CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

XÂY DỰNG TỔ HỢP VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI Ô ĐẤT D3-HH12

(Báo cáo đã chỉnh sửa, bổ sung theo Thông báo số 539/TB-SNNMT ngày 27 tháng 03 năm 2026)

ĐỊA ĐIỂM: Ô ĐẤT D3-HH12 THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HÀ NỘI, THÁNG 04 NĂM 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

----------***----------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

XÂY DỰNG TỔ HỢP VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI Ô ĐẤT D3-HH12

(Báo cáo đã chỉnh sửa, bổ sung theo Thông báo số 539/TB-SNNMT ngày 27 tháng 03 năm 2026)

ĐỊA ĐIỂM: Ô ĐẤT D3-HH12 THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Đức Minh

HÀ NỘI, THÁNG 04 NĂM 2026

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT iv
DANH MỤC CÁC BẢNG v
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 1
1.1. Tên chủ dự án đầu tư 1
1.2. Tên dự án đầu tư 1
1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: 1
1.2.2. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án 5
1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có): 11
1.2.4. Quy mô của dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công: 12
1.2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: 12
1.2.6. Phân nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường: 13
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư: 13
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư 13
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:.....20
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....20
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 21
1.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng 21
1.4.2. Giai đoạn hoạt động của dự án 28
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): 40
1.5.1. Các hạng mục công trình của dự án 40
1.5.1.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường 54
1.5.2. Biện pháp tổ chức thi công 58
1.5.3. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án 69
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....73

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 73

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có): 75

CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 77

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật 77

3.1.1. Thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án: 77

3.1.2.Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án:.....79

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án 79

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án 81

3.3.1. Chất lượng môi trường không khí 82

3.3.2. Chất lượng môi trường đất 84

CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 86

4.1. Đề xuất các công trình biện pháp bảo vệ môi trường.....87

4.1.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án 87

4.1.1.1. Về nước thải 87

4.1.1.2. Về bụi, khí thải 93

4.1.1.3. Về tiếng ồn, độ rung 109

4.1.1.4. Về chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại 115

4.1.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác 121

4.1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....131

4.1.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải: 131

4.1.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý khí thải: 173

4.1.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn:.....186

4.1.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường: 197

4.1.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức:.....197

4.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 213

4.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường 214

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết và mức độ tin cậy của các kết quả dự báo.....214

CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....217

CHƯƠNG VI. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 218

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 218

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 220

6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 220

CHƯƠNG VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 223

7.1.Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:.....223

7.1.1.Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....223

7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 224

7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. 225

7.2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục: 225

7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....227

CHƯƠNG VIII. CHƯƠNG VIII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH (nếu có) 228

CHƯƠNG IX. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....229

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh học
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BTCT	: Bê tông cốt thép
COD	: Nhu cầu ôxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
DO	: Dầu diesel
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
SS	: Chất rắn lơ lửng
TCVN	: Tiêu Chuẩn Việt Nam
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng I-1. Tọa độ các điểm góc của công trình 3
Bảng I-2. Bảng thống kê nguồn gốc, hiện trạng sử dụng đất của Dự án 8
Bảng I-3. Bảng thống kê các chỉ tiêu kĩ thuật 14
Bảng I-4. Tổng hợp cơ cấu chức năng diện tích sàn 16
Bảng I-5. Khối lượng vật liệu phục vụ cho dự án thi công móng của tòa nhà 22
Bảng I-6. Khối lượng vật liệu thi công phần hầm của tòa nhà 23
Bảng I-7. Khối lượng vật liệu thi công phần thân của tòa nhà và các hạng mục ngoài nhà 23
Bảng I-8. Khối lượng vật liệu hoàn thiện công trình 24
Bảng I-9. Bảng khối lượng đào móng và phế thải xây dựng 25
Bảng I-10. Nhu cầu nhiên liệu của dự án 26
Bảng I-11. Danh mục các thiết bị, máy móc thi công 26
Bảng I-12. Nguyên vật liệu chính phục vụ hoạt động của dự án 28
Bảng I-13. Nhu cầu sử dụng điện giai đoạn hoạt động của dự án 30
Bảng I-14. Nhu cầu sử dụng nước khối nhà 1 (khối khách sạn + văn phòng officetel) của Dự án trong giai đoạn vận hành 34
Bảng I-15. Nhu cầu sử dụng nước khối nhà 2A (khối chung cư 01) của Dự án trong giai đoạn vận hành 35
Bảng I-16. Nhu cầu sử dụng nước khối nhà 2B (khối chung cư 02) của Dự án trong giai đoạn vận hành 37
Bảng III-1. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 1 82
Bảng III-2. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 2 83
Bảng III-3. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 3 84
Bảng III-4. Kết quả phân tích chất lượng đất 84
Bảng IV-1. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 87
Bảng IV-2. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng 88
Bảng IV-3. Phân loại khí quyển theo phương pháp Pasquill 94
Bảng IV-4. Hệ số phát tán 95

Bảng IV-5. Nồng độ ô nhiễm từ hoạt động xếp dỡ, tập kết vật liệu xây dựng.....95

Bảng IV-6. Hệ số phát thải cho phương tiện cơ giới đường bộ xe tải >7,5T.....96

Bảng IV-7. Kết quả dự báo nồng độ bụi và khí thải do vận chuyển nguyên vật liệu và vận chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng 99

Bảng IV-8. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do vận hành máy móc, thiết bị thi công tại dự án 103

Bảng IV-9. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại 103

Bảng IV-10. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn 104

Bảng IV-11. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công 110

Bảng IV-12. Mức rung của một số máy thi công 113

Bảng IV-13. Thống kê thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công dự án 119

Bảng IV-14. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....131

Bảng IV-15. Bảng thống kê khối tích các bể trạm xử lý nước thải số 01 công suất 350 m^3/ngày đêm 141

Bảng IV-16. Bảng thống kê khối tích các bể trạm xử lý nước thải số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm 142

Bảng IV-17. Bảng thống kê khối tích các bể trạm xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm 143

Bảng IV-18. Bảng thống kê thiết bị trạm xử lý nước thải số 01 công suất 350m^3/ngày đêm 145

Bảng IV-19. Bảng thống kê thiết bị trạm xử lý nước thải số 02 công suất 270m^3/ngày đêm 148

Bảng IV-20. Bảng thống kê thiết bị trạm xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm 152

Bảng IV-21. Bảng thống kê tiêu thu điện năng trạm XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày đêm 155

Bảng IV-22. Bảng thống kê tiêu thu điện năng trạm XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm 156

Bảng IV-23. Bảng thống kê tiêu thu điện năng trạm XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm 157

Bảng IV-24. Bảng thống kê lượng hóa chất sử dụng trạm XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày 158

Bảng IV-25. Bảng thống kê lượng hóa chất sử dụng trạm XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày 158

Bảng IV-26. Bảng thống kê lượng hóa chất sử dụng trạm XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày 159

Bảng IV-27. Nồng độ ước tính các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn 165

Bảng IV-28. Dự báo số lượng xe nhiều nhất 174

Bảng IV-29. Hệ số ô nhiễm EF cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2 174

Bảng IV-30. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông trong giai đoạn vận hành dự án 174

Bảng IV-31. Dự báo sự phát tán nồng độ bụi, khí thải do phương tiện ra vào dự án .176

Bảng IV-32. Đặc tính của một số loại dầu DO 177

Bảng IV-33. Tải lượng ô nhiễm từ quá trình đốt dầu DO của máy phát điện trong 1h 177

Bảng IV-34. Các hợp chất gây mùi do phân hủy kỵ khí nước thải 179

Bảng IV-35. Khối lượng chất thải cồng kềnh phát sinh 193

Bảng IV-36. CTNH phát sinh dự kiến trong giai đoạn hoạt động 194

Bảng IV-37. Biện pháp khắc phục các sự cố hư hỏng máy móc 199

Bảng IV-38. Biện pháp khắc phục các liên quan đến chất lượng nước thải 200

Bảng IV-39. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí của dự án 213

Bảng VI-3. Giá trị giới hạn ô nhiễm của tiếng ồn và độ rung 221

Bảng VII-1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 223

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình I-1. Sơ đồ vị trí Dự án.....2
Hình I-2. Sơ đồ tổng mặt bằng của dự án.....3
Hình I-3. Phối cảnh công trình của dự án.....4
Hình I-4. Mặt bằng tổng thể cồn trình của dự án 5
Hình I-4. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án.....11
Hình I-6. Sơ đồ quản lý Dự án trong giai đoạn vận hành.....72
Hình IV-1. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh lưu động 89
Hình IV-2. Tác động của tiếng ồn 112
Hình IV-3. Sơ đồ dây truyền công nghệ HTXLNT.....135
Hình IV-5. Sơ đồ hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT.....185
Hình IV-6. Sơ đồ thu gom phân loại chất thải tại nguồn 188

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

Công ty Cổ phần đầu tư Lilaha

- Địa chỉ trụ sở chính: số 37 phố Châu Long, phường Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Nguyễn Đức Minh; Chức vụ: Tổng giám đốc
- Điện thoại: 024 36417439
- Mã số thuế: 0102367060
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0102367060 do Phòng đăng ký doanh nghiệp và tài chính doanh nghiệp thuộc Sở Tài chính tỉnh thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 14 tháng 09 năm 2017, đăng ký thay đổi lần thứ 17 ngày 15 tháng 10 năm 2025.

