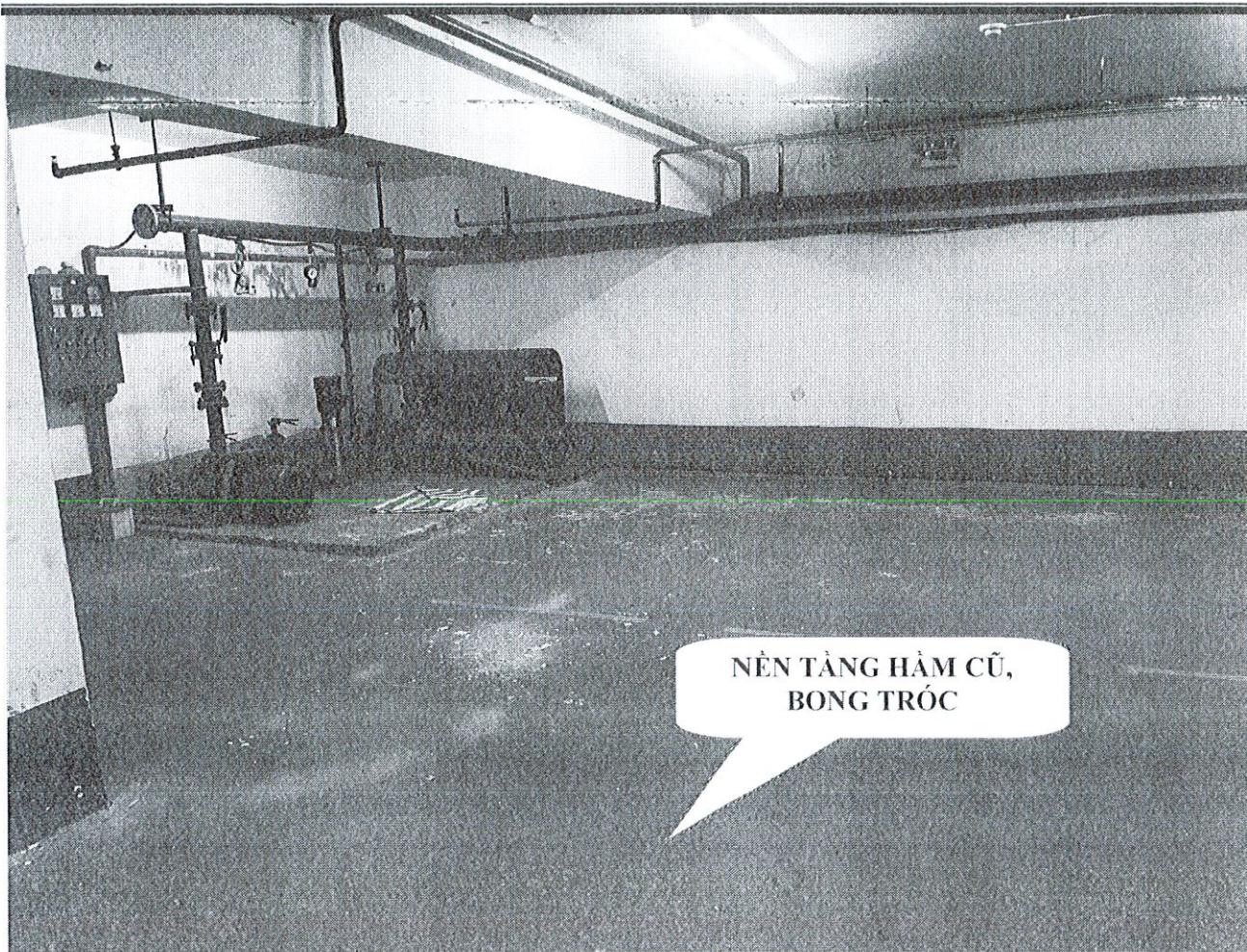


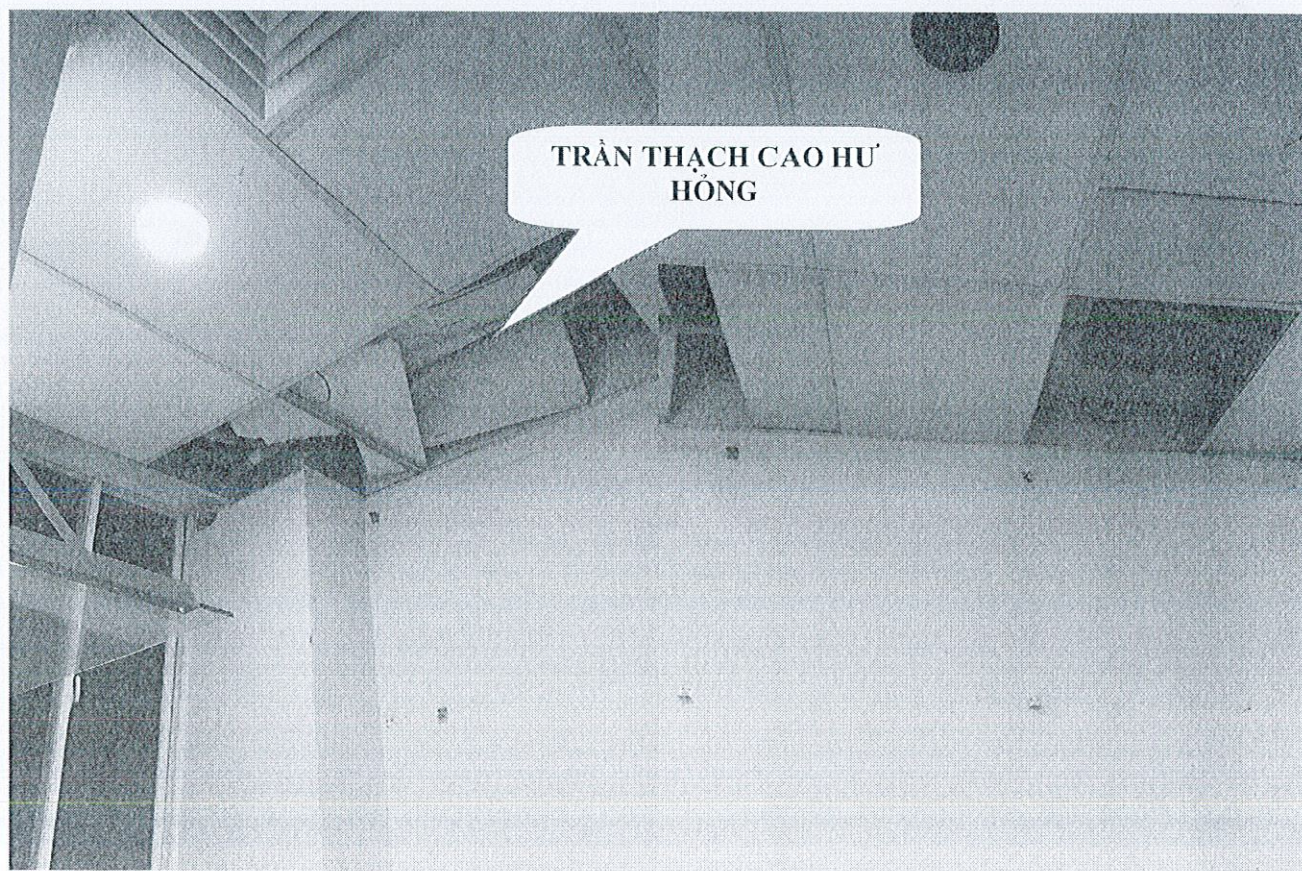


