

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

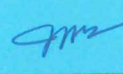
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CCI

THẨM TRA

Theo Văn bản số ...09/BCTT-CCI

Ngày 18 tháng 7 năm 2025

Ký tên:


Cao Kiến Minh

THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

(Đã điều chỉnh theo kết quả thẩm định hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật số:
3640/TB-ĐHQGHN ngày 14/7/2025)

- Công trình : Chồng thám dột cho tòa nhà HT1
Địa điểm xây dựng : Khu dự án ĐHQGHN tại Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, TP Hà Nội
Chủ đầu tư : Trung tâm Quản lý đô thị đại học
Đơn vị tư vấn : Công ty TNHH Tổng hợp Xây dựng và Phát triển Sơn Hà

Hà Nội, năm 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CCI
THẨM TRA
Theo Văn bản số 09/BCTT-CCI
Ngày 18 tháng 7 năm 2025
Ký tên: *CM Cao Văn Minh*

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

Công trình : Chống thấm dột cho tòa nhà HT1
Địa điểm xây dựng : Khu dự án ĐHQGHN tại Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, TP Hà Nội
Chủ đầu tư : Trung tâm Quản lý đô thị đại học
Đơn vị tư vấn : Công ty TNHH Tổng hợp Xây dựng và Phát triển Sơn Hà

CHỦ ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Hiền

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC
Bùi Quốc Khánh

THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1

Địa điểm xây dựng: Khu dự án ĐHQGHN tại Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, TP Hà Nội

I. Những căn cứ pháp lý và cơ sở để lập báo cáo:

1. Các căn cứ pháp lý của dự án:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/2/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng'
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của 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 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng;
- 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

Công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1

- Hợp đồng tư vấn giữa Trung tâm quản lý đô thị đại học với Công ty TNHH Tổng hợp Xây dựng và Phát triển Sơn Hà về việc Tư vấn lập báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1.

Và các văn bản pháp quy có liên quan khác.

2. Các tài liệu khi lập báo cáo:

a) Bản đồ:

Bản đồ đo đạc hiện trạng khu đất xây dựng công trình.

b) Tài liệu:

- Hồ sơ cấp đất, Chỉ giới Quy hoạch cho xây dựng công trình.

- Bản vẽ công trình hiện trạng do Chủ đầu tư cấp.

c) Tiêu chuẩn thiết kế:

- Quy chuẩn QCVN 02: 2021 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

- Quy chuẩn 03:2012 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị;

- QCVN 06:2020 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4319-2012 Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 2737:2023 - Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCXDVN 9362 – 2012 – TCTK nền nhà và công trình;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9379:2012 Kết cấu xây dựng và nền – Nguyên tắc cơ bản để tính toán;

- Tiêu chuẩn xây dựng TCXD 224-2000. Tải trọng động đất đối với nhà và công trình.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5573-2011 Kết cấu gạch đá và gạch cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.

Công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9392: 2012 Thép cốt bê tông – Hàn hồ quang;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9385: 2012 Chống sét cho các công trình xây dựng
- Tiêu chuẩn thiết kế thi công;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCXDVN 9386:2012 thiết kế công trình chịu động đất;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4088-1997 Số liệu khí hậu dùng trong thiết kế xây dựng.
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5574-2018 Thiết kế kết cấu bê tông và BTCT.
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5575-2012 Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế.
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9343: 2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép
- Hướng dẫn công tác bảo trì;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9345: 2012 Kết cấu BT và BTCT. Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 6285: 1997 Thép cốt bê tông – Thép thanh vằn;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 2622 : 1995, Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4474 : 1987, Thoát nước bên trong. Tiêu chuẩn thiết kế;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4513 : 19881, Cấp nước bên trong. Tiêu chuẩn thiết kế;
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5502 : 2003, Nước cấp sinh hoạt - Yêu cầu chất lượng.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “ An toàn cháy cho nhà và công trình”, ban hành kèm theo Thông tư số 07/2010/TT-BXD, ngày 28/7/2010 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành khác.

II. Tên công trình, hình thức đầu tư:

1. Tên công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1.

Đơn Vị Tư Vấn: Công ty TNHH Tổng hợp Xây dựng và Phát triển Sơn Hà

Công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1

2. Tên chủ đầu tư: Trung tâm quản lý đô thị đại học

3. Địa điểm thực hiện: Tòa nhà HT1, Khu dự án ĐHQGHN tại Hòa Lạc, xã Hòa Lạc, TP Hà Nội

4. Nội dung quy mô đầu tư:

- Xử lý chống thấm cửa kính, vách kính: Các cửa kính, vách kính tiếp giáp ngoài trời, các đường keo silicon lâu ngày đã bị oxy hóa, bong tróc, hư hỏng dẫn tới bị thấm nước từ phía ngoài vào khi trời mưa gió lớn. Vì vậy cần bóc bỏ các đường keo silicon cũ và bơm đi lại đường keo silicon mới để chống thấm.

- Phần mái sảnh chính, mái tầng thượng:

+ Phần mái sảnh chính, mái tầng thượng vị trí bị bong tróc, thấm nước xuống phần trần (trần thạch cao và trần trát vữa), gây thấm rộp, ẩm mốc các khu vực trần.

+ Tiến hành phá dỡ lớp chống thấm cũ hiện trạng và tiến hành thi công tạo lớp chống thấm mới (quét sika chống thấm, láng nền bảo vệ). Phần trần bị hư hỏng tiến hành tháo dỡ và thi công hoàn thiện tại theo kiến trúc hiện trạng.

- Sửa chữa bậc tam cấp sảnh vào: Một số vị trí bậc sảnh tam cấp lồi vào chính bị vỡ, bong tróc. Tiến hành dỡ bỏ phần gạch vỡ và ốp lát lại gạch mới sao cho đồng bộ mới gạch hiện trạng.

- Mái kính sảnh lồi vào phụ 2 bên tòa nhà: Một số tấm kính cường lực 12mm cũ bị nứt vỡ do điều kiện ngoại cảnh, tiến hành thu dọn phần kính nứt vỡ còn lại, tháo bỏ kính cường lực 12mm không đảm bảo an toàn và lắp đặt thay thế bằng kính cường lực an toàn 13,52mm.

- Sơn, sửa lại các tường trong nhà bị bong, rộp, thấm mốc. Thay thế các khu vực trần bị ẩm mốc, hư hỏng gây mất an toàn và mỹ quan chung tại các tầng.

- Để xử lý triệt để hiện tượng thấm dột mái tòa nhà, tiến hành lắp dựng hệ khung thép và lợp tôn toàn bộ mái tòa nhà để chống thấm và kết hợp chống nóng.