1.2. Tên dự án đầu tư

Dự án "Xây dựng Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại và nhà ở tại ô đất D3-HH12"

(sau đây gọi tắt là Dự án)

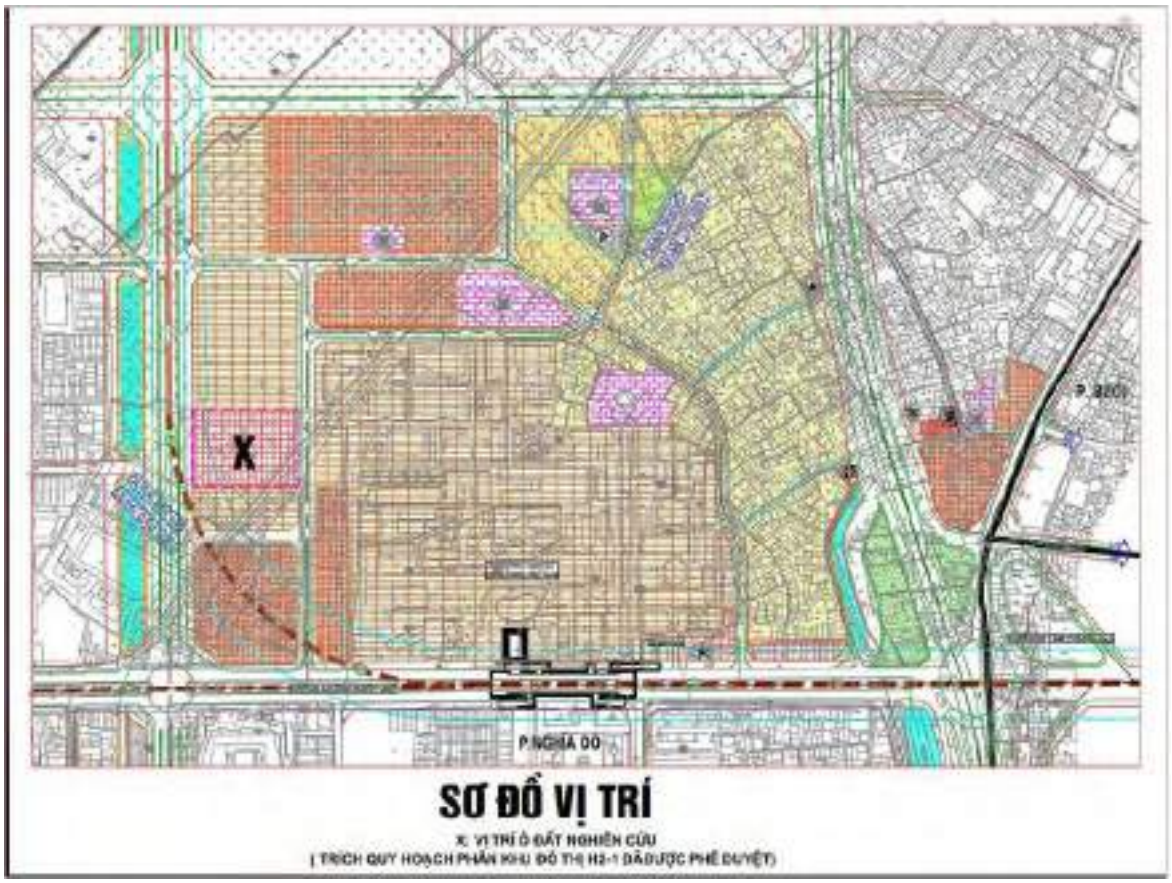
1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

Dự án "Xây dựng Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại và nhà ở tại ô đất D3-HH12" được đầu tư xây dựng tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội.

Diện tích lập quy hoạch: 8.600 m^2

Phạm vi ranh giới của khu đất:

+ Phía Bắc giáp khu đất Học viện bưu chính viễn thông;
+ Phía Đông giáp đường quy hoạch B=17,5m;
+ Phía Tây giáp đường Xuân Tảo và hành lang an toàn đường sắt đô thị số 2;
+ Phía Nam giáp khu đất quy hoạch là đất cơ quan.



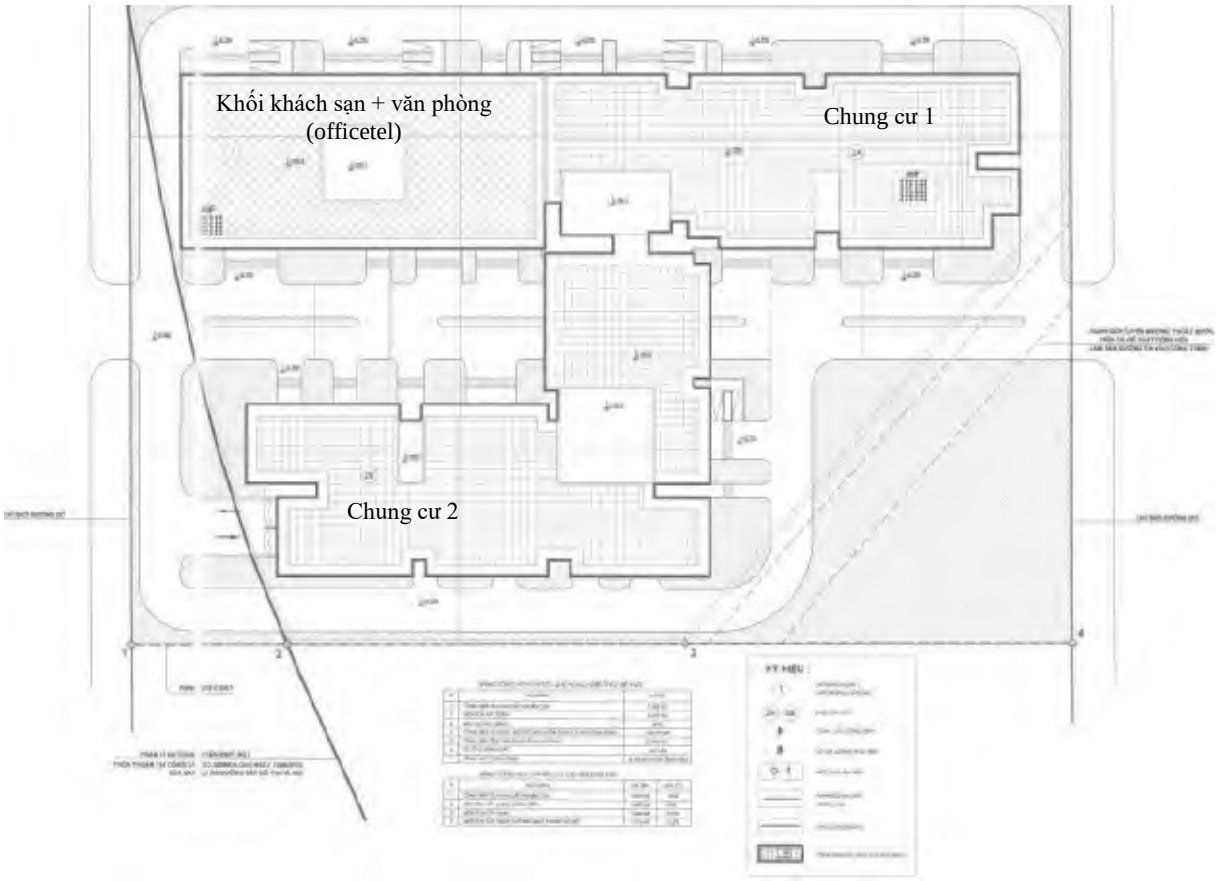
Hình I-1. Sơ đồ vị trí Dự án

Hình I-2. Sơ đồ tổng mặt bằng của dự án

Bảng I-1. Tọa độ các điểm góc của công trình

STT	X	Y
1	2328547.82	582733.26
2	2328547.82	582833.56
3	2328527.02	582833.56
4	2328508.32	582796.48
5	2328487.72	582796.48
6	2328487.72	582744.43

Hình I-3. Phối cảnh công trình của dự án



Hình I-4. Mặt bằng tổng thể công trình của dự án

1.2.2. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án

a. Xuất xứ dự án:

Ngày 10/9/2010, UBND thành phố Hà Nội chấp thuận chủ trương cho Công ty cổ phần đầu tư Lilaha đầu tư dự án xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê diện tích 8.600 m^2 tại ô đất quy hoạch có ký hiệu 017-CQ1 tại khu Cày Máy, phường Xuân La, quận Tây Hồ theo phương thức tự thỏa thuận với người sử dụng đất thuộc phạm vi dự án tại quyết định số 7168/UBND-KH&ĐT. Ngày 18 tháng 11 năm 2011, ủy ban nhân dân quận Tây Hồ đã có văn bản số 1299/UBND-TN&MT về việc xác nhận đã thực xong việc thỏa thuận quyền sử dụng 8.600 m^2 đất của các hộ dân trong dự án đầu tư xây dựng do Công ty cổ phần đầu tư Lilaha nghiên cứu lập và thực hiện tại khu Cày Máy phường Xuân La.

Dự án dự kiến triển khai từ năm 2011 nhưng do dự án gặp vấn đề trục trặc về vốn đầu tư nên dự án chưa thể triển khai theo đúng tiến độ đề ra đến ngày 10 tháng 3 năm 2014, UBND thành phố Hà Nội đã có văn bản số 1677/UBND-QHXDGT đồng ý về việc gian hạn thời gian thực hiện công tác quy hoạch và các bước tiếp theo của dự án tại ô đất quy hoạch có ký hiệu 017-CQ1 tại khu Cày Máy, phường Xuân La, quận Tây Hồ.

Cùng với đó để đáp ứng nhu cầu của thị trường bất động sản thời điểm hiện tại , Công ty cổ phần đầu tư Lilaha đã xin ý kiến các Sở ban ngành có liên quan về việc xin bổ sung chức năng cho dự án đầu tư xây dựng của Công ty tại khu Cày Máy, phường Xuân La, quận Tây Hồ. Ngày 18 tháng 3 năm 2016, UBND thành phố Hà Nội đã có văn bản 1662/UBND-QHKT về việc đồng ý bổ sung chức năng sử dụng đất, các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc của dự án đầu tư Tổ hợp văn phòng, Khách sạn, Trung tâm thương mại và dịch vụ tại khu Cày Máy của Công ty cổ phần đầu tư Lilaha nay thành Khu Cày Máy, phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

Ngày 29 tháng 5 năm 2017, Cục tác chiến có văn bản số 235/TC-QC về việc chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình.

Đến ngày 26/9/2017, UBND thành phố Hà Nội đã có quyết định số 6690/QĐ-UBND về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy (trước kia là ô đất O17-CQ1 phường Xuân La, quận Tây Hồ, TP Hà Nội). Công ty cổ phần đầu tư Lilaha có trách nhiệm tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư tại khu đất trên theo đúng quy định hiện hành của nhà nước và nội dung điều chỉnh trong văn bản này. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất D3-CCDT10 thuộc ô quy hoạch D3 trong quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 với nội dung sau:

- Chức năng sử dụng đất: đất hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, Trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)

- Ký hiệu ô đất: D3-HH12

- Dân số tối đa: 1870

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc: mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao công trình:36 tầng và 01 tầng mái.

Ngày 19/01/2018, Viện quy hoạch xây dựng Hà Nội đã có văn bản số 138/VQH-TT2 ngày 19/01/2018 về việc cấp số liệu hạ tầng kỹ thuật dự án: đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp: văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ văn nhà ở khu đất tại phường Xuân La, quận Tây Hồ, TP Hà Nội.