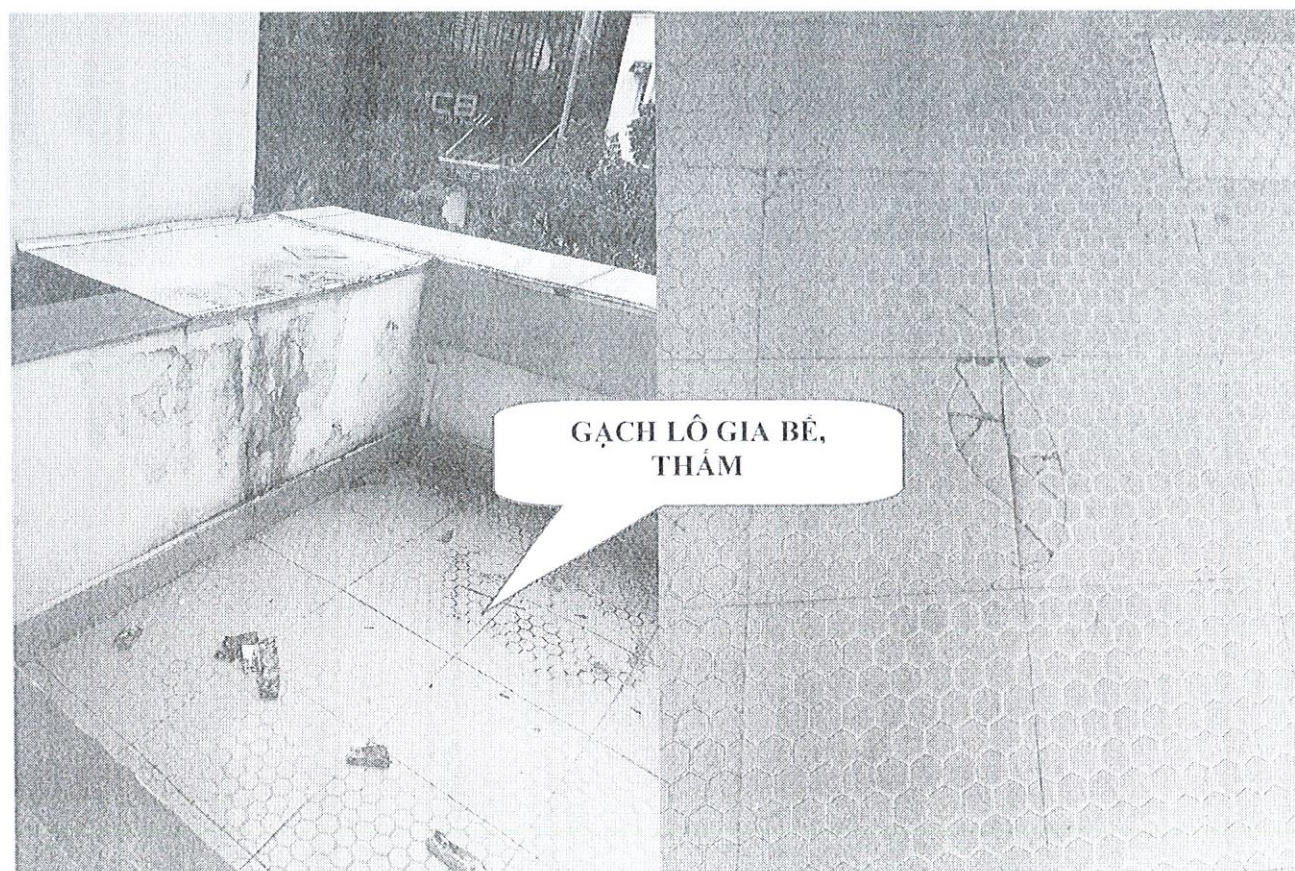
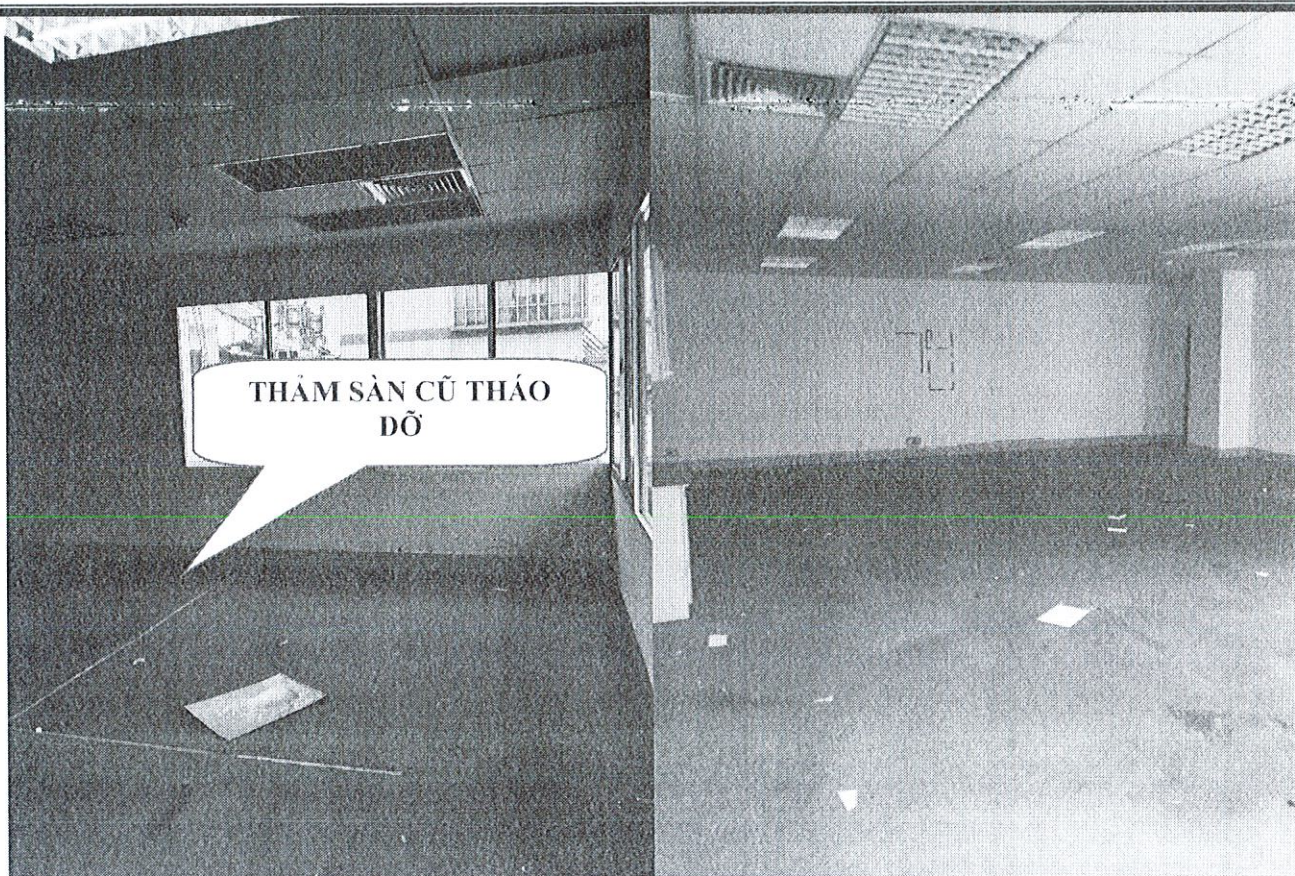
**GẠCH BÒN HOA BẠC