5. Hình thức đầu tư: Cải tạo, sửa chữa.

III. Nội dung chủ yếu của dự án/công trình:

1. Sự cần thiết đầu tư:

Dự án ĐTXD ĐHQGHN tại Hòa Lạc đã hoàn thiện và đưa vào sử dụng các hạng mục khối nhà chính như Khu giảng đường HT1, HT2, khu QG-HN04, Khu Nhà điều hành, ... Đến nay một số các công trình đã kết thúc thời gian bảo hành, trong quá trình vận hành sử dụng sau kết thúc bảo hành, Đơn vị quản lý vận hành đã rà soát và ghi nhận thêm ý kiến phản hồi của các đơn vị đang sử dụng tại khu vực Zone4 thuộc dự án QG-HN07 đặc biệt tại tòa nhà HT1 về việc sau nhiều đợt mưa bão xảy ra các sự cố thấm dột gây ẩm mốc phòng và hư hỏng trần thạch cao nhiều khu vực làm mất mỹ quan và an toàn tài sản chung của toàn tòa nhà.

Để đảm bảo an toàn cho cán bộ giảng viên, học sinh sinh viên đang học tập, công tác tại tòa nhà HT1 và tài sản cơ sở vật chất của các đơn vị đang sử dụng tòa nhà đồng thời xử lý triệt để, kịp thời khắc phục các khu vực bị thấm dột, tránh gia tăng phạm vi hư hỏng thì việc sửa chữa, chống thấm dột tại tòa nhà HT1 là rất cần thiết và cấp bách.

2. Nội dung đầu tư xây dựng:

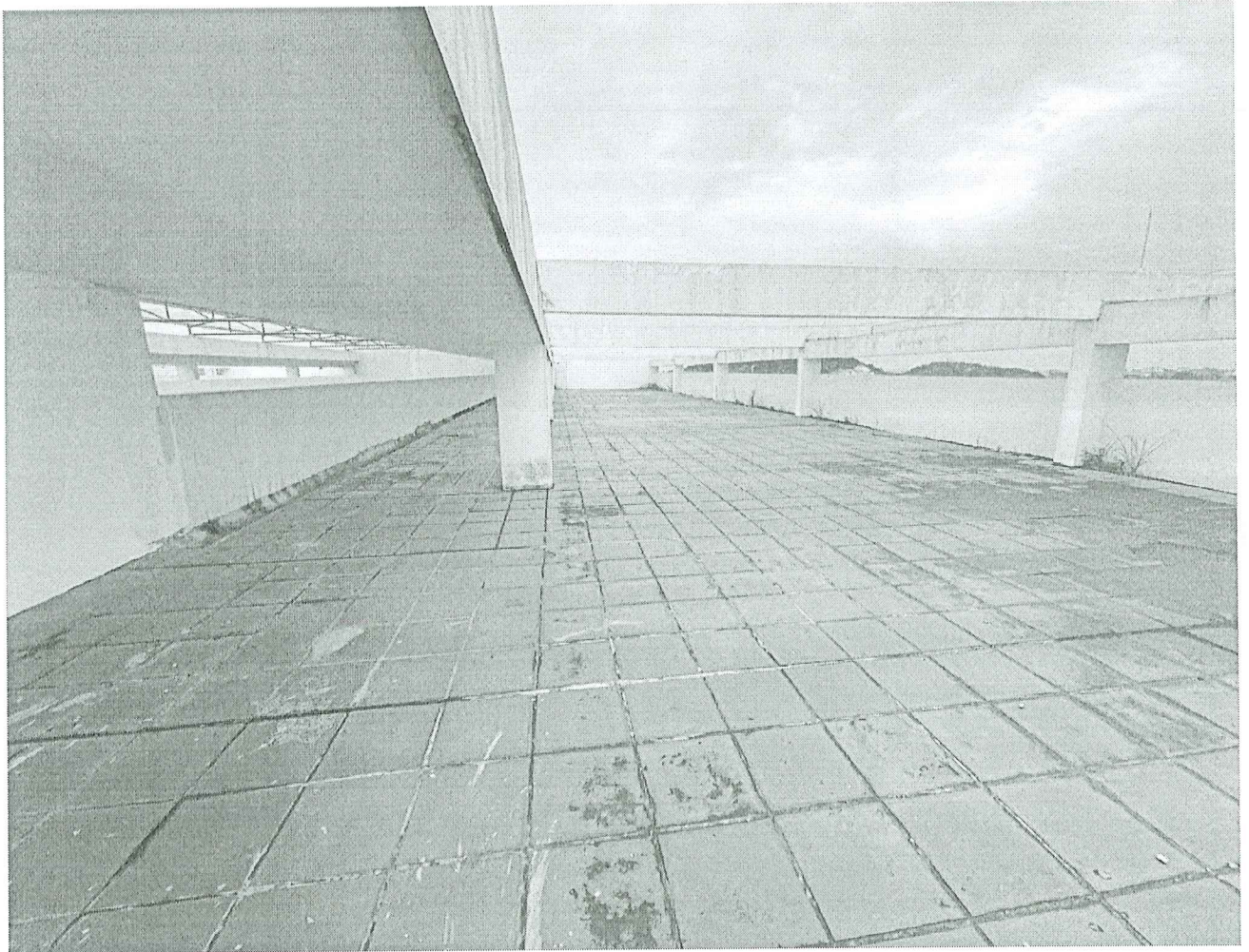
2.1. Hiện trạng công trình:

a. Khu vực sàn mái

Công trình tòa nhà HT1 đã được đưa vào sử dụng một thời gian, do điều kiện thời tiết của khu vực công trình, lớp gạch lát sàn mái đã bị phòng rộp, bong vỡ, không đảm bảo việc lưu thoát nước khi trời mưa, đồng thời tạo các điểm tụ đọng nước, gây ra hiện tượng thấm dột xuống các tầng phía dưới.



Ảnh hiện trạng sàn mái



Ảnh hiện trạng sàn mái

b. Phần cửa kính, vách kính

Công trình đưa vào sử dụng được một thời gian lâu, do điều kiện thời tiết nắng nóng, các đường keo silicolne của các hệ cửa kính, vách kính các loại đã bị lão hóa, bong tróc, nứt nẻ tại các vị trí cửa mặt ngoài của công trình, gây ra hiện tượng thấm, chảy nước từ mặt ngoài vào bên trong của tòa nhà khi trời mưa.



Ảnh hiện trạng cửa kính, vách kính



Ảnh hiện trạng cửa kính, vách kính

c. Phần trần, tường mặt trong tòa nhà.