Ngày 30/01/2018, Sở quy hoạch kiến trúc Hà Nội đã có văn bản chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc số 609/QHKT-TMB-PAKT cho dự án "Công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở" tại số ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy với diện tích khu đất là 8.600 m^2 xây dựng tòa nhà có diện tích 3.440 m^2 cao 36

tầng, 04 tầng hầm có chức năng hỗn hợp – văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở. Quy mô dân số được điều chỉnh xuống còn 1820 người thay vì 1870 người tại quyết định 6690/QĐ-UBND.

b. Nguồn gốc sử dụng đất:

Tại văn bản số 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/9/2010, UBND thành phố Hà Nội đã chấp thuận địa điểm cho Công ty Cổ phần đầu tư Lilaha nghiên cứu và lập Dự án theo phương thức doanh nghiệp tự thỏa thuận với người sử dụng đất trong phạm vi dự án.

Ô đất dự án ký hiệu D3-HH12 có diện tích 8.600m^2 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy (nay thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội). Trong đó:

- Diện tích thực hiện dự án thuộc địa giới hành chính phường Xuân La, quận Tây Hồ (nay thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội) là 8.156,5 m^2

- Diện tích thực hiện dự án thuộc địa giới hành chính phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy (nay thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội) là 443,5m^2

UBND Quận Tây Hồ (cũ) có văn bản số 800/UBND-TTPTQĐ ngày 14/6/2019 về việc thực hiện Dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ và văn bản số 805/UBND-TCKH ngày 17/6/2019 về việc tham gia ý kiến việc kiểm tra việc quản lý, sử dụng đất công tại dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

Diện tích thuộc địa bàn phường Xuân La, quận Tây Hồ là 8.156,5m^2 đất (số liệu theo bản định vị mốc ngày 03/4/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội) gồm 1.698,4m^2 đất công do UBND phường Xuân La quản lý (gồm 04 thửa đất bờ mương nội đồng và 01 thửa đất mương thoát nước nội đồng) và 6.458,1m^2 đất do các hộ gia đình, cá nhân quản lý, cụ thể:

- Đối với phần diện tích 1.698,4m^2 do UBND phường Xuân La quản lý:

+ UBND quận đã ban hành các quyết định thu hồi đất và phê duyệt phương án bồi thường hỗ trợ GPMB, chi trả tiền đền bù theo quy định.

+ Theo nội dung Văn bản số 31/TNHN - QLHT ngày 08/01/2019 của Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội, đối với diện tích đất 362 m^2 mương thoát nước nội đồng, UBND quận Tây Hồ có Quyết định thu hồi số 1143/QĐ-UBND ngày 11/6/2019, để đảm bảo duy trì dòng chảy của tuyến mương, công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa có trách nhiệm lập phương án cổng hóa thay thế trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, sau

khi thực hiện xong sẽ bàn giao lại cho đơn vị thoát nước để quản lý, vận hành duy tu, diện tích đất trên cống không xây dựng công trình.

Ngày 21/11/2019, UBND phường Xuân La, Trung tâm Phát triển Qũy đất quận Tây Hồ đã tiến hành tạm bàn giao diện tích đất 1.698,4m^2 cho Công ty CP Đầu tư Lilaha (Biên bản bàn giao đính kèm tại phụ lục của báo cáo)

- Đối với phần diện tích 6.458,1 m^2 do các hộ gia đình, cá nhân quản lý:

+ Toàn bộ diện tích đất dự án đã được Công ty CP Đầu tư Lilaha đã rào tôn, cắt cử bảo vệ trông coi, quản lý (trừ một phần diện tích bờ mương các hộ gia đình, cá nhân phường Nghĩa Đô sử dụng làm đường đi và lòng mương do Công ty TNHH MTV thoát nước quản lý, vận hành để phục vụ công tác thoát nước khu vực Xuân La - Nghĩa Đô).

+ Công ty Cổ phần Đầu tư Lilaha đã làm việc cụ thể với 18 hộ gia đình, cá nhân liên quan đến dự án (có lập biên bản), nội dung các hộ đều đồng thuận, thống nhất về việc đã thỏa thuận, chuyển nhượng đồng thời tự nguyện trả lại đất để cơ quan có thẩm quyền thu hồi và bàn giao đất cho Chủ đầu tư để thực hiện dự án (Biên bản bàn giao đính kèm tại phụ lục của báo cáo)

UBND quận Cầu Giấy (cũ) đã có văn bản số 82/TNMT ngày 6/4/2020 về việc thực hiện Dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy và văn bản số 1625/UBND-TNMT ngày 6/11/2023 về việc Quản lý, sử dụng đất tại lô đất thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở (D3-HH12) trên phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

Diện tích thực hiện dự án thuộc địa giới hành chính phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy (nay là phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội) là 443,5m^2 , trong đó:

+ 265,9m^2 đất ở đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho chủ sử dụng đất là Công ty Cổ phần đầu tư Lilaha;

+ 177,6m^2 đất công do UBND phường Nghĩa Đô quản lý bàn giao tạm cho Công ty Cổ phần Đầu tư Lilaha theo các Thông báo thu hồi đất số 296/TB-UBND ngày 21/6/2019, số 300/TB-UBND ngày 1/7/2019 của UBND Quận Cầu Giấy và biên bản bàn giao ngày 20/02/2020 (đính kèm tại phụ lục của báo cáo)

Nguồn gốc, hiện trạng sử dụng đất của dự án được thống kê dưới bảng sau:

Bảng I-2. Bảng thống kê nguồn gốc, hiện trạng sử dụng đất của Dự án

TT	Hiện trạng sử dụng đất	Diện tích (m^2)	Nguồn gốc, hiện trạng sử dụng đất	Tỷ lệ (%)	Ghi chú

I	***Tổng diện tích khu đất dự án:***	***8.600***	***100%***		
II	***Diện tích đất hiện trạng của dự án:***	***8.600***	***100%***		
1	Diện tích đất nông nghiệp:	6.458,10	Đất nông nghiệp	75,1%	Công ty LILAHA đã hoàn thành việc nhận chuyển nhượng của 18 hộ dân theo hình thức mua bán tài sản trên đất theo Văn bản chấp thuận địa điểm và cho phép nhận chuyển nhượng QSD đất nông nghiệp trong phạm vi dự án số 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/09/2010 của UBND TP.Hà Nội.
2	Diện tích đất ở:	265,90	Đất ở	3,1%	Công ty LILAHA đã hoàn thành việc nhận chuyển nhượng của các hộ gia đình, đã xong thủ tục Đăng ký biến động đất đai trên Giấy chứng nhận QSD đất tại Sở TN-MT Hà Nội; hiện tại các sổ hồng đứng tên Công ty LILAHA.
3	Diện tích đất công ích xen kẹt (bờ mương, bờ thửa nội đồng, ...):	1.876,00	Đất công ích	21,8%	- UBND quận Tây Hồ và UBND quận Cầu Giấy đã thu hồi các thửa đất công ích xen kẹt này. - Công ty LILAHA cam kết trả lại địa phương 924,3 m^2 đất (quy hoạch làm cống thoát nước, đường giao thông, cây xanh) sau khi hoàn thành đầu tư xây dựng dự án.
-	*Diện tích đất công ích thuộc địa phận quận Tây Hồ quản lý:*	*1.698,40*	*Đất công ích*	*19,7%*	*UBND phường Xuân La quản lý mặt bằng, tạm giao cho Công ty LILAHA quây tôn chống lấn chiếm.*

-	*Diện tích đất công ích thuộc địa phận quận Cầu Giấy quản lý:*	*177,60*	*Đất công ích*	*2,1%*	*UBND phường Nghĩa Đô quản lý mặt bằng, tạm giao cho Công ty LILAHA quây tôn chống lấn chiếm.*

c. Hiện trạng khu đất

Hiện tại ô đất xây dựng dự án là khu đất trống. Dự án đã được quây hàng rào tôn kín, chỉ có một số cây cỏ dại trước khi thi công sẽ được chủ dự án phát quang dọn dẹp sạch sẽ.

Trong khu đất của dự án có tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội quản lý duy tu, duy trì. Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Sở Xây dựng Hà Nội tại văn bản số 3884/SXD-HT ngày 09/5/2019, Ban Duy tu các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị Hà Nội, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội bàn giao mặt bằng đoạn mương Xuân La – Nghĩa Đô cho Công ty Cổ phần Đầu tư Lilaha để phục vụ dẫn dòng thoát nước (cống hóa) tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô và đầu tư xây dựng dự án xây dựng Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại và nhà ở tại ô đất D3-HH12 theo đúng quy hoạch được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Theo văn bản số 14/QLĐT ngày 26/7/2019 về việc tham gia ý kiến về thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ của Phòng Quản lý Đô thị - UBND Quận Tây Hồ và văn bản số 1220/UBND-HĐ(TTPTQĐ) ngày 03/09/2019 của Hội đồng BTHT&TĐC - UBND Quận Tây Hồ về việc thẩm định thiết kế dự toán chi tiết công trình cống thoát nước trên phần diện tích đất mương thoát nước Xuân La – Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội quản lý, giải pháp thiết kế chủ yếu như sau:

- Đào mương dẫn dòng bên phải tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô hiện trạng (hướng từ thượng lưu), chiều rộng mương dẫn dòng $B_{trên}$ = 5m, $B_{dưới}$ = 3m, chiều dài khoảng 100m, chiều sâu mương dẫn dòng trung bình 3m so với cốt hiện trạng.

- Đóng cọc cừ Larsen dài 6m làm bờ vây dọc ngõ 258 đường Hoàng Quốc Việt và một số vị trí tại ga, cửa xả trong phạm vi thi công để thi công cống hóa mương hiện trạng.

- Lắp đặt tuyến cống 2xD2000, kết hợp ga thăm với chiều dài khoảng 90m tại vị trí tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô hiện trạng, cao độ đáy cống thượng lưu +3.22, cao độ đáy cống hạ lưu tại vị trí cửa xả +3.16.

Theo Quyết định số 454/QĐ-UBND ngày 29/01/2026 của UBND Thành phố Hà Nội Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư. Sau khi hoàn thành đầu tư xây dựng, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện bàn giao, hoàn trả lại địa phương diện tích 924,3m^2 là tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội quản lý duy tu, duy trì theo văn bản số 936/TNHN-QLHT ngày 12/07/2018 và các yêu cầu thực hiện trong quá trình triển khai dự án theo văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT (P2) ngày 30/01/2018 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc.