CẤP BỀ, HƯ HỎNG**

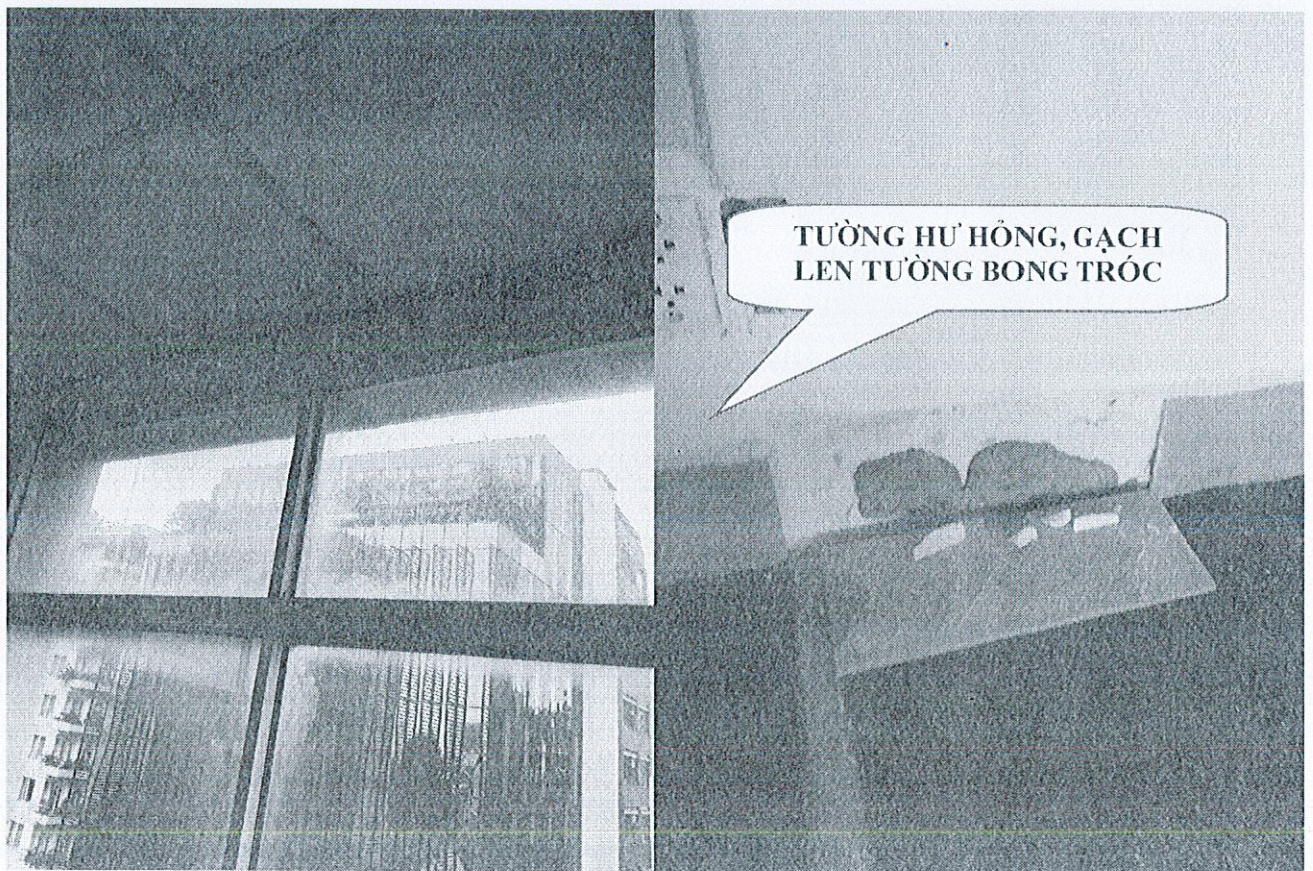
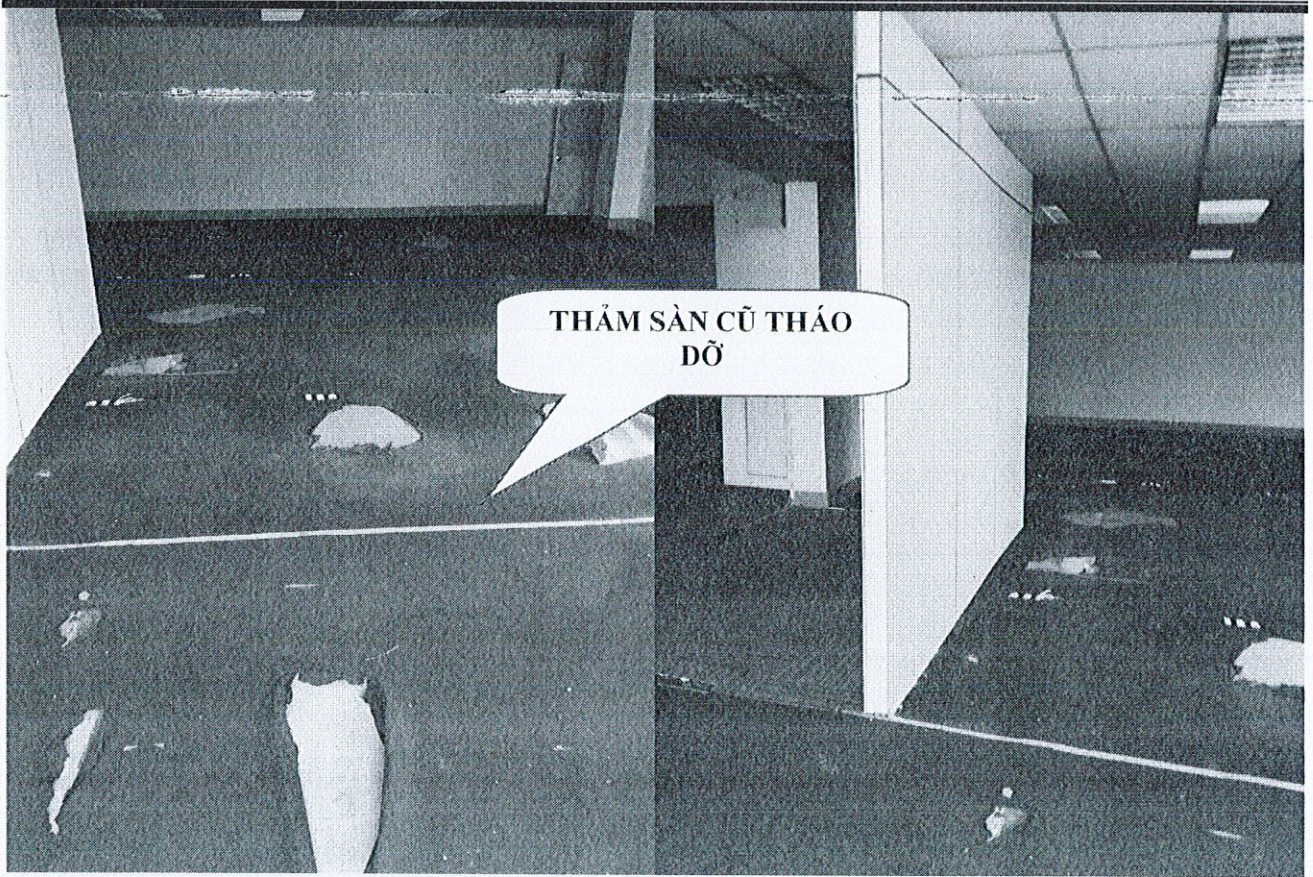