Phần trần khu vực hành lang: Do điều kiện thời tiết mưa gió và thấm dột từ phía trên mái tòa nhà, một số khu vực trần thạch cao bị ẩm mốc, bong tróc hư hỏng rơi xuống sàn, để lộ trần bê tông.



Ảnh hiện trạng trần thạch cao

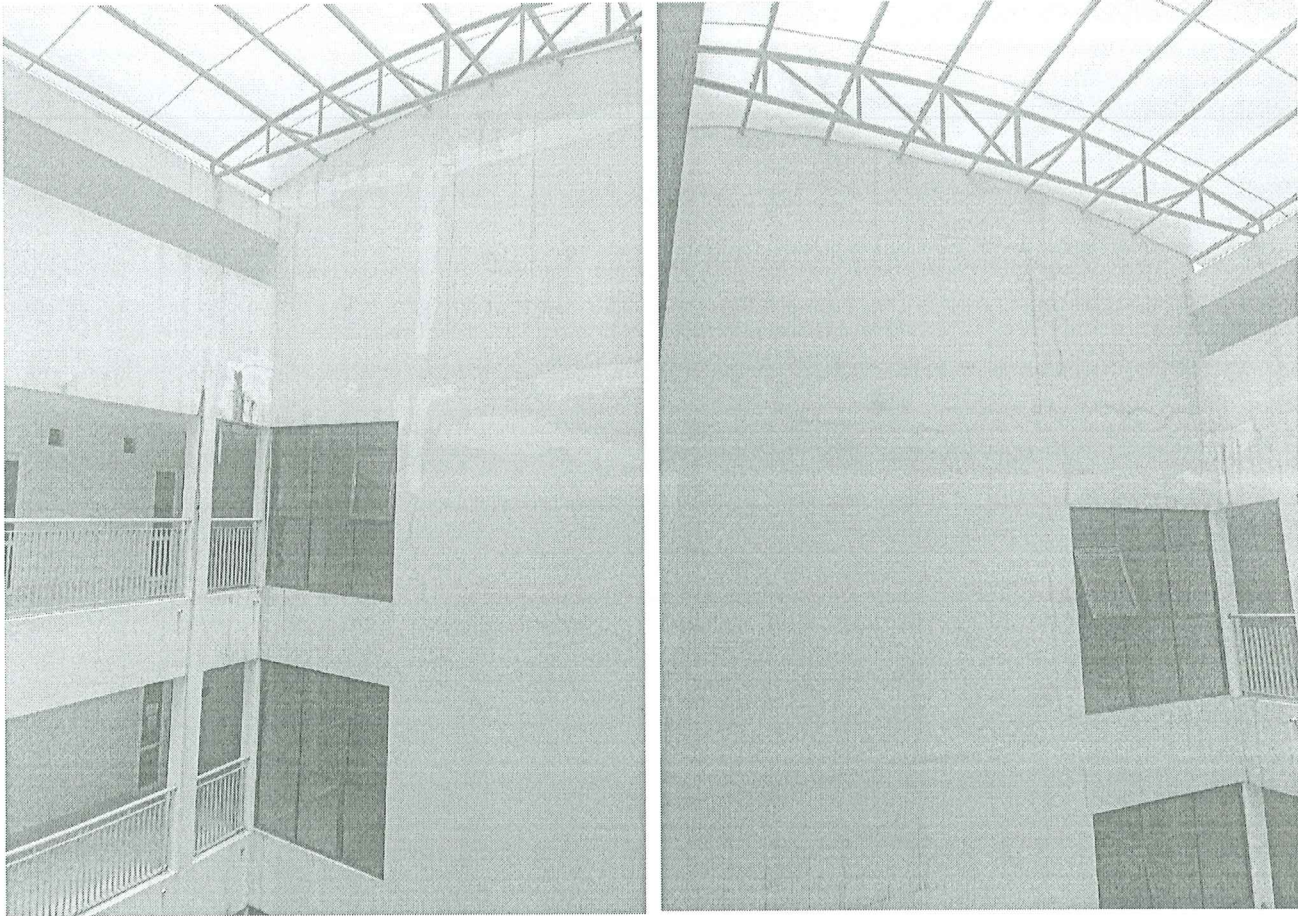


Ảnh hiện trạng trần thạch cao

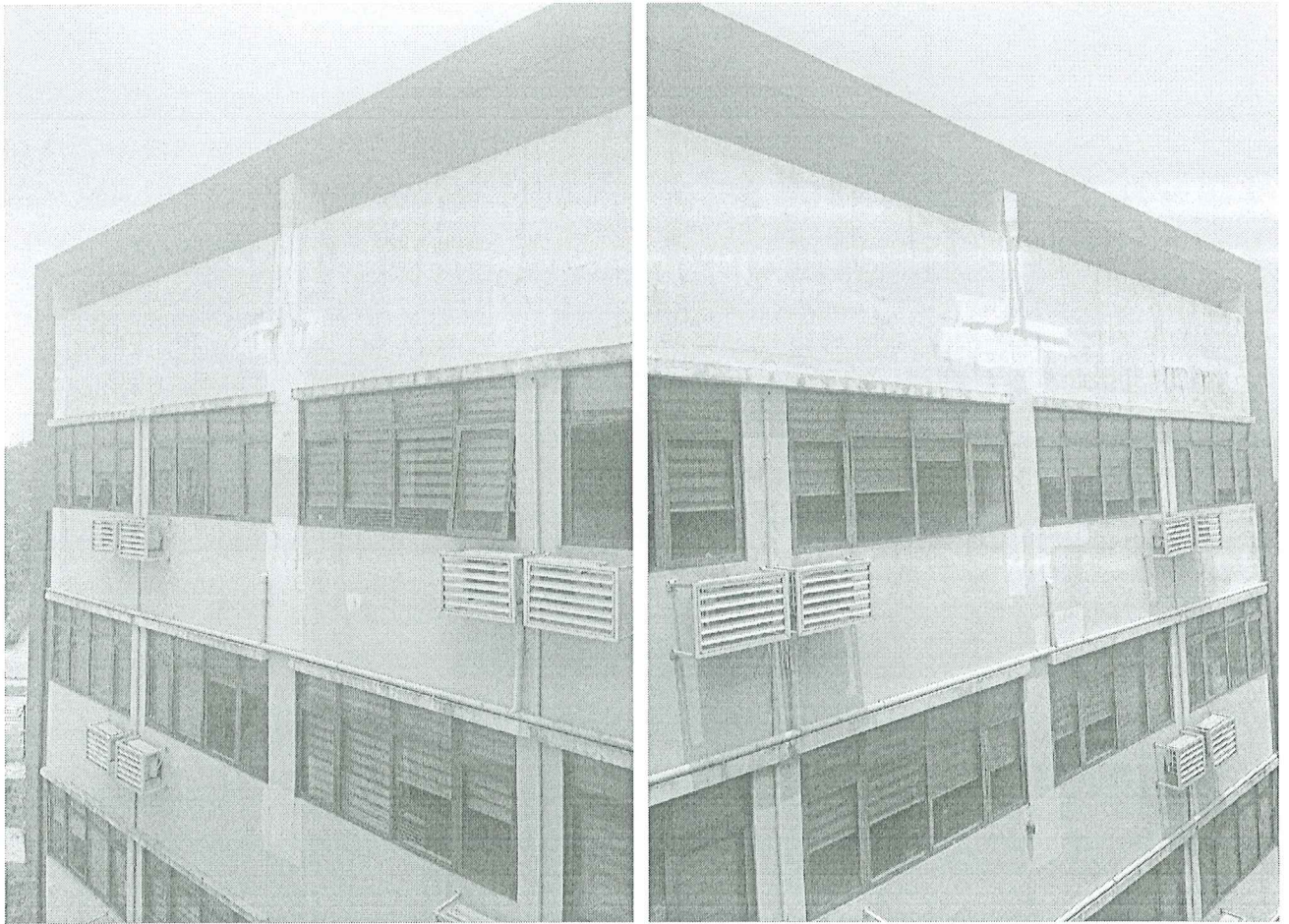
Phần tường mặt trong tòa nhà: Do điều kiện thời tiết mưa gió, và thấm dột từ phía trên mái xuống các mặt tường, nhiều mảng tường bị ẩm mốc, bong tróc, nhiều chỗ loang lổ vệt sơn cũ mới sửa chữa gây mất thẩm mỹ kiến trúc tòa nhà nhà