Hình I-5. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án

1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có):

- Quyết định số 6690/QĐ-UBND ngày 26/9/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy (trước kia là ô đất O17-CQ1 phường Xuân La,

quận Tây Hồ, TP Hà Nội). Công ty cổ phần đầu tư Lilaha có trách nhiệm tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư tại khu đất trên theo đúng quy định hiện hành của nhà nước và nội dung điều chỉnh trong văn bản này. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất D3-CCDT10 thuộc ô quy hoạch D3 trong quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 với nội dung sau:

+ Chức năng sử dụng đất: đất hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, Trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)

+ Ký hiệu ô đất: D3-HH12

+ Dân số tối đa: 1870

+ Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc: mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao công trình:36 tầng và 01 tầng mái.

- Dự án được Sở Quy hoạch – Kiến trúc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng 1/500 và phương án kiến trúc tại văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT(P2) ngày 30/01/2018 với diện tích khu đất là 8.600 m^2 xây dựng tòa nhà có diện tích 3.440 m^2 cao 36 tầng, 04 tầng hầm có chức năng hỗn hợp – văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở. Quy mô dân số được điều chỉnh xuống còn 1820 người thay vì 1870 người tại quyết định 6690/QĐ-UBND.

- Quyết định số 454/QĐ-UBND ngày 29/01/2026 của UBND Thành phố Hà Nội Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư

1.2.4. Quy mô của dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công:

- **Quy mô của Dự án phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công** Dự án có tổng vốn đầu tư là 2.920.000.000.000 (*Hai nghìn chín trăm hai mươi tỷ đồng*) theo quy định tại khoản Điều 10 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15, Dự án thuộc nhóm B.
- **Quy mô diện tích sử dụng đất, đất có mặt nước của dự án**: Dự án có tổng diện tích sử dụng đất là 8.600 m^2 (tức 0,86 ha) do vậy dự án có quy mô diện tích sử dụng đất nhỏ (< 50ha).
- **Quy mô sử dụng khu vực biển:** dự án không sử dụng khu vực biển;
- **Quy mô khai thác tài nguyên thiên nhiên:** dự án không khai thác tài nguyên thiên nhiên.

1.2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

- Dự án xây dựng tòa nhà hỗn hợp: văn phòng, khách sạn, thương mại và nhà ở
- Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

1.2.6. Phân nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường:

+ Dự án thuộc số thứ tự 2, mục II, phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung tại mục 5 Phụ lục được ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường) do vậy dự án thuộc dự án đầu tư nhóm III.

+ Căn cứ quy định tại khoản 3 Điều 1 của Luật số 146/2025/QH15 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung điểm c khoản 1 Điều 28 như sau: "Yếu tố nhạy cảm về môi trường gồm khu dân cư tập trung; nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; khu bảo tồn thiên nhiên, vùng đất ngập nước quan trọng theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; yêu cầu di dân, tái định cư và yếu tố nhạy cảm khác về môi trường". Do đó dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

+ Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 1 điều 39 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.

+ Về thẩm quyền cấp giấy phép môi trường: Căn cứ theo khoản 1, Điều 39 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và điểm a khoản 1 Điều 26 Nghị định 131/2025/NĐ-CP, dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Uỷ ban nhân dân thành phố Hà Nội. Căn cứ Quyết định số 1974/QĐ-UBND ngày 10/4/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc ủy quyền cho Sở Nông nghiệp và Môi trường giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Môi trường; Khuyến nông; Thủy lợi; Kinh tế hợp tác và Phát triển nông thôn; Tài nguyên nước; Môi trường; Địa chất và khoáng sản; Ứng phó sự cố tràn dầu thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội. Như vậy, Dự án phải lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường nộp Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội thẩm định, phê duyệt và cấp phép.

→ Báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án được viết theo mẫu số 22c Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số mẫu biểu tại Phụ lục của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Tổng diện tích khu đất nghiên cứu: 8.600 m^2. Trong đó:

+ Diện tích xây dựng công trình: 3.440 m^2

+ Mật độ xây dựng: 40%

+ Tổng diện tích sàn xây dựng: 123.797 m^2 (không bao gồm diện tích sàn tầng hầm);

+ Tầng cao công trình: 36 tầng (không bao gồm tầng hầm);

+ Tầng hầm: 04 tầng, sâu 12,8m; diện tích sàn xây dựng tầng hầm khoảng 27.096 m^2;

- Chiều cao công trình: cốt ±0,00 đến sàn mái tầng 36 là 126,8m; đến sàn mái tum thang là 129,3 m.

- Tuân thủ chỉ giới đường đỏ và khoảng lùi công trình. Tuân thủ quy định hành lang an toàn tuyến đường sắt đô thị số 2 được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận.

- Khoảng cách, khoảng lùi đến chỉ giới đường đỏ ≥6m, đến ranh giới đất phía Bắc là 8,5m. phía Nam là 8,1m.

Bảng I-3. Bảng thống kê các chỉ tiêu kĩ thuật

STT	Chỉ tiêu	Số liệu	Đơn vị
1	Diện tích khu đất	8.600,0	m^2
2	Diện tích xây dựng khối đế	3.440,0	m^2
3	Diện tích xây dựng khối tháp	3.440,0	m^2
4	Mật độ xây dựng khối đế	40	%
5	Mật độ xây dựng khối đế tháp	40	%
6	Tổng diện tích sàn xây dựng (Không bao gồm tầng hầm)	123.797,0	m^2
7	Tổng diện tích xây dựng tum thang bộ, thang máy	381,0	m^2
8	Tổng diện tích xây dựng phần ngầm	27.096,0	m^2
9	Hệ số sử dụng đất	14,4	lần
10	Tổng số căn hộ	764	Căn
11	Tổng số phòng khách sạn/condotel	80	Phòng

12	Tổng số phòng officetel	336	Phòng
14	Số tầng cao	04 Tầng hầm + 36 Tầng	tầng
15	Chiều cao công trình tính từ cốt +/-0.000 (cốt sàn tầng 1) đến sàn mái tầng 36	126,8	m
16	Chiều cao công trình tính từ cốt +/-0.000 (cốt sàn tầng 1) đến sàn mái tum thang	129,3	m
17	Diện tích nhà trẻ	750	m^2
18	Diện tích kinh doanh thương mại dịch vụ	9531,3	m^2
19	Diện tích sinh hoạt cộng đồng	742	m^2
20	Diện tích bể bơi	256	m^2
21	Dân số dự kiến	1820	người
22	Diện tích sân vườn, cây xanh	2384	m^2
23	Diện tích đất giao thông	2776	m^2

Bảng I-4. Tổng hợp cơ cấu chức năng diện tích sàn

TT	Cơ cấu sàn	Tầng cao	Diện tích sàn sd đỗ xe (m^2)	Diện tích sàn sd thương mại, dịch vụ, tiện ích (nhà trẻ, SHCD) (m^2)	Diện tích sàn sd văn phòng (officetel) (m^2)	Diện tích sàn sd văn phòng (m^2)	Diện tích sàn sd khách sạn (m^2)	Diện tích sàn sd căn hộ ở (m^2)	Diện tích sàn hành lang, giao thông, KT (m^2)	Tổng cộng
A	**Đỗ xe**	**Tầng hầm B4-B1**	**24353**							**27096**
	Hầm B4		6170						604	6774
	Hầm B3		6069						705	6774
	Hầm B2		6069						705	6774
	Hầm B1		6045						729	6774
B	**Khối thương mại dịch vụ VP, DV tiện ích (nhà trẻ, SHCĐ)**	**Tầng 1 - 5**		**9531.3**		**1512**			**5732.7**	**16776**
	Tầng 1			1537.4					1902.6	3440
	Tầng 2			1511.9					1504.1	3016
	Tầng 3			1943		756			741	3440
	Tầng 4			1943		756			741	3440
	Tầng 5			2596					844	3440

C	**Khối khách sạn và căn hộ ở**	**Tầng 6-10**					**3238.5**	**9432.5**	**4529**	**17200**
	Tầng 6						647.7	1886.5	905.8	3440
	Tầng 7						647.7	1886.5	905.8	3440
	Tầng 8						647.7	1886.5	905.8	3440
	Tầng 9						647.7	1886.5	905.8	3440
	Tầng 10						647.7	1886.5	905.8	3440
D	**Khối văn phòng(officetel) và nhà ở**	**Tầng 11 - 16**			**3978.4**			**11319**	**5342.6**	**20640**
	Tầng 11				651.4			1886.5	902.1	3440
	Tầng 12				665.4			1886.5	888.1	3440
	Tầng 13				665.4			1886.5	888.1	3440
	Tầng 14				665.4			1886.5	888.1	3440
	Tầng 15				665.4			1886.5	888.1	3440
	Tầng 16				665.4			1886.5	888.1	3440
E	**Khối căn hộ officetel và nhà ở chung cư**	**Tầng 17-36**			**10452**			**40686**	**17662**	**6880**
	Tầng 17				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 18				522.6			2034.3	883.1	3440

	Tầng 19				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 20				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 21				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 22				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 23				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 24				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 25				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 26				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 27				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 28				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 29				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 30				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 31				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 32				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 33				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 34				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 35				522.6			2034.3	883.1	3440
	Tầng 36				522.6			2034.3	883.1	3440
F	**KT mái**								**381**	**381**

Tổng cộng diện tích sản (B+C+D+E+F)		**9531.3**	**14430.4**	**1512**	**3238.5**	**61437.5**	**33647.3**	**123797**
Tổng cộng diện tích sàn hầm (A)	**24353**							**27096**

(Nguồn: Phương án kiến trúc của dự án)

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Dự án xây dựng công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở khang trang, hiện đại, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, phù hợp Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội, Quy hoạch phân khu đô thị H2-1 tỷ lệ 1/2000 và Bản vẽ tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 đã được Sở Quy hoạch – kiến trúc Hà Nội chấp thuận kèm theo công văn số 609/QHKT-TMB-PATK(P2) ngày 30/01/2018; giải quyết nhu cầu về nhà ở của người dân, phát triển kinh tế xã hội của địa phương, đem lại nguồn thu cho Ngân sách Nhà nước và nhà đầu tư.