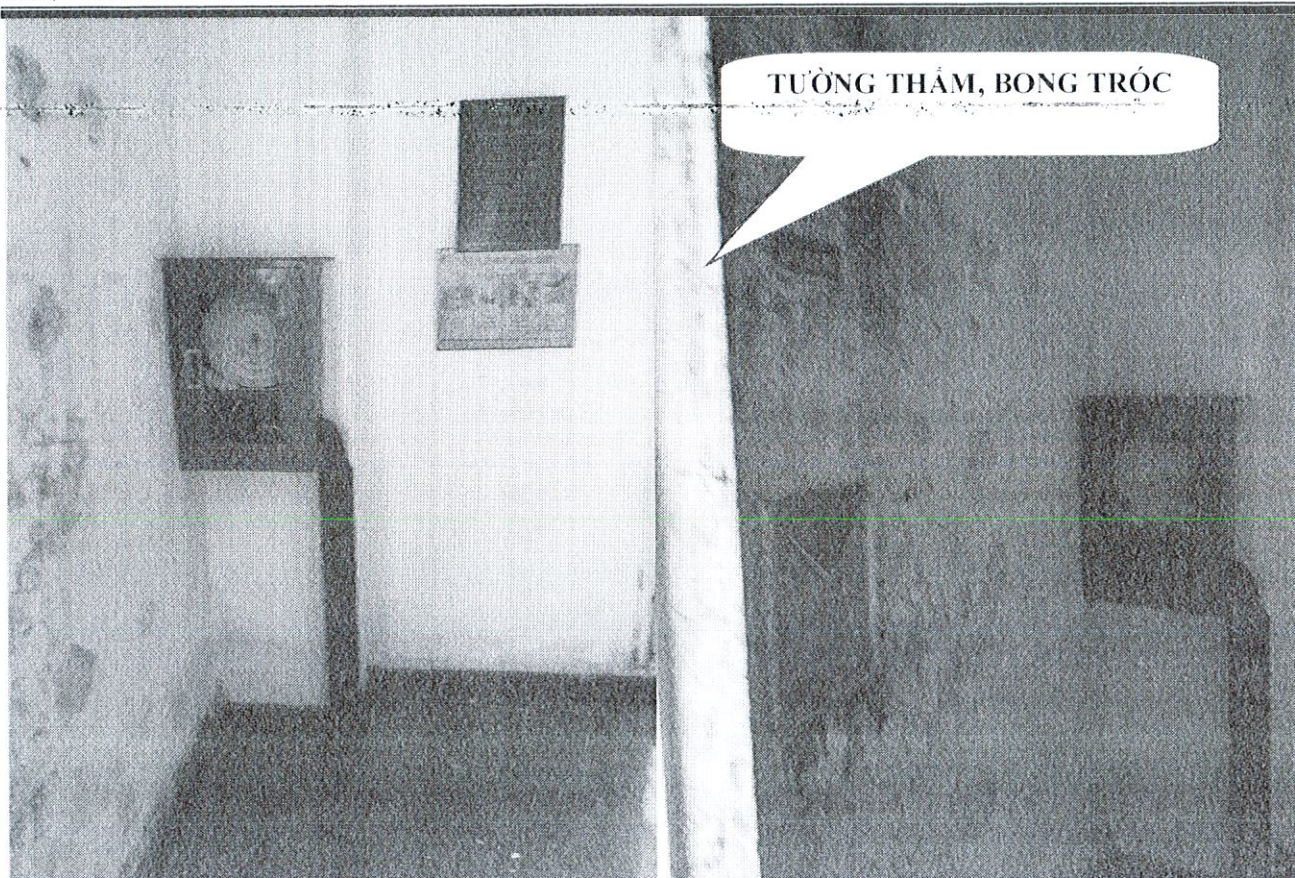
**NỀN TÀNG HÀM CỬ,
BONG TRÓC**