Ảnh hiện trạng tường tòa nhà



Ảnh hiện trạng tường tòa nhà



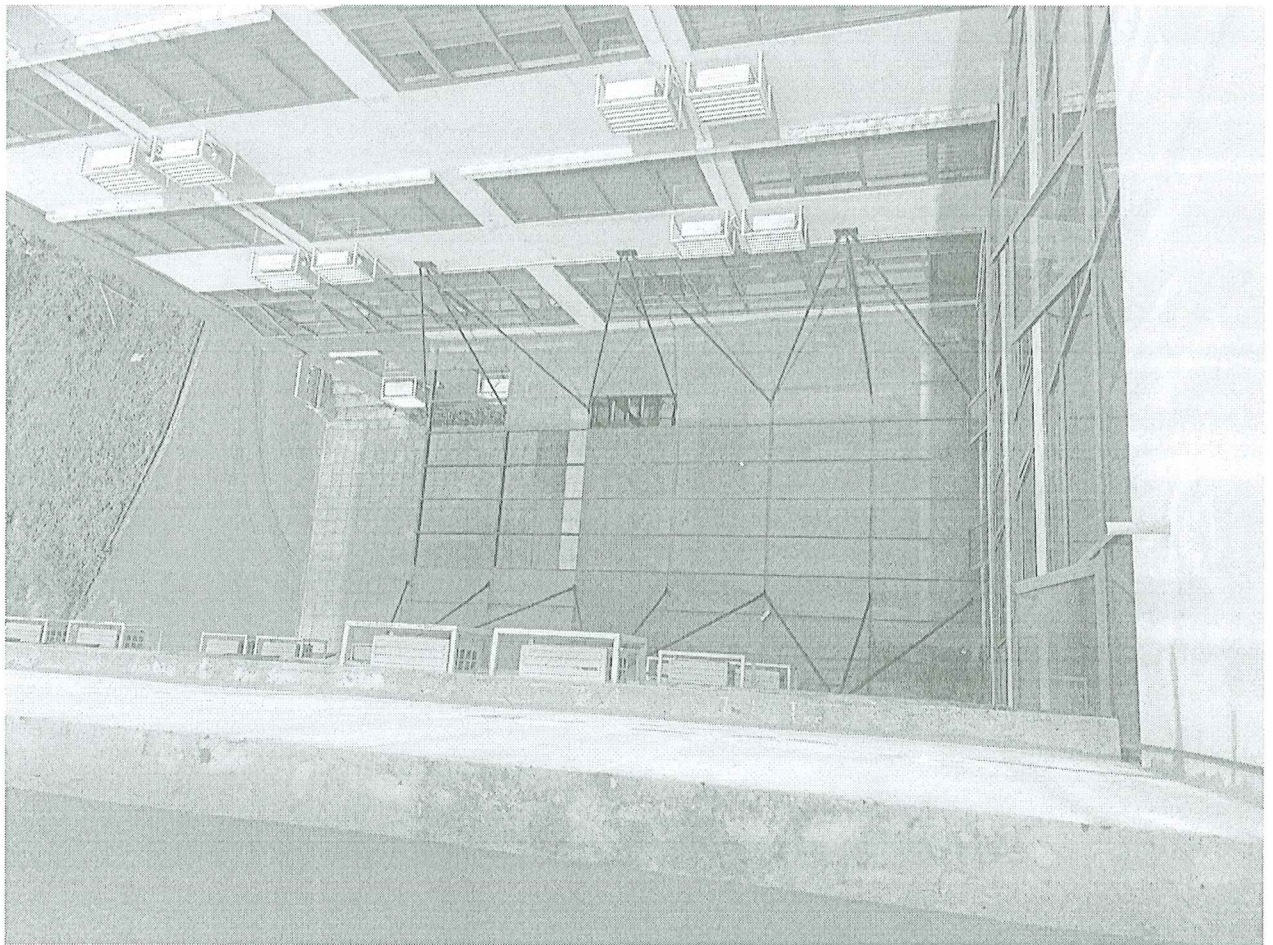
Ảnh hiện trạng tường tòa nhà

d. Phần mái kính sảnh phụ, mái sảnh chính, mái tum

Phần mái kính sảnh phụ: Các tấm kính rời được lắp trên từng ô là kính cường lực 12mm, do sự cố thời tiết, một vài tấm kính rời trên từng ô bị nứt vỡ, rơi xuống nền sảnh phụ gây mất mỹ quan và an toàn cho người đi lại phía dưới.