Công trình có quy mô 36 tầng nổi và 04 tầng hầm; tum thang. Quy mô dân số 1.820 người; Tổng diện tích sàn xây dựng (không tính tầng hầm) khoảng 123.797 m^2; Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm (04 tầng) khoảng 27.096 m^2 (diện tích dành cho đỗ xe khoảng 24.353m^2); Số lượng: 764 căn hộ chung cư, 80 phòng có chức năng khách sạn, 336 phòng có chức năng văn phòng cùng diện tích sàn thương mại – dịch vụ đạt 9.531,3 m^2. Ngoài ra, dự án còn được bố trí các hạng mục tiện ích và công trình phụ trợ phục vụ nhu cầu của cư dân và khách hàng như khu nhà trẻ với diện tích 750m^2, bể bơi có diện tích 256m^2 (*Chi tiết quy mô các hang mục công trình của dự án được thể hiện chi tiết tại Bảng I-2 và Bảng I-3*).

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Dự án Xây dựng Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại và nhà ở tại ô đất D3-HH12 là Dự án thuộc nhóm các dự án về xây dựng, không thuộc nhóm dự án sản xuất do đó sản phẩm của Dự án là hệ thống hạ tầng kỹ thuật, các nhà chung cư cao tầng, văn phòng, trung tâm thương mại, nhà trẻ...chủ yếu phục vụ nhu cầu dịch vụ, sinh hoạt và kinh doanh thương mại.

Công trình có quy mô 36 tầng nổi, 4 tầng hầm và tum thang, được bố trí chức năng cụ thể như sau:

+ Tầng hầm B4-B1: Tổng diện tích sàn 4 tầng khoảng 27.096m^2 bố trí khu vực đỗ xe, không gian kỹ thuật, cụm thang...

+ Tầng 1: Diện tích xây dựng ~ 3.440m^2; Chức năng chính: Sảnh (văn phòng, khách sạn, nhà trẻ, căn hộ); không gian thương mại dịch vụ. Chiều cao tầng: 5,5m;

+ Tầng 2: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.016 m^2; chức năng chính: thương mại dịch vụ; Chiều cao tầng: 4,5m;

+ Tầng 3: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.440 m^2; chức năng chính: văn phòng, dịch vụ, nhà trẻ ~ 750 m^2, phòng sinh hoạt cộng đồng (khối nhà 2A ~ 371 m^2); Chiều cao tầng: 4,5m;

+ Tầng 4: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.440 m^2; chức năng chính: văn phòng, dịch vụ, không gian dịch vụ - phụ trợ khối khách sạn, phòng sinh hoạt cộng đồng ~ 750 m^2, phòng sinh hoạt cộng đồng (khối nhà 2B ~ 371 m^2); Chiều cao tầng: 5,5m;

+ Tầng 5: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.440 m^2; chức năng chính: dịch vụ, dịch vụ - phụ trợ khách sạn, không gian thể dục thể thao, bể bơi; Chiều cao tầng: 4,5m;

Khu bể bơi là 256 m^2 với kích thước sau: chiều dài bể: 35,67m; chiều rộng bể: 7,18m; sâu trung bình 1,2 m; thể tích 300 m^3.

+ Tầng 6 – 10: Diện tích sàn xây dựng mỗi tầng ~ 3.440m^2; Chức năng chính: khách sạn (16 phòng/tầng), căn hộ ở (120 căn: 24 căn hộ/02 khối nhà/tầng), giao thông và kỹ thuật phụ trợ; Chiều cao mỗi tầng 3,3m;

+ Tầng 11 – 36: Diện tích sàn xây dựng mỗi tầng ~ 3.440m^2; Chức năng chính: văn phòng (336 phòng; tầng 11-16: 16 phòng/tầng; tầng 17- 36: 12 phòng/tầng), căn hộ ở (644 căn; tầng 11-16: 24 căn hộ/02 khối nhà/tầng; tầng 17- 36: 25 căn hộ/02 khối nhà/tầng), giao thông và kỹ thuật phụ trợ; Chiều cao mỗi tầng 3,3m;

+ Tum mái: chủ yếu dành cho các bộ phận kỹ thuật của toà nhà, có thể kết hợp với các chức năng quảng cáo, và một số tiện ích cho cư dân, diện tích sàn xây dựng ~381 m^2, chiều cao 2,5m.

Công trình bao gồm 764 căn hộ chung cư, 80 phòng có chức năng khách sạn và 336 phòng có chức năng văn phòng. Ngoài ra, dự án còn được bố trí các hạng mục tiện ích và công trình phụ trợ phục vụ nhu cầu của cư dân và khách hàng, bao gồm khu nhà trẻ với diện tích 750m^2, khu sinh hoạt cộng đồng có diện tích 742m^2 cùng diện tích sàn thương mại – dịch vụ đạt 9.531,3 m^2. Tổng dân số dự kiến khoảng 1.820 người.

Dự án sau khi hoàn thành đi vào hoạt động sẽ tạo nên tổ hợp không gian đô thị hiện đại, đa chức năng, góp phần phát triển hạ tầng thương mại – dịch vụ của khu vực, đồng thời đáp ứng nhu cầu nhà ở, làm việc và tiện ích cộng đồng của người dân và doanh nghiệp.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

1.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

1.4.1.1. Nguồn cung cấp và khối lượng nguyên, nhiên liệu của dự án

a. Nguồn cung cấp và khối lượng nguyên liệu trong giai đoạn xây dựng của dự án

Để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho dự án, đáp ứng yêu cầu chất lượng, tiến độ, dự án sẽ sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng từ các nguồn cung cấp là các công ty liên doanh, các cơ sở nhà máy sản xuất sẵn có tại Hà Nội và các vùng lân cận như sau:

- Đá phục vụ cho bê tông do các nhà thầu cung cấp đến chân dự án.

- Nguồn nước phục vụ trong giai đoạn thi công xây dựng dự án do công ty TNHH MTV nước sạch Hà Nội cung cấp.

- Lượng nước cung cấp cho dự án trong giai đoạn xây dựng khoảng 24,5 m^3/ngày phục vụ cho: nhu cầu sinh hoạt của công nhân, nhu cầu bảo dưỡng bê tông, nhu cầu rửa xe, nhu cầu tưới ẩm và công tác thi công khác.

- Cát xây dựng: cát vàng, cát đen do các nhà thầu cung cấp đến chân dự án.

- Gạch xây, gạch lát ốp do cơ sở sản xuất có thương hiệu cung cấp.

- Ximăng: sử dụng ximăng của các nhà máy ximăng trong khu vực Bắc Bộ.

- Tấm lợp: sử dụng tấm lợp kim loại màu của công ty liên doanh trong nước với các độ dài thích hợp, các tấm kính được nhập khẩu.

- Thép xây dựng: bao gồm thép tròn dùng cho kết cấu bê tông cốt thép và thép hình gia công chế tạo kết cấu thép v.v... mua qua Tổng Công ty Thép Việt Nam hoặc các cơ sở sản xuất liên doanh.

Riêng các vật tư, vật liệu đặc chủng như thép hình cường độ cao, tiết diện lớn; thép gai cường độ cao, đường kính lớn; cáp kéo căng ... nhập ngoại thông qua Nhà thầu cung cấp thiết bị hoặc Tổng Công ty Thép Việt Nam.

Bảng I-5. Khối lượng vật liệu phục vụ cho dự án thi công móng của tòa nhà

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Đinh	Tấn	2,4
2	Đinh đỉa	Tấn	18,5
3	Dây thép	Tấn	875
4	Que hàn	Tấn	258
5	Thép tròn <10	Tấn	384,7
6	Thép tròn <18	Tấn	923,9
7	Thép tròn >18	Tấn	386,5
8	Bê tông thương phẩm	Tấn	28248
9	Xi măng các loại	Tấn	5545
10	Cát	Tấn	5659

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
11	Đá các loại	Tấn	8217
12	Gạch	Tấn	9255
	Tổng	**Tấn**	**58057,3**

Nguồn: Thuyết minh dự án

Bảng I-6. Khối lượng vật liệu thi công phần hầm của tòa nhà

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Đinh	Tấn	1,2
2	Đinh đỉa	Tấn	3,7
3	Dây thép	Tấn	2,8
4	Que hàn	Tấn	2,6
5	Thép tròn <10	Tấn	79,8
6	Thép tròn <18	Tấn	399,2
7	Thép tròn >18	Tấn	1111,5
8	Bê tông thương phẩm	Tấn	12908
9	Xi măng các loại	Tấn	8321
10	Cát	Tấn	3765
11	Đá các loại	Tấn	4632
12	Gạch	Tấn	4631
13	Bentonite dùng để khoan cọc nhồi	Tấn	0,998774
	Tổng	**Tấn**	**34057,8**

Nguồn: Thuyết minh dự án

Bảng I-7. Khối lượng vật liệu thi công phần thân của tòa nhà và các hạng mục ngoài nhà

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Đinh	Tấn	14,2

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
2	Đinh đỉa	Tấn	16,1
3	Đinh 6cm	Tấn	14,4
4	Dây thép	Tấn	44,8
5	Flinkote	Tấn	14,5
6	Que hàn	Tấn	14,8
7	Thép hình	Tấn	612,4
8	Thép tấm	Tấn	421,4
9	Thép tròn <10	Tấn	627,7
10	Thép tròn <18	Tấn	2.318,9
11	Thép tròn >18	Tấn	918,1
12	Bê tông thương phẩm	Tấn	29327
13	Xi măng các loại	Tấn	18874
14	Cát	Tấn	9874
15	Đá các loại	Tấn	4559
16	Gạch	Tấn	58573
	Tổng	**Tấn**	**121.207,6**

Nguồn: Thuyết minh dự án

Bảng I-8. Khối lượng vật liệu hoàn thiện công trình

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Sơn	Tấn	9,79
2	Gạch lát tường	Tấn	12,67
3	Gạch lát nền	Tấn	15,72
4	Kính	Tấn	12,9
5	Đồ gỗ	Tấn	8,97
6	Xi măng	Tấn	7,4
Tổng khối lượng		**Tấn**	**67,45**

Nguồn: Thuyết minh dự án

Tuyến đường vận chuyển nguyên nhiên liệu cho dự án: Do tiếp giáp với đường quy hoạch Nguyễn Văn Huyên kéo dài và cách đường Hoàng Quốc Việt khoảng 100m về phía Đông nên tuyến đường vận chuyển nguyên liệu cho dự án chính là tuyến đường Hoàng Quốc Việt → đường quy hoạch Nguyễn Văn Huyên kéo dài → vào dự án.