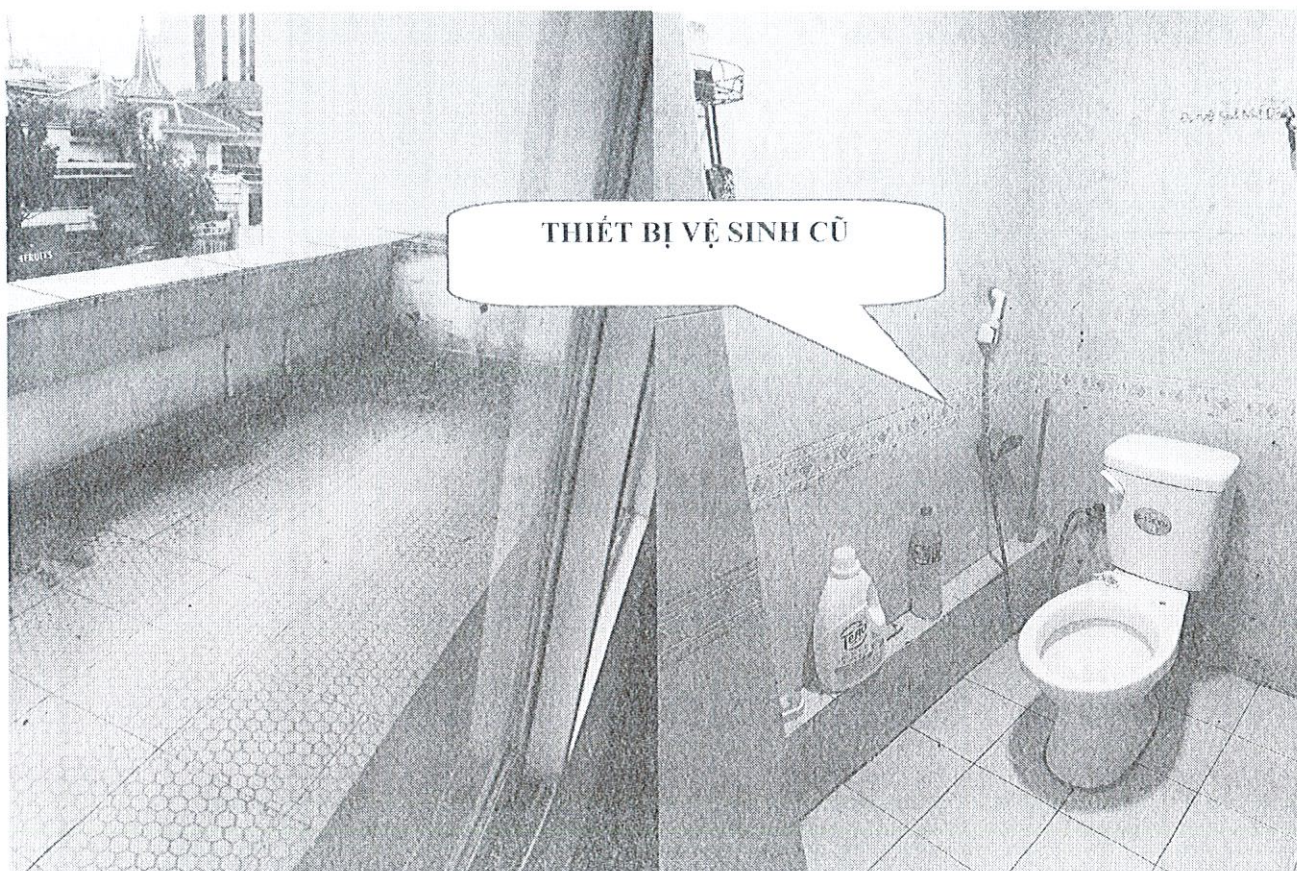




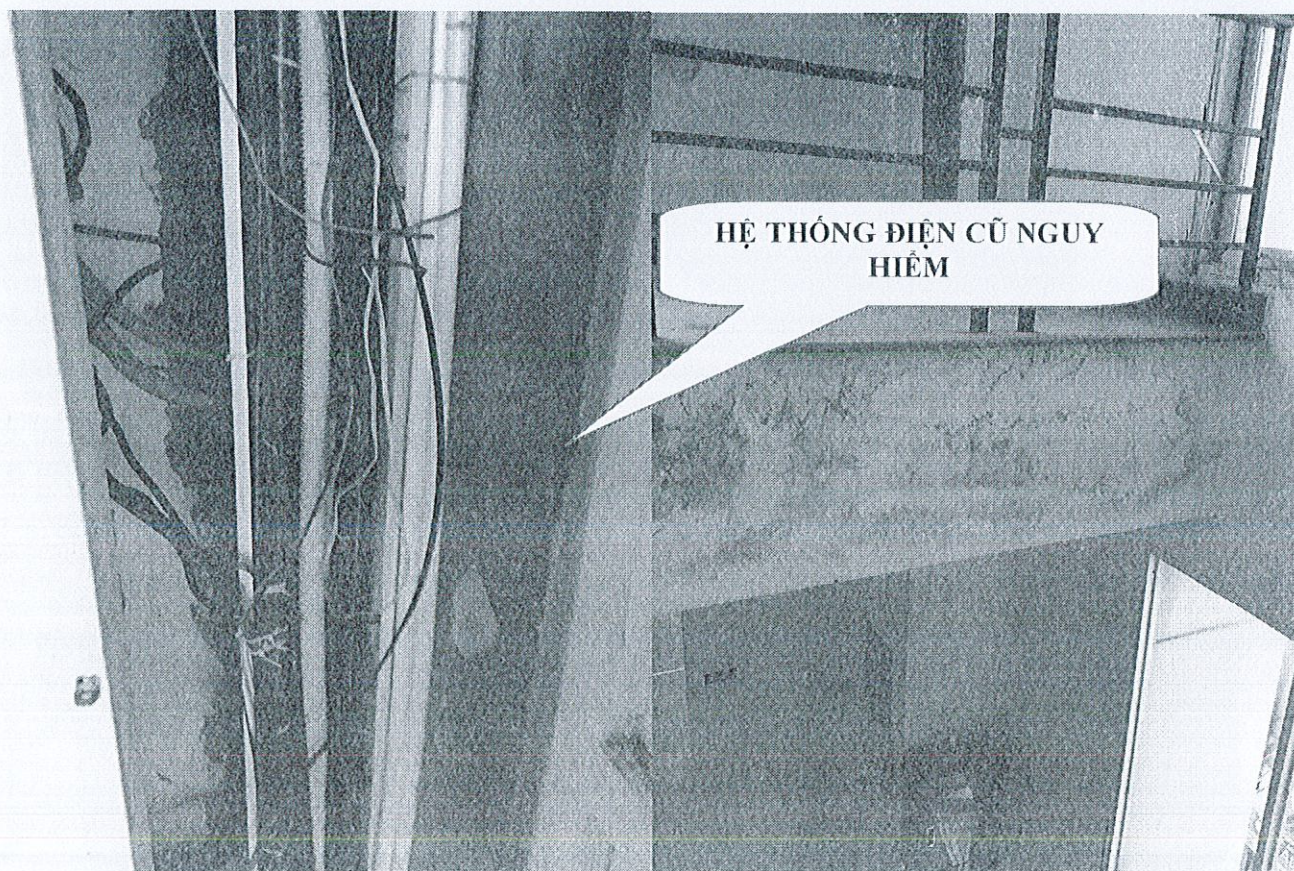