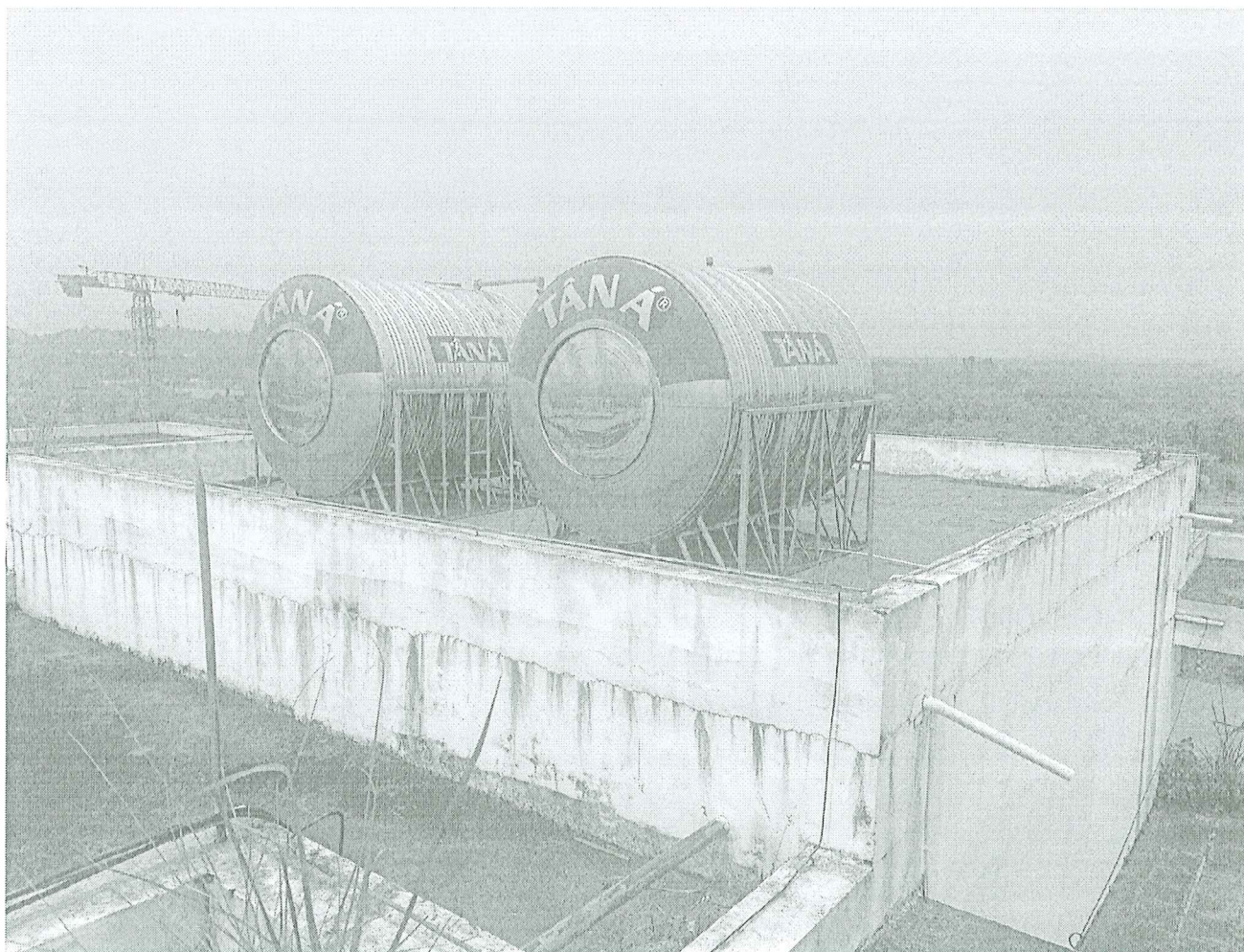
Ảnh hiện trạng mái kính sảnh phụ



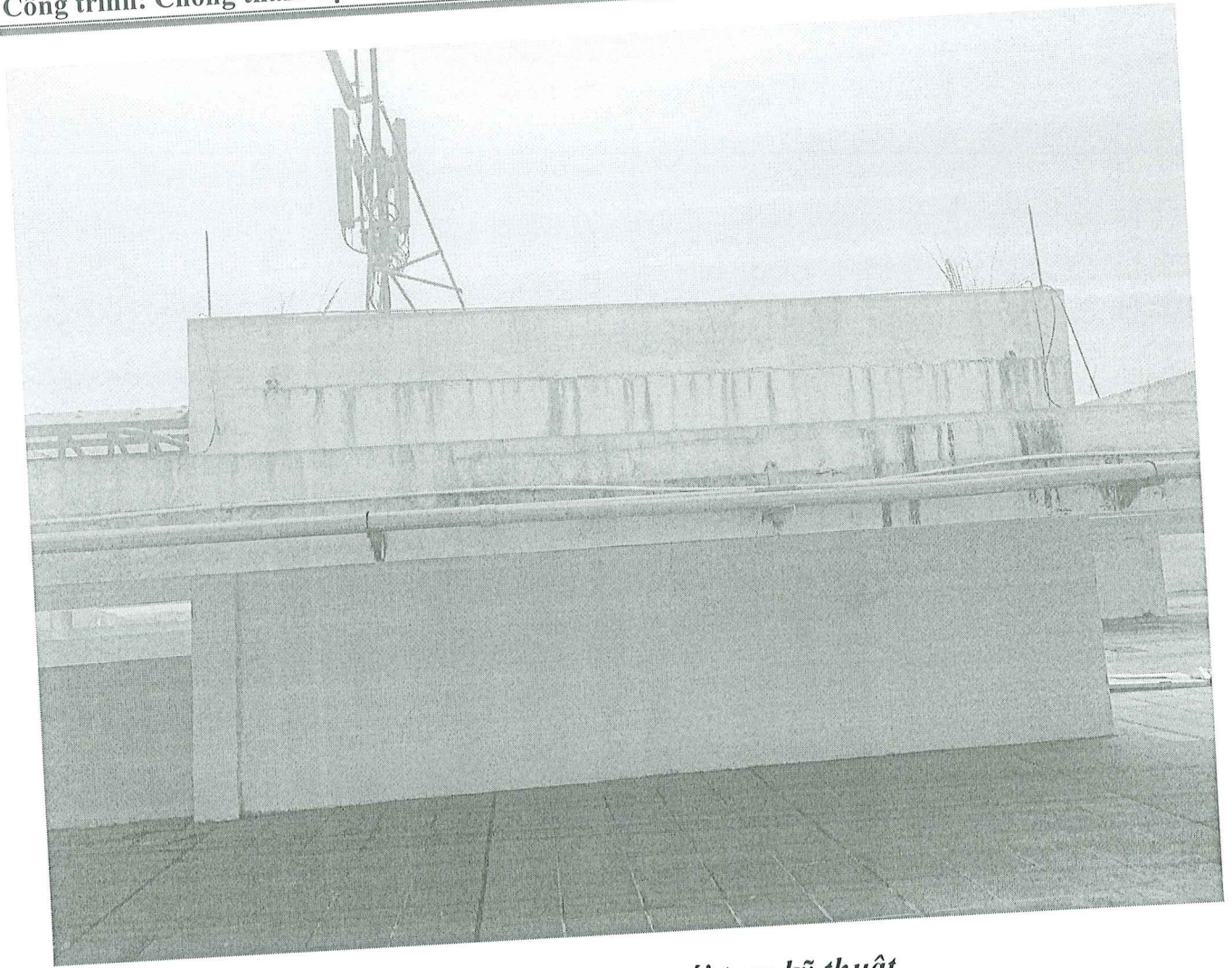
Ảnh hiện trạng mái kính sảnh phụ

Phần mái sảnh chính và seno: Nền gạch chống nóng và lớp chống thấm seno bị hư hỏng, bong tróc, gây hiện tượng thấm dột xuống trần thạch cao phía dưới.