* Tính toán khối lượng đào móng, phế thải xây dựng và vị trí đổ thải

Bảng I-9. Bảng khối lượng đào móng và phế thải xây dựng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Thông số
1	Khối lượng đào móng: với chiều dài hố móng là 297,93 m (là chu vi của khu đất xây dựng tòa nhà: 1 chiều dài 112,43 m, 1 chiều dài 32,3m và chiều rộng là 76,6m) chiều rộng móng 1m để ghép cốt pha, chiều sâu hố móng 2,1m; tỷ trọng của đất là 1,3 tấn/m^3)	Tấn	813,35
2	Đào tầng hầm (Tổng diện tích sàn tầng hầm là 6.774 m^2 đào sâu 12,8 m thì khối lượng đào hầm là: 6.774 x 12,8 x 1,3 = 112.719,36 tấn, lấy tỷ trọng của đất là 1,3 tấn/m^3)	Tấn	112.719,36
3	Khối lượng đất đào từ khoan nhồi cọc (150 cọc, đường kính 1,5m; chiều sâu – 46 m) = thể tích 150 cọc x 1,3 (lấy tỷ trọng của đất là 1,3 tấn/m^3)= 150 x (1,5 x 3,14) x 46 x 1,3 = 42.249 tấn	Tấn	42.249
4	Phế thải xây dựng *(chiếm 0,01% nguyên vật liệu xây dựng)*	Tấn	21,3
5	Khối lượng đào các hạng mục hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà: gồm 380m cống D400cm thoát nước mưa sâu 1 m và 250 m cống D300cm thoát nước thải sâu 1 m (lấy tỷ trọng của đất là 1,3 tấn/m^3)	Tấn	295,1
	Tổng khối lượng	**Tấn**	**156.098,11**

Nguồn: Thuyết minh dự án

Toàn bộ lượng chất thải rắn xây dựng sẽ được ký hợp đồng thu gom vận chuyển và xử lý với đơn vị có chức năng vận chuyển đến bãi phế thải xây dựng của thành phố. Dự kiến vận chuyển về "Trạm trung chuyển tạm thời và hệ thống tái chế chất thải rắn

xây dựng bằng phương pháp nghiền" tại khu đất 6,5ha nút giao Pháp Vân – Cầu Giẽ, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

b. Nguồn cung cấp và khối lượng nhiên liệu cho giai đoạn xây dựng của dự án

- Nguồn cung cấp xăng dầu: tại các cửa hàng xăng, dầu trong khu vực
- Nguồn cung cấp điện: được lấy từ lưới điện trung thế 22 kVcủa khu vực.

Bảng I-10. Nhu cầu nhiên liệu của dự án

TT	Tên nhiên liệu	Khối lượng	Đơn vị
Hạng mục: Đào đất và làm móng			
1	Dầu Diezel	1.980.500	lít
2	Điện	130.550	kWh
Hạng mục: Đào hầm			
1	Dầu Diezel	1.257.900	lít
2	Điện	178.480	kWh
Hạng mục: Thân			
1	Dầu Diezel	1.845.360	lít
2	Điện	588.890	kWh

Nguồn: Thuyết minh dự án

Ngoài ra, còn có một số máy móc thiết bị phục vụ hoạt động thi công xây dựng được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng I-11. Danh mục các thiết bị, máy móc thi công

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Tình trạng máy móc
1	Cần trục tháp	2	Cũ 70%
2	Vận thăng	4	Cũ 60 %
3	Máy hàn	20	Cũ 70%
4	Máy đầm bàn	6	Cũ 80%
5	Máy đầm rùi	10	Cũ 50%
6	Máy cắt thép 1,5 KW	4	Cũ 80%
7	Ô tô trộn bê tông	4	Cũ 70%

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Tình trạng máy móc
8	Máy cắt uốn thép 5 kW	4	Cũ 60%
9	Máy đào 1,6 m^3	1	Cũ 60%
10	Máy ủi	1	Cũ 80%
11	Ô tô tự đổ 15 tấn	4	Cũ 70%
12	Đầm cóc	4	Cũ 70%
13	Máy đào 0,8 m^3	2	Cũ 80%
14	Xe bơm tự hành 50 m^3/h	1	Cũ 80%
15	Máy khoan nhồi cọc	4	Cũ 80%
	Tổng	**71**	

Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư

Ghi chú: Số lượng thiết bị thay đổi theo đội thi công trên công trường

Các thiết bị máy móc phải được đơn vị thi công kết hợp cùng chủ đầu tư kiểm tra chất lượng trước khi đưa vào sử dụng. Chủ dự án sẽ giao trách nhiệm cho đơn vị thi công, đề nghị đơn vị thi công tuyển chọn những máy có chất lượng tốt nhất để giảm thiểu bụi, khói thải do thiết bị này gây ra.

1.4.1.2. Nhu cầu sử dụng điện

Trong giai đoạn này điện năng được sử dụng chủ yếu để vận hành các thiết bị, máy móc phục vụ thi công. Ước tính điện năng tiêu thụ trong giai đoạn này ước tính khoảng 400 kW/ngày.đêm. Nguồn điện được đấu nối từ mạng lưới điện quốc gia tại khu vực.

1.4.1.3. Nhu cầu sử dụng nước

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, Chủ đầu tư có thuê đơn vị thầu xây dựng sử dụng bê tông thương phẩm, nên dự án chỉ sử dụng nước cho các quá trình như trộn vữa, làm ẩm công trình, rửa xe... và phục vụ sinh hoạt của công nhân. Nguồn nước cung cấp cho dự do Công ty TNHH MTV nước sạch Hà Nội.

- Nước cấp cho dự án đáp ứng cho các nhu cầu sau đây:

+ Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân thi công trên toàn bộ công trường.

+ Nước cấp cho quá trình khoan nhồi cọc, trộn vữa, tưới ẩm, rửa xe….

Quy mô tiêu thụ nước

- Với số lượng công nhân lớn nhất trong giai đoạn xây dựng dự án khoảng 100 người (căn cứ vào tiến độ xây dựng của chủ đầu tư) và mỗi người sử dụng khoảng 45 lít/người/ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch xây dựng và TCVN 4513:1988: Tiêu chuẩn cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế)

Nhu cầu sử dụng nước cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân xây dựng là:

100 người x 45 lít/người/ngày = 4.500 lít/ngày = 4,5 m^3/ngày.

- Quá trình xây dựng trên công trường có sử dụng nước cho các hoạt động xây dựng như: trộn vữa, rửa đá sỏi, tưới gạch, bảo dưỡng bê tông, rửa máy móc thiết bị thi công, rửa xe... Trong đó:

+ Nước rửa xe và thiết bị thi công: Sau mỗi ngày làm việc có khoảng 25 xe được làm vệ sinh (căn cứ theo lượng xe ra vào dự án vào thời gian cao điểm nhất là giai đoạn vận chuyển nguyên vật liệu thi công móng và tầng hầm của dự án), lượng nước sử dụng trong mỗi lần vệ sinh tính theo định mức $K_{máy}$ là 200l/phương tiện (Theo TCXDVN 33 - 2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thết kế) thì lượng nước sử dụng là: 25 x 200 lít = 5000 lít = 5 m^3/ngày.

+ Nước sử dụng cho khoan nhồi cọc:10 m^3/ngày

+ Nước cấp cho quá trình trộn vữa, tưới ẩm: 5 m^3/ngày

Tổng lưu lượng nước cấp trong giai đoạn xây dựng là: 4,5 + 5 + 10 + 5 = 24,5 m^3/ngày.

1.4.2. Giai đoạn hoạt động của dự án

1.4.2.1. Nguồn cung cấp và khối lượng nguyên, nhiên liệu của dự án

Nhu cầu nguyên, vật liệu, hóa chất dự kiến sử dụng trong giai đoạn vận hành của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng I-12. Nguyên vật liệu chính phục vụ hoạt động của dự án

TT	Loại nguyên liệu	Khối lượng
1	Hóa chất tẩy rửa: xà phòng, lau rửa đa năng *(kg/tháng)* để vệ sinh	120
2	Nước lau kính *(lít/tháng)*	180
3	Hóa chất tẩy rửa nhà vệ sinh *(kg/tháng)*	500
4	Khí gas phục vụ nấu ăn *(kg/tháng)*	24.000
5	Dầu DO cho hoạt động của 02 máy phát điện dự phòng	1050

TT	Loại nguyên liệu	Khối lượng
	(lít/giờ hoạt động)	
6	Javen *(kg/tháng)*	2.415
7	NaOH *(kg/tháng)*	108
8	Polymer bột *(kg/tháng)*	8,1

Trong giai đoạn hoạt động, để dự phòng trường hợp mất điện lưới cấp cho Dự án là 02 máy phát điện Diesel 3 pha công suất tối đa 2500 kVA/máy để cấp điện cho các phụ tải điện ưu tiên của dự án để cấp điện cho các phụ tải điện ưu tiên của dự án.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng điện

*** Nguồn cung cấp điện:**

Dự án được cung cấp điện bằng hai nguồn điện riêng biệt: 1 nguồn chính lấy từ lưới điện quốc gia do Tổng công ty điện lực Thành phố Hà Nội cung cấp và 1 nguồn máy phát điện dự phòng.

Nguồn điện chính: Sử dụng nguồn điện 3 pha 4 dây, điện áp 380/220V-50Hz, cấp từ máy biến áp đặt tại trạm biến áp trong tầng hầm 1 của dự án. Trạm biến áp trong dự án bao gồm 4 máy biến áp:

Máy biến áp 1-1x1250kVA cấp cho khối khách sạn.

Máy biến áp 2-1x1250kVA cấp cho toàn bộ khu vực dịch vụ, kinh doanh tầng hầm và đế.

Máy biến áp 3-1x1600kVA cấp cho khối căn hộ 1

Máy biến áp 4-1x1600kVA cấp cho khối căn hộ 2

Nguồn điện dự phòng: là 02 máy phát điện Diesel, mỗi máy có công suất 2x2500kVA đặt tại phòng máy phát điện trong tầng hầm 1 của dự án cấp điện cho 100% phụ tải của dự án khi nguồn điện lưới bị sự cố. Máy phát điện này làm việc theo chế độ tự khởi động và đóng điện khi mất điện lưới thông qua bộ chuyển nguồn tự động ATS.

Máy phát điện được tính chọn trong 2 trường hợp: mất nguồn lưới thông thường (chỉ cấp điện cho các phụ tải ưu tiên thông thường: dịch vụ, văn phòng, thang máy,…) và mất nguồn lưới khi có sự cố cháy (chỉ cấp điện cho các phụ tải phòng cháy chữa cháy: bơm chữa cháy, quạt tăng áp, hút khói,…). Như vậy công suất đặt cho máy phát là công suất tính toán trong trường hợp có tổng công suất lớn hơn.