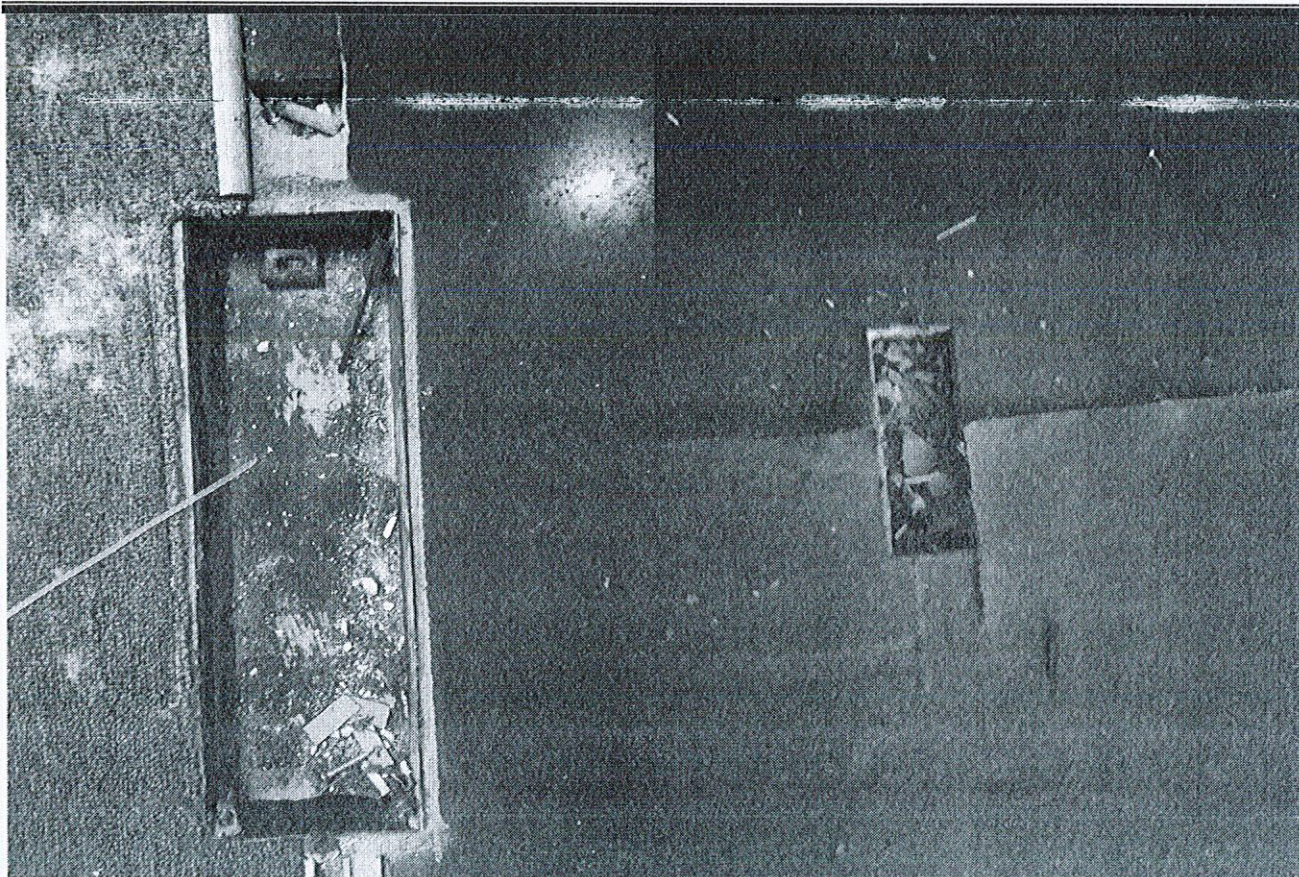


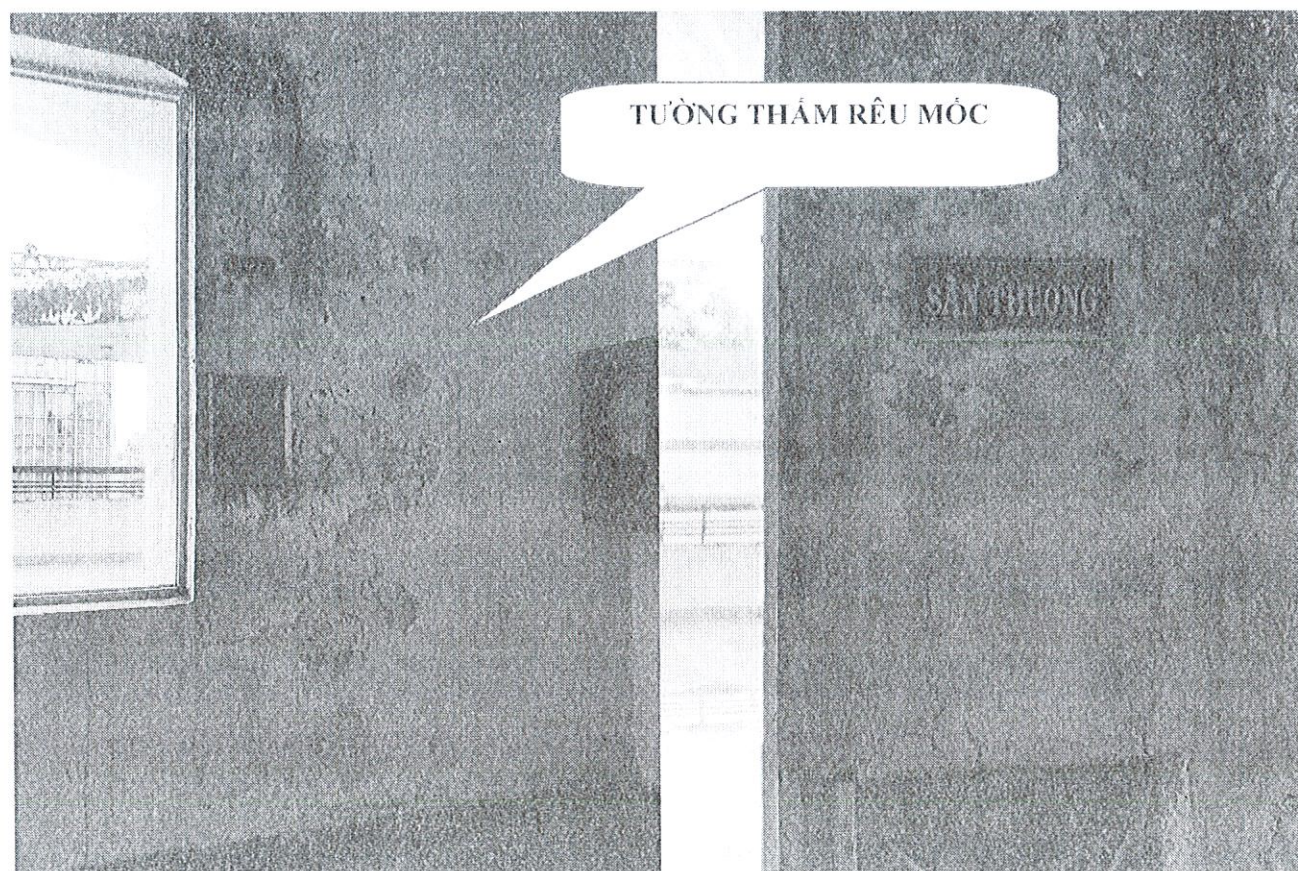


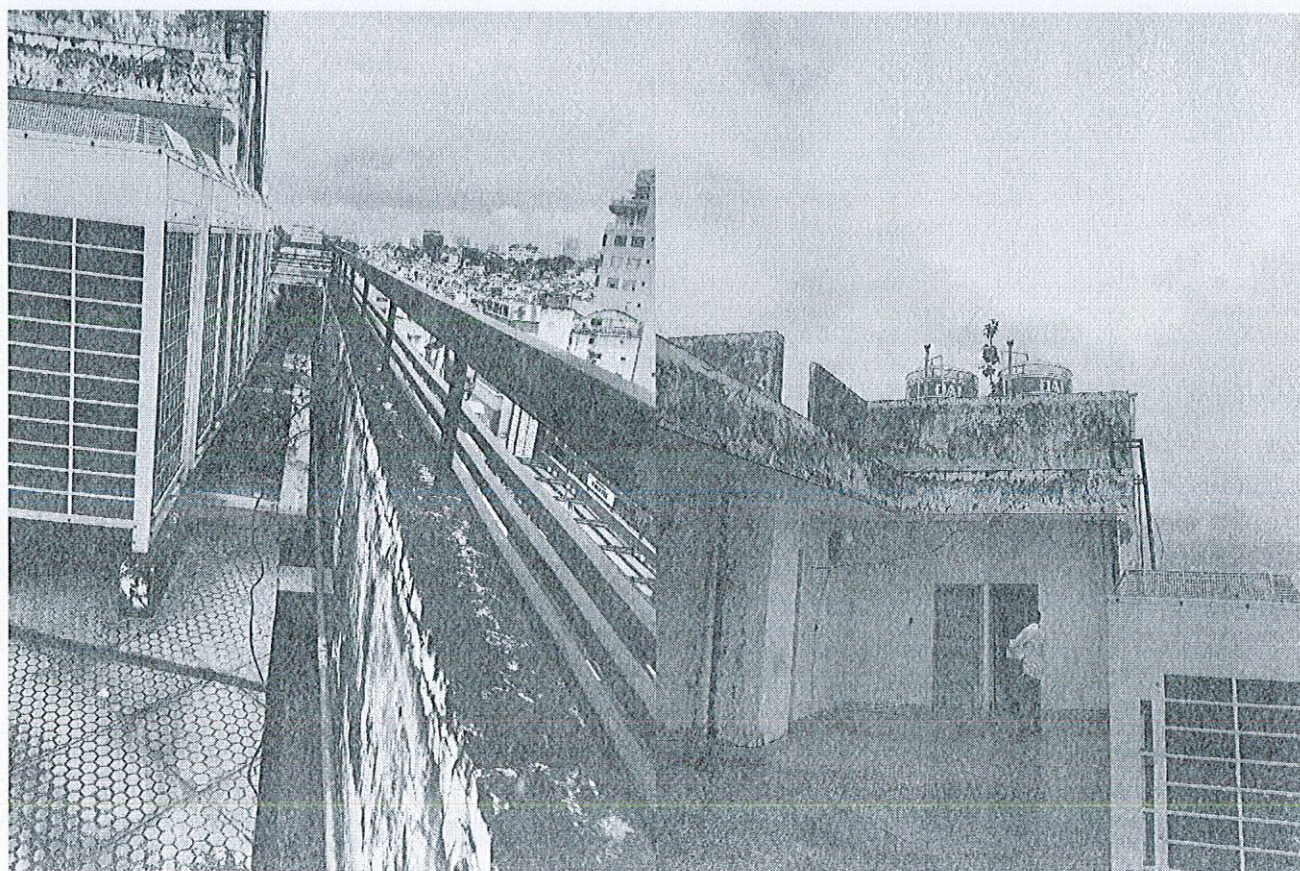