Phần mái tum tầng kỹ thuật: Phần tiếp giáp giữa tường mái (chiều cao 60cm) và bê tông sàn mái kém, gây ra hiện tượng nứt đoạn tiếp giáp và thấm nước. Nền gạch chống nóng sàn mái bị bong tróc, rộp nứt.



Ảnh hiện trạng mái tum kỹ thuật



Ảnh hiện trạng mái tum kỹ thuật

2.2 Phương án thiết kế, cải tạo sửa chữa:

a. Mái che chống thấm dột kết hợp chống nóng:

Trục A-B, C-D: tiến hành lắp dựng hệ vì kèo, xà gỗ thép và lợp mái bằng tôn mạ kẽm dày 0,45mm

Trục B1-B4/1-3 và Trục B1-B4/10-12: tiến hành lắp dựng hệ vì kèo, xà gỗ thép và lợp mái bằng mái nhựa Polycarbonate trong suốt để lấy ánh sáng tự nhiên cho tòa nhà.

Lắp dựng hệ sê nô thu nước bằng inox 304 dày 1mm, hệ sê nô chạy xung quanh các khu vực mái che, thu nước về 2 đầu hồi khu vực chính trục 1-3 và 10-12. Khoan rút lõi tạo lỗ để lắp đặt ống thu PVC D125, đưa nước xuống khu vực senô tầng mái.

Khu vực sân thượng mái hiện đang bị thấm nứt, và tắc nước, cần tiến hành nạo vét bùn rác, phá bỏ lớp chống thấm cũ và xử lý quét chống thấm mới.

Cắt sàn bê tông của 02 mái tầng kỹ thuật giữa để lắp dựng hệ thang đi lên mái của các tum kỹ thuật, xây dựng bo và lắp mái tôn inox 304 để ngăn nước mưa.

b. Sửa chữa chống thấm cửa kính, vách kính các loại:

Bóc bỏ các đường keo Silicone cũ tiếp giáp giữa kính và khung nhôm, giữa khung nhôm và tường tiếp giáp (bao gồm cả mặt trong và mặt ngoài), đi lại đường keo Silicone A500 mới tại các vị trí đường keo vừa bóc bỏ để ngăn nước mưa hắt chảy vào bên trong nhà.

c. Sửa chữa trần bị hư, hỏng, thấm mốc

Tại các vị trí trần bị ẩm mốc, bong tróc và hỏng, tiến hành tháo dỡ và thi công lại hệ trần mới tại các khu vực tháo dỡ, bả và sơn hoàn thiện (1 lớp lót, 2 lớp phủ) đồng bộ với màu sơn hiện trạng của tòa nhà.

d. Sửa chữa tường bị bong tróc, ẩm mốc

Cạo bỏ lớp sơn tường cũ hiện trạng tại các khu vực bị bong tróc, ẩm mốc. Bả và sơn hoàn thiện 1 lớp lót, 2 lớp phủ đảm bảo đồng bộ màu sơn hiện trạng và kiến trúc thẩm mỹ của tòa nhà.

e. Mái kính sảnh phụ

Tháo dỡ các tấm kính cường lực 12mm không đảm bảo an toàn. Lắp dựng thay thế bằng các tấm kính dán cường lực an toàn 13,52mm.

f. Mái sân thượng chính và các mái tum kỹ thuật.

Bóc bỏ nền gạch chống nóng hiện trạng, bóc bỏ lớp vữa chống thấm nền và chân tường (40cm). Vệ sinh nền và chân tường, quét dung dịch chống thấm gốc xi măng 3 lớp, láng nền và chân tường bằng vữa xi măng M75 bảo vệ lớp chống thấm. Lát gạch chống nóng 400x400 hoàn trả theo mẫu hiện trạng.

3. Phân tích, đánh giá tác động về môi trường, giải pháp bảo vệ:

3.1. Các căn cứ pháp lý đánh giá tác động môi trường:

- Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 đã được Quốc hội khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020;

- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

- Thông tư 27/2015/TT-BTNMT về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

3.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- Các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường được ban hành kèm theo Thông tư số 16/2009/TT-BTNMT ngày 07/10/2009 của Bộ TN&MT. Cụ thể là các Quy chuẩn sau đây được áp dụng:

+ QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

+ QCVN 08-MT: 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ QCVN 09-MT: 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

+ QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- Các tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế;

3.3. Đánh giá tác động môi trường:

a. Nhận diện các nguồn ô nhiễm môi trường của công trình.

Trong giai đoạn thi công xây dựng công trình sẽ có một số yếu tố phát sinh ô nhiễm như sau:

- Bụi đất, bụi cát, VLXD,... trong quá trình vận chuyển, thi công lên người công nhân lao động.

Công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1

- Tiếng ồn, rung động từ các phương tiện và máy móc thi công.
- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng. Tuy nhiên, nước thải loại này thường có lưu lượng thấp, gây ô nhiễm cục bộ và không liên tục.
- Rác thải: chủ yếu trạc vữa trong quá trình xây dựng...

b. Các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí sẽ phát sinh trong quá trình xây dựng Công trình, bao gồm: bụi đất, đá và các hơi khí độc hại như: CO, CO₂, SO₂, NO_x, C_xH_y,... phát sinh từ hoạt động của các loại máy xây dựng. Ngoài ra, hoạt động trên công trường còn phát sinh khói hàn, hơi kim loại, hơi khí độc phát sinh từ các máy hàn, cắt kim loại.

- Cụ thể các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí trong giai đoạn thi công xây dựng Công trình chủ yếu là bụi phát sinh trong quá trình thi công sơn bả tường, vách ngăn thạch cao và quá trình vận chuyển phế thải và vật liệu xây dựng (cát, xi măng..)

c. Nguồn phát sinh tiếng ồn và rung động.

c.1. Tiếng ồn

Trong giai đoạn xây dựng công trình, ngoài các chất ô nhiễm môi trường không khí kể trên còn có ô nhiễm do tiếng ồn và rung động. Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện và máy thi công xây dựng, các loại động cơ điện,...

c.2. Rung động.