Công suất biểu kiến cho khối phụ tải ưu tiên của công trình được xác định theo công thức:

$$S_{TTG} = \frac{K_{dp} \times P_{TTG}}{cos\varphi}$$

Trong đó:

- P_{TTG}: Công suất tính toán của nhóm phụ tải ưu tiên;
- Kdp: Hệ số dự phòng máy phát điện;
- cosφ Hệ số công suất máy phát điện, cosφ = 0.8

Kết quả tính toán phụ tải

Từ các tính toán trên, nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn hoạt động của dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng I-13. Nhu cầu sử dụng điện giai đoạn hoạt động của dự án

BẢNG TÍNH TOÁN PHỤ TẢI ĐIỆN									
STT	**Tên phụ tải**	**Diện tích m^2**	**Số lượng**	**Chỉ tiêu (kW/m^2)**	**Công suất đặt (kW)**	**Hệ số đồng thời**	**Công suất tính toán (kW)**		
							Chế độ Bình thường	**Chế độ Ưu tiên**	**Chế độ PCCC**
A	Phụ tải chiếu sáng ổ cắm khối đế								
	Hầm 4				89,22	0,9	80,29	80,29	
	Diện tích đỗ xe	5836,7		0,01	58,37				
	Diện tích kỹ thuật, phụ trợ	881,4		0,035	30,85				
	Hầm 3				89,29	0,9	80,36	80,36	
	Diện tích đỗ xe	5833,8		0,01	58,34				
	Diện tích kỹ thuật, phụ trợ	884,4		0,035	30,95				
	Hầm 2				86,33	0,9	77,70	77,70	
	Diện tích đỗ xe	5952,3		0,01	59,52				
	Diện tích kỹ thuật, phụ trợ	765,9		0,035	26,81				
	Hầm 1				86,05	0,9	77,44	77,44	
	Diện tích đỗ xe	5021,2		0,01	50,21				
	Diện tích kỹ thuật, phụ trợ	1023,8		0,035	35,83				
	Tầng 1				51,68	0,9	46,51	46,51	
	Diện tích đỗ xe	350		0,005	1,75				

	Sảnh khách sạn	270		0,085	22,95				
	Sảnh chung cư	239,6		0,085	20,37				
	Sảnh văn phòng + nhà trẻ	77,8		0,085	6,61				
	Tầng 2				259,60	0,9	233,64	233,64	
	Diện tích dịch vụ Condotel	300		0,1	30				
	Diện tích văn phòng	2296		0,1	229,6				
	Tầng 3				309,83	0,9	278,85	278,85	
	Diện tích sảnh văn phòng, dịch vụ khách sạn, nhà trẻ	169,3		0,1	16,93				
	Diện tích văn phòng	1340		0,1	134,00				
	Diện tích nhà trẻ	750		0,1	75,00				
	Diện tích dịch vụ nhà hàng	472		0,1	47,20				
	Diện tích bếp, phụ trợ	127		0,1	12,70				
	Diện tích kỹ thuật, phụ trợ	240		0,1	24,00				
	Tầng 4				276,80	0,9	249,12	249,12	
	Diện tích văn phòng	2102		0,1	210,20				
	Diện tích dịch vụ Spa	544		0,1	54,40				
	Diện tích nhân viên Spa	122		0,1	12,20				
	Tầng 5				278,90	0,9	251,01	251,01	
	Diện tích dịch vụ bể bơi	983		0,1	98,30				
	Diện tích dịch vụ Spa	513		0,1	51,30				
	Diện tích dịch vụ gym	230		0,1	23,00				
	Diện tích dịch vụ café	310		0,1	31,00				
	Diện tích sinh hoạt cộng đồng	753		0,1	75,30				
B	Phụ tải khối khách sạn				1716	0,8	1.372,80	1.372,80	
	Số phòng tầng 6~10		80	4	320				

	Số phòng tầng 11~15		96	4	384				
	Số phòng tầng 16		13	4	52				
	Số phòng tầng 17~36		240	4	960				
C	Phụ tải khối căn hộ				5122	0,4	2.048,80	2.048,80	
	Số căn hộ tầng 6~10		120	6,5	780				
	Số căn hộ tầng 11~15		144	6,5	936				
	Số căn hộ tầng 16		24	6,5	156				
	Số căn hộ tầng 17~36		500	6,5	3250				
D	Khu thương mại dịch vụ				386,6	0,49	189,43	189,43	
	Tầng 1	1870		0,1	187				
	Tầng 2	1996		0,1	199,6				
E	Phụ tải dịch vụ công cộng				54	0,9	48,60	48,60	
1	Cấp điện chiếu sáng công cộng		36	1,5	54		-		
2	Cấp điện thang máy				272	0,6	163,20	163,20	
	Thang máy chung cư		11	16	176				
	Thang máy khách sạn		6	16	96				
3	Cấp điện bơm sinh hoạt								
	Bơm nước sinh hoạt		4	22,5	90	0,5	45,00	45,00	
	Bơm nước thải		8	4,13	33,04	0,5	16,52	16,52	
	Bơm tăng áp		4	4,13	16,52	0,5	8,26	8,26	
4	Cấp điện trạm xử lý nước thải		1	20	20	1	20,00	20,00	
5	Cấp điện hệ thống điện nhẹ		1	15	15	1	15,00	15,00	
F	Phụ tải PCCC				804	1			804
1	Cấp điên bơm chữa cháy		6	30	180	0,5			
2	Cấp điên bơm bù chữa cháy		1	11	11	1			
3	Cấp điện thông gió hút khói tầng hầm		4	100	400	1	120,00	120,00	
4	Cấp điện tăng áp hút khói		1	150	150	1			

5	Cấp điện thang máy chữa cháy 1		1	21	21	1	21,00	21,00	
6	Cấp điện thang máy chữa cháy 2		1	21	21	1	21,00	21,00	
7	Cấp điện thang máy chữa cháy 3		1	21	21	1	21,00	21,00	
	Công suất yêu cầu (kW)						5.486	5.486	804
	Hệ số đồng thời						0,8	0,8	0,8
	Công suất tính toán (kW)						4.388	4.388	643
	Công suất dự phòng phát triển 10%						1,10	1,00	1,1
	Hệ số công suất						0,90	0,85	0,8
	Tổng công suất biểu kiến (kVA)						5.364	5.163	884
	Công suất chọn máy biến áp (kVA)						2x1600 + 2x1250		
	Công suất chọn máy phát điện (kVA)						2x2500		

Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi

1.4.2.3. Nhu cầu sử dụng nước

*** Nguồn cấp nước cho dự án:**

Nguồn nước cấp cho dự án được lấy từ mạng lưới đường ống cấp nước của thành phố từ Công ty Nước sạch Hà Nội (*theo văn bản thỏa thuận cấp nước số 2089/NSHN-KT, ngày 18/7/2018*)

*** Nhu cầu sử dụng nước:**

Tiêu chuẩn cấp nước:

- TCVN 4513 - 1988: Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế

- TC 13606 - 2023: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế

- QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình

Nhu cầu sử dụng nước của Dự án trong giai đoạn vận hành như sau:

Bảng I-14. Nhu cầu sử dụng nước khối nhà 1 (khối khách sạn + văn phòng officetel) của Dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Hạng mục	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu áp dụng		Lưu lượng nước cấp		Lưu lượng nước thải		Ghi chú
1	Thương mại dịch vụ (3.177,1 m^2)	1.059	người	15	l/ng-ngđ	15,89	m^3/ngd	15,89	m^3/ngd	Định mức số người/ m^2 tính theo QCVN 06:2022/BXD Bảng G9 (3 m2 /người). Bảng 1, TCVN 4513-1988
2	Sàn văn phòng (Tầng 3,4: 1512 m^2, 6 m^2/người)	252	người	15	l/ng-ngđ	3,78	m^3/ngd	3,78	m^3/ngd	Định mức số người/ m^2 tính theo mật độ văn phòng (6 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513:1998
3	Văn phòng officetel (336 phòng, 2 người/phòng)	672	người	200	l/ng-ngđ	134,40	m^3/ngd	134,40	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
4	Khách sạn Condotel (80 phòng, 2 người/phòng)	160	người	250	l/ng-ngđ	40,00	m^3/ngd	40,00	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
5	Bể bơi	300	m^3	10%		30,00	m^3/ngd			Cấp bù hao hụt 10% (Bảng 1, TCVN 4513:1998)
6	Khách đến bơi (2 lượt/ngày)	100	người	50	l/ng-ngđ	10,00	m^3/ngd	10,00	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
7	Nhà hàng (503,8 m^2)	503	người	25	l/ng-ngđ	12,58	m^3/ngd	12,58	m^3/ngd	
8	Phục vụ	20	người	25	l/ng-ngđ	0,50	m^3/ngd	0,50	m^3/ngd	
9	Bếp phụ trợ (127 m^2; 3 m^2/người, 2 ca)	42	người	25	l/ng-ngđ	2,12	m^3/ngd	2,12	m^3/ngd	Bảng G9, QCVN 06:2022/BXD (3 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513:1998
10	Chăm sóc sức khỏe (531 m^2)	531	người	25	l/ng-ngđ	13,28	m^3/ngd	13,28	m^3/ngd	Bảng G9, QCVN 06:2022/BXD (1 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513:1998

11	Cafe - bar (262 m^2)	262	người	25	l/ng-ngđ	6,55	m^3/ngd	6,55	m^3/ngd	Bảng G9, QCVN 06:2022/BXD (1 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513:1998
12	Phòng gym (167 m^2)	167	người	50	l/ng-ngđ	8,35	m^3/ngd	8,35	m^3/ngd	Bảng G9, QCVN 06:2022/BXD (1 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513:1998
13	Nước vệ sinh thùng rác	108	thùng	1,5	lít/thùng/lần ; tần suất 3 ngày/lần	0,05	m^3/ngd	0,05	m^3/ngd	
	Tổng nhu cầu cấp nước trung bình					**277,48**	m^3/ngd	**247,49**	m^3/ngd	
	Hệ số không điều hòa ngày			**1,4**						
A	**Tổng nhu cầu lớn nhất**					**388,48**	m^3/ngd	**346,48**	m^3/ngd	
	Lựa chọn công suất trạm XLNT số 01							**350**	m^3/ngd	