TƯỜNG THÂM, BONG TRÓC

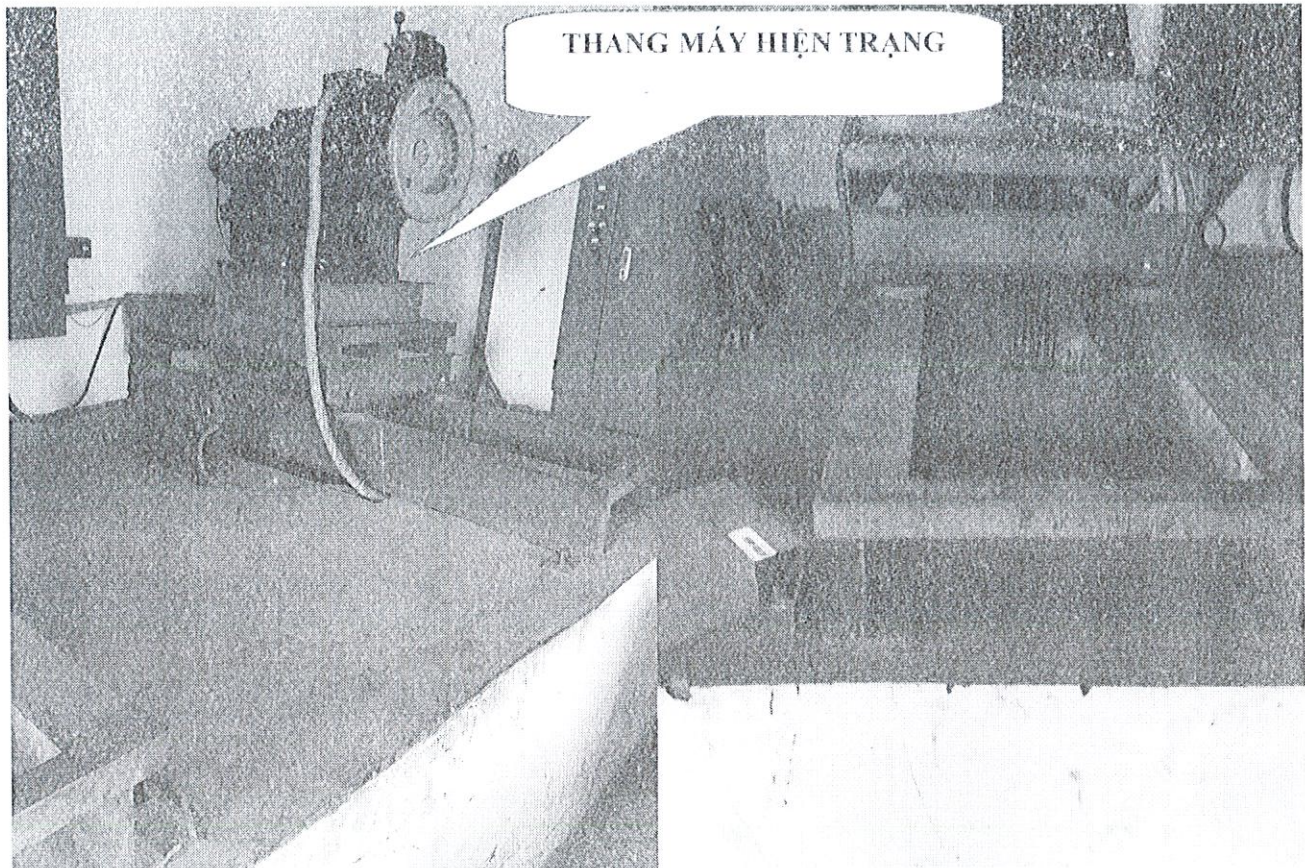