Rung là một yếu tố môi trường, rung động và những ảnh hưởng tới con người, thiết bị máy móc và các công trình xây dựng nói chung đã và đang được quan tâm nghiên cứu giải quyết nhằm không ngừng hạn chế và tiến tới loại trừ hoàn toàn những tác động có hại của rung động tới sức khỏe con người, đảm bảo an toàn cho các công trình xây dựng và cũng như ổn định, phòng tránh các nguy cơ sự cố có thể xảy ra do rung trong quá trình vận hành thiết bị.

Các thiết bị máy móc gây rung phải đảm bảo đạt những tiêu chuẩn cho phép như quy định trong TCVN 6962 - 2001 (Rung động và chấn động - Rung động do các

Đơn Vị Tư Vấn: Công ty TNHH Tổng hợp Xây dựng và Phát triển Sơn Hà

hoạt động xây dựng và sản xuất công nghiệp - Mức độ tối đa cho phép đối với môi trường khu công cộng và dân cư).

Những công việc xây dựng chịu sự kiểm soát của tiêu chuẩn rung động là: những công việc sử dụng máy phá nền, những công việc sử dụng máy đục,...

d. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường nước.

d.1. Nước thải sinh hoạt của công nhân

Trong quá trình thi công xây dựng, một lượng công nhân sẽ sinh hoạt ngay tại công trường và sẽ phát sinh nước thải sinh hoạt. Lượng nước thải sinh hoạt này chủ yếu chứa một số chất hữu cơ dễ phân hủy như: COD, BOD5, TSS,...

d.2. Nước thải trong quá trình xây dựng

Trong quá trình thi công xây dựng sẽ sử dụng nước để trộn nguyên vật liệu và rửa máy móc, thiết bị cũng như các yêu cầu thi công khác. Lượng nước thải này có chứa một số chất gây ô nhiễm môi trường như: xi măng, vôi vữa và một số chất vô cơ thông thường như: cát, đá, đất,...

e. Chất thải rắn.

- Phế thải xây dựng: Chủ yếu là nguyên vật liệu xây dựng (cát, đá, gạch...), bao bì carton, xi măng...

- Chất thải rắn sinh hoạt: CTR sinh hoạt sẽ phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân xây dựng trên công trường. Lượng chất thải này khá nhỏ.

3.4. Các giải pháp bảo vệ môi trường:

a. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí.

- Thường xuyên tưới nước vào bề mặt sàn ở khu vực thi công.
- Không sử dụng các phương tiện chuyên chở phế thải quá cũ nát không có bạt che phủ trong quá trình vận chuyển phế thải, nguyên vật liệu rời (nếu có)
- Sẽ sử dụng xe vận chuyển có thùng kín. Lợi ích của xe thùng kín không những ngăn chặn khả năng phát tán bụi ra môi trường mà còn hạn chế được tình trạng chở vượt tải trọng của xe.

- Thời gian hoạt động của các phương tiện vận chuyển sẽ tuân theo quy định của Thành phố. Hạn chế hoạt động trong các giờ cao điểm, trên các tuyến đường hẹp, đông người qua lại.

- Nhanh chóng tổ chức thu dọn phế thải rơi vãi (nếu có) trong quá trình vận chuyển.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của tiếng ồn.

- Kiểm tra mức ồn của phương tiện GTVT, thiết bị và máy móc thi công, nếu mức ồn lớn hơn GHCP thì lắp các thiết bị giảm âm.

- Không sử dụng các máy móc có mức ồn quá lớn.

- Không thi công những công việc có mức ồn cao vào giờ nghỉ: buổi trưa (12h-14h), ban đêm (từ 22h - 6h sáng hôm sau).

- Trang bị cho công nhân các thiết bị BHLĐ cần thiết.

c. Các biện pháp giảm thiểu rung động.

Chống rung tại nguồn (chống rung chủ động) là những biện pháp nhằm giảm rung động ngay tại nơi phát sinh trước khi lan truyền sang các chi tiết khác trong máy và biện pháp này được áp dụng chủ yếu đối với trường hợp rung động là các kích động lực điều hòa hoặc tuần hoàn. Dựa vào kinh nghiệm và trên cơ sở thực tế của từng loại thiết bị máy móc cụ thể có thể giải quyết chống rung chủ động bằng những biện pháp như:

- Biện pháp công nghệ: sử dụng vật liệu phi kim loại; thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí; thay đổi chế độ tải làm việc,...

- Biện pháp kết cấu: cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực,...

Chống rung trên đường truyền (chống rung thụ động) để giảm tác động của rung động đối với con người và môi trường. Các biện pháp được áp dụng gồm:

- Sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,... mà cơ sở của những biện pháp này được dựa trên nguyên tắc làm suy giảm năng lượng rung trong quá trình lan truyền và

sao cho rung động khi truyền tới cơ thể con người cũng như môi trường xung quanh là ở mức cho phép.

d. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước.

Các nguồn nước thải gây ô nhiễm trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu là nước thải thi công, nước thải sinh hoạt. Biện pháp khống chế ô nhiễm môi trường nước được trình bày như sau:

Các biện pháp sau được áp dụng để giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng công trình:

- Sử dụng nhà vệ sinh chung tại khu vực dự án đã có.
- Sẽ thường xuyên kiểm tra đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh, không gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước thải chung của khu vực.

e. Các biện pháp quản lý CTR.

- Phân loại CTR sinh hoạt và phế thải xây dựng trong giai đoạn thi công xây dựng. Hạn chế các phế thải phát sinh trong thi công. Tận dụng triệt để các loại phế liệu xây dựng phục vụ cho chính hoạt động xây dựng. Rác thải sinh hoạt và các phế liệu xây dựng sẽ được tập trung riêng biệt tại các bãi chứa quy định cách xa các nguồn nước đang sử dụng và định kỳ để các đơn vị có chức năng chuyển đến nơi quy định.

f. Các biện pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động và phòng chống sự cố môi trường.

f.1. Các biện pháp đảm bảo an toàn và vệ sinh lao động

Trong quá trình thi công xây dựng dự án có thể xảy ra tai nạn lao động, do đó tất cả công nhân tham gia trên công trường đều được học tập về các quy định về ATVSLĐ và sẽ có bộ phận y tế thường trực tại công trường. Các công nhân trực tiếp thi công, vận hành máy móc sẽ được đào tạo kỹ về lý thuyết và thực hành. Bao gồm:

- Các thiết bị, máy móc sẽ được kiểm tra định kỳ.
- Có hệ thống đèn chiếu sáng phục vụ thi công cho những nơi cần làm việc vào ban đêm.
- Sẽ có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã hoặc điện giật.
- Cung cấp đầy đủ trang, thiết bị phòng hộ cá nhân như mũ bảo hộ, găng tay, khẩu trang, kính hàn... và sẽ có những quy định nghiêm ngặt về sử dụng.
- Che chắn toàn bộ những khu vực phát sinh bụi và dùng xe tưới nước để tưới đường và các loại vật liệu như đá trộn bê tông để chống bụi,...

f.2. Các biện pháp phòng chống sự cố môi trường và đảm bảo trật tự an ninh

- Để hạn chế đến mức thấp nhất những sự cố xảy ra trong hoạt động thi công dẫn đến sự cố môi trường, Dự án sẽ áp dụng các giải pháp kỹ thuật cũng như nâng cao năng lực quản lý, cụ thể như sau:

- Lắp đặt thiết bị PCCC theo đúng các tiêu chuẩn quy phạm (TCVN 2622-95) tại khu vực có nguy cơ cháy nổ.

- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (aptomat bảo vệ ngắn mạch và ngắn mạch chạm đất...).

- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat..) và có biện pháp thay thế kịp thời.

- Xây dựng các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành, an toàn cho máy móc, thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân vi phạm.

- Trong khu vực công trường cần có người bảo vệ thường xuyên để ngăn ngừa và giải quyết các vấn đề như: trộm cắp, tai nạn giao thông, tranh chấp...

4. Tổng mức đầu tư, nguồn vốn thực hiện đầu tư xây dựng công trình.

a. Căn cứ lập tổng mức đầu tư:

- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/2/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu.

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Thông tư số 219/2013/TT-BTC ngày 31/12/2013 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn thi hành Luật Thuế giá trị gia tăng và Nghị định số 209/2013/NĐ-CP ngày 18/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thuế giá trị gia tăng.

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của 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 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

- Thông tư số 10/2020/TT-BTC ngày 20/02/2020 của Bộ Tài chính quy định về quyết toán dự án hoàn thành thuộc nguồn vốn nhà nước.

- Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài chính quy định quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng.

Công trình: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1

- Quyết định số 377/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố công bố đơn giá xây dựng công trình thành phố Hà Nội phần sửa chữa, bảo dưỡng công trình.

- Quyết định số 378/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố công bố đơn giá xây dựng công trình thành phố Hà Nội phần lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình.

- Quyết định số 380/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá xây dựng công trình thành phố Hà Nội phần khảo sát xây dựng.

- Quyết định số 381/QĐ-UBND ngày 16/01/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá xây dựng công trình thành phố Hà Nội phần xây dựng Công trình.

- Quyết định số 1070/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở xây dựng thành phố Hà Nội về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Quyết định số 1071/QĐ-SXD ngày 31/12/2024 của Sở xây dựng thành phố Hà Nội về việc công bố giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Căn cứ Công bố giá vật liệu xây dựng số 01.02/2025/CBGVL-SXD ngày 13/06/2025 của sở Xây dựng Hà Nội;

Các văn bản liên quan khác.

b. Tổng mức đầu tư:

Chi phí xây dựng:	5.019.068.213	Đồng
Chi phí quản lý dự án:	172.957.090	Đồng
Chi phí tư vấn ĐTXD:	512.145.520	Đồng
Chi phí khác:	73.601.916	Đồng
Chi phí dự phòng:	288.888.637	Đồng
Tổng mức đầu tư (làm tròn):	6.066.661.376	Đồng

(Chi tiết hồ sơ dự toán công trình)

c. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách Nhà nước do ĐHQGHN cấp và nguồn thu hợp pháp khác của Trung tâm.

5. Tổ chức thực hiện.

a. Công tác lựa chọn nhà thầu

- Lựa chọn nhà thầu xây lắp: Đấu thầu rộng rãi qua mạng

Đơn Vị Tư Vấn: Công ty TNHH Tổng hợp Xây dựng và Phát triển Sơn Hà

- Lựa chọn các nhà thầu tư vấn còn lại: Chỉ định thầu rút gọn

b. Kế hoạch và Tiến độ thực hiện dự án

- Dự kiến công trình sẽ thực hiện trong năm 2025
- Khảo sát, Lập BCKTKT: Quý II năm 2025
- Phê duyệt BCKTKT: Quý II năm 2025
- Phê duyệt kế hoạch LCNT: Quý III năm 2025
- Lựa chọn nhà thầu xây dựng: Quý III năm 2025
- Thi công xây dựng: Quý III-IV năm 2025
- Hoàn thành công trình đưa vào sử dụng: Quý IV năm 2025

c. Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư thuê tư vấn quản lý dự án

d. Các phần việc không tổ chức đấu thầu

Gồm các chi phí sau đây: Thẩm tra báo cáo KTKT; tư vấn lập HSMT, đánh giá HSĐT gói thầu xây lắp ; thẩm định HSĐT và kết quả LCNT; tư vấn giám sát.

e. Các phần việc tổ chức lựa chọn nhà thầu thầu

- Gói thầu xây lắp gồm toàn bộ phần xây dựng
- Giá gói thầu sẽ được ấn định sau khi báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình được duyệt. Dự kiến giá các gói thầu như sau:

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng
- Thời gian lựa chọn nhà thầu: Quý III năm 2025
- Hình thức thực hiện hợp đồng: Hợp đồng trọn gói
- Thời gian thực hiện gói thầu: không quá 03 tháng

6. Kết luận và kiến nghị

a. Kết luận.

- Hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật: Chống thấm dột cho tòa nhà HT1 phù hợp với yêu cầu thiết kế và sử dụng của đơn vị.

- Công trình có giải pháp thiết kế rõ ràng, kết cấu không gian hợp lý, đáp ứng đầy đủ được những yêu cầu về sử dụng cũng như thẩm mỹ chung, đảm bảo tính kết cấu bền vững, các giải pháp thiết kế cơ bản phù hợp và tuân theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành cho thiết kế công trình dân dụng.

- Quy mô hạng mục công trình được tính toán và lựa chọn phù hợp với nhu cầu khai thác sử dụng.

b. Kiến nghị.

Công ty TNHH Tổng hợp Xây dựng và Phát triển Sơn Hà kính đề nghị Chủ đầu tư, các cơ quan chức năng liên quan sớm xem xét, thẩm định và phê duyệt công trình “Chống thấm dột cho tòa nhà HT1” để Công trình sớm được thực hiện các bước tiếp theo trong trình tự xây dựng cơ bản hiện hành và đưa vào sử dụng./.