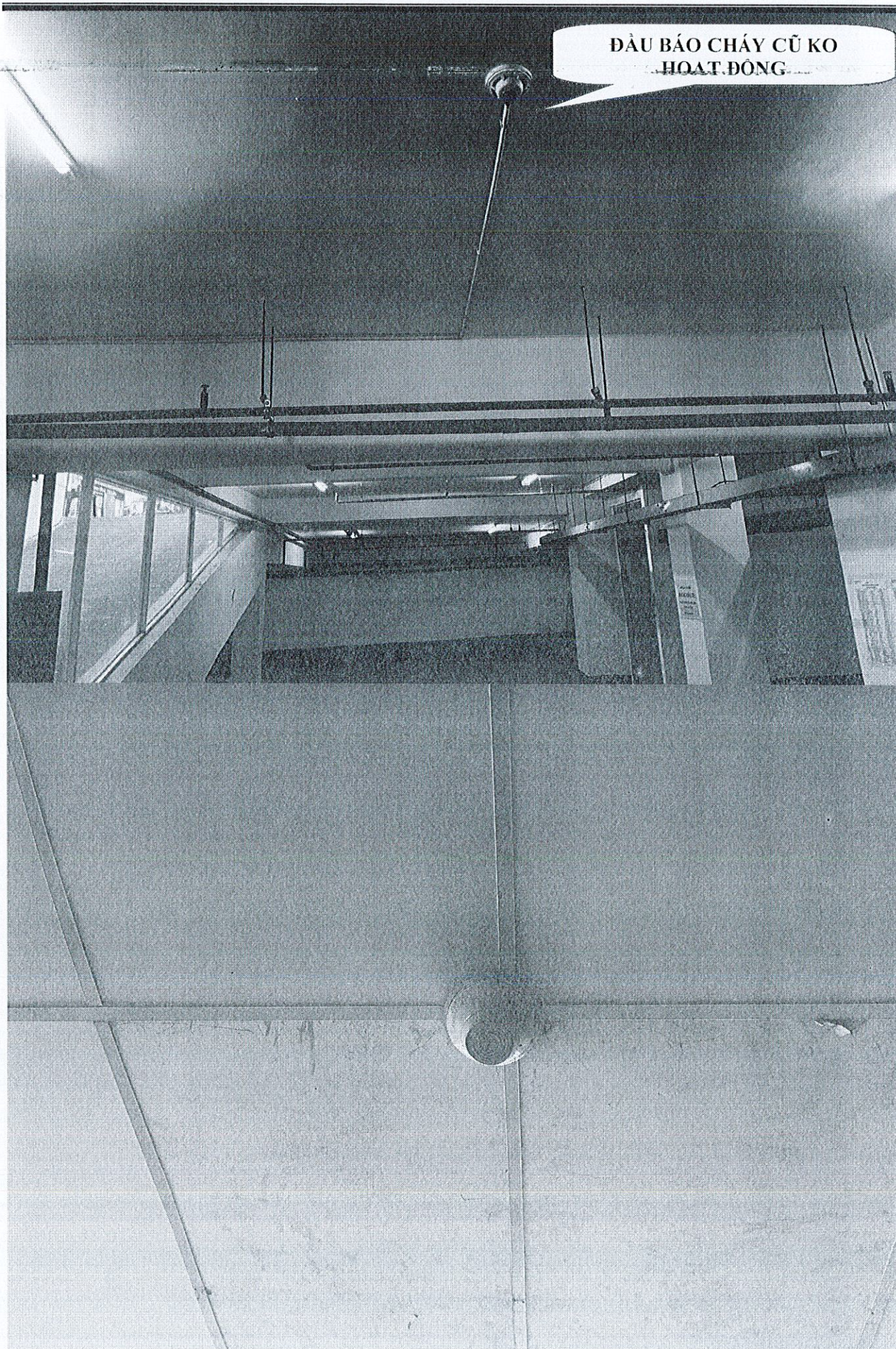
THIẾT BỊ VỆ SINH CŨ











ĐẦU BÁO CHÁY CŨ KO
HOẠT ĐỘNG