Bảng I-15. Nhu cầu sử dụng nước khối nhà 2A (khối chung cư 01) của Dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Hạng mục	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu áp dụng		Lưu lượng nước cấp		Lưu lượng nước thải		Ghi chú
1	Vệ sinh sàn tầng hầm (15% diện tích được rửa)	13.548	m^2	1,5	l/ m^2	3,05	m^3/ngd	-	-	Bảng 3, TCVN 13606:2023
2	Bảo vệ (làm 2 ca)	15	người	40	l/ng-ngđ	1,20	m^3/ngd	1,20	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
3	Nhân viên lễ tân (làm 2 ca)	15	người	25	l/ng-ngđ	0,75	m^3/ngd	0,75	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998

4	Thương mại dịch vụ (3.177,1 m^2)	1.059	người	15	l/ng-ngđ	15,89	m^3/ngd	15,89	m^3/ngd	Định mức số người/m^2 tính theo QCVN 06:2022/BXD Bảng G9 (3 m^2 /người). Bảng 1, TCVN 4513-1988
5	Nhân viên phục vụ	10	người	25	l/người/ca	0,25	m^3/ngd	0,25	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
6	Nước cấp cho dân cư	760	người	200	l/ng-ngđ	152,00	m^3/ngd	152,00	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
7	Nước cấp cho học sinh mẫu giáo (750 m^2)	63	người	75	l/ng-ngđ	4,69	m^3/ngd	4,69	m^3/ngd	12 m^2/cháu theo Bảng 2.4 QCVN 01:2021/BXD. Bảng 1, TCVN 4513:1998
8	Nước cấp cho giáo viên	30	người	80	l/ng-ngđ	2,40	m^3/ngd	2,40	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
9	Nước cấp cho cán bộ quản lý tòa nhà	25	người	40	l/ng-ngđ	1,00	m^3/ngd	1,00	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
10	Sinh hoạt cộng đồng (1 m^2/người)	371	người	10	l/ng-ngđ	3,71	m^3/ngd	3,71	m^3/ngd	Bảng G9, QCVN 06:2022/BXD (3 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513:1998
11	Nước vệ sinh thùng rác	108	thùng	1,5	lít/thùng/lần ; tần suất 3 ngày/lần	0,05	m^3/ngd	0,05	m^3/ngd	
	Tổng nhu cầu cấp nước trung bình					**184,99**		**181,94**	m^3/ngd	
	Hệ số không điều hòa ngày			**1,4**						
B	**Tổng nhu cầu lớn nhất**					**258,98**	m^3/ngd	**254,71**	m^3/ngd	
	Lựa chọn công suất trạm XLNT số 02							**270**	m^3/ngd	

Bảng I-16. Nhu cầu sử dụng nước khối nhà 2B (khối chung cư 02) của Dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Hạng mục	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu áp dụng		Lưu lượng nước cấp		Lưu lượng nước thải		Ghi chú
1	Vệ sinh sàn tầng hầm (15% diện tích được rửa)	13.548	m^2	1,5	l/ m^2	3,05	m^3/ngd		m^3/ngd	Bảng 3, TCVN 13606:2023
2	Bảo vệ (làm 2 ca)	15	người	40	l/ng-ngđ	1,20	m^3/ngd	1,20	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
3	Nhân viên lễ tân (làm 2 ca)	10	người	25	l/ng-ngđ	0,50	m^3/ngd	0,50	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
4	Thương mại dịch vụ (3.177,1m^2)	1.059	người	15	l/ng-ngđ	15,89	m^3/ngd	15,89	m^3/ngd	Định mức số người/ m^2 tính theo QCVN 06:2022/BXD Bảng G9 (3 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513-1988
5	Nhân viên phục vụ	25	người	25	l/người/ca	0,63	m^3/ngd	0,63	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
6	Nước cấp cho dân cư	1060	người	200	l/ng-ngđ	212,00	m^3/ngd	212,00	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
7	Nước cấp cho cán bộ quản lý tòa nhà	25	người	75	l/ng-ngđ	1,88	m^3/ngd	1,88	m^3/ngd	Bảng 1, TCVN 4513:1998
8	Sinh hoạt cộng đồng (1 m^2/người)	371	người	10	l/ng-ngđ	3,71	m^3/ngd	3,71	m^3/ngd	Bảng G9, QCVN 06:2022/BXD (3 m^2/người). Bảng 1, TCVN 4513:1998

9	Nước vệ sinh thùng rác	108	thùng	1,5	lít/thùng/lần ; tần suất 3 ngày/lần	0,05	m^3/ngd	0,05	m^3/ngd	
	Tổng nhu cầu cấp nước trung bình					**238,90**		**235,85**	m^3/ngd	
	Hệ số không điều hòa ngày			**1,4**						
C	**Tổng nhu cầu lớn nhất**					**334,46**	m^3/ngd	**330,19**	m^3/ngd	
	Lựa chọn công suất trạm XLNT số 03							**350**	m^3/ngd	

Nhu cầu sử dụng nước khác của Dự án:

- Nước cấp cho tưới cây: Diện tích sân vườn cây xanh tại dự án là 2384 m^2. Lượng nước cấp cho tưới cây khoảng 3l/m^2 (Bảng 3, TCVN 13606:2023). Nhu cầu cấp nước cho tưới cây khoảng 2384 m^2 x 3l/m^2 = 7,15m^3/ngd

- Nước cấp cho rửa đường: Diện tích đất giao thông của dự án là 2776 m^2. Lượng nước cấp cho rửa đường khoảng 1,5 l/ m^2/lần rửa (Bảng 3, TCVN 13606:2023). Nhu cầu cấp nước cho rửa đường khoảng 2384 m^2 x 1,5 l/ m^2/lần rửa = 4,16m^3/ngd

Vậy tổng lưu lượng nước cấp lớn nhất cho sinh hoạt của dự án khi đi vào hoạt động khoảng: 388,48 + 258,98 + 334,46 + 7,15 + 4,16 = 993,23 m^3/ngd.

Lưu lượng nước thải lớn nhất của Dự án khoảng 931,38 m^3/ngd (không bao gồm nước tưới cây, rửa đường, cấp bù bể bơi, vệ sinh sàn tầng hầm)

❖ *Phương án cấp nước*

Nước sử dụng là nguồn nước sạch của khu vực chảy đến bể chứa nước ngầm. Sau đó qua hệ thống máy bơm, bơm nước lên bể nước mái và bể nước trung chuyển. Nước từ bể mái và bể trung chuyển sẽ chảy xuống các thiết bị dùng nước của các tầng. Đối với hai tầng gần nhất bể mái và bể trung chuyển dùng bơm tăng áp để cấp nước nhằm đảm bảo áp suất tối thiểu tại đầu ra của các thiết bị dùng nước.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có):

1.5.1. Các hạng mục công trình của dự án

1.5.1.1. Các hạng mục công trình chính

- Công trình là một tòa nhà chức năng hỗn hợp có tầng cao 36 tầng. Công trình là một khối, được chia thành 2 phần, khối tháp và khối đế. Trong đó: tầng 1 đến tầng 5 có chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng cho thuê; tầng 6 đến tầng 36 là căn hộ chung cư, khách sạn, văn phòng; tòa nhà có 4 tầng hầm dành cho diện tích đỗ xe và các diện tích kỹ thuật, phụ trợ.

- Công trình có thể được tiếp cận từ 2 hướng của khu đất và hướng tiếp cận của khu vực sảnh khách sạn và đồng thời là hướng chính của công trình là từ đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài, đây là một vị trí rất tốt về tầm nhìn cũng như quan trong về giao thông. Hướng tiếp cận của khu vực sảnh căn hộ, văn phòng từ tuyến đường nội bộ chính trong khu đất đảm bảo một sự riêng tư và yên tĩnh nhất định cho khu ở. Công trình tập hợp rất nhiều yếu tố lợi thế về vị trí công trình, tạo điều kiện cho việc quảng bá và thu hút dịch vụ - thương mại cho tòa nhà. Các diện của tòa nhà đều ưu tiên phần diện tích thương mại cho thuê bám sát mặt đường, có thể tiếp cận bằng lối sảnh chính hoặc ki ốt cho thuê có thể mở cửa trực tiếp ra đường nếu được yêu cầu.

- Mặt bằng tầng điển hình có dạng hình chữ nhật Z nối với một đầu là khối khách sạn, xử lý khối theo chỉ giới xây dựng. Phần đế công trình cũng có dạng tương tự như khối tầng điển hình tuân thủ chỉ giới đường đỏ và khoảng lùi công trình cũng như hành lang an toàn tuyến ĐSĐT số 2 được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận. Về tầm nhìn công trình có tính đa hướng, tạo các góc nhìn đồng đều từ các tuyến đường xung quanh.

- Người sử dụng là đối tượng có thu nhập khá nên việc thiết kế khối nhà được nghiên cứu, nâng cao hiệu suất sử dụng các không gian, tiết kiệm chi phí trong xây dựng và vận hành công trình nhưng vẫn đảm bảo các tiêu chuẩn về chất lượng sống. Để đạt được mục tiêu đó, giải pháp đưa ra là sự kết hợp giữa một dây chuyền sử dụng chặt chẽ và vận dụng tối đa các yếu tố tích cực của điều kiện tự nhiên (thông thoáng, gió, ánh sáng tự nhiên). Giải pháp này được thống nhất suốt trong qua trình thiết kế từ tổ chức không gian quy hoạch, nhóm căn hộ và thậm chí cả trong việc tạo dựng hình khối mặt đứng kiến trúc công trình.

- Về mặt bằng: Hình khối kiến trúc và phân khu chức năng của công trình gồm 4 phần:
  - Phần đế: Dành cho diện tích dịch vụ - thương mại – văn phòng cho thuê (từ tầng 1 đến 5)

- Phần thân: khối cao tầng là phần dành cho khối chung cư, khách sạn, văn phòng (từ tầng 6 đến 36);
- Phần tum mái: chủ yếu dành cho các bộ phận kỹ thuật của toà nhà, có thể kết hợp với các chức năng quảng cáo, và một số tiện ích cho cư dân.
- Phần tầng hầm: dành cho đỗ xe ô tô xe máy và kỹ thuật phụ trợ.

a.1) Phần ngầm

Việc bố trí lưới cột hợp lý sẽ tận dụng tối đa diện tích xây dựng tầng hầm, đảm bảo số chỗ xe ô tô là lớn nhất.

Tầng hầm B1, B2, B3, B4:

- Diện tích sàn xây dựng: 6.774 m^2/tầng; diện tích sử dụng là 6.069 m^2.

Chức năng: Phục vụ nhu cầu để xe khối căn hộ, khách sạn và để xe cho khu dịch vụ thương mại, các không gian kỹ thuật. Khu sảnh chung cư-văn phòng- khách sạn bố trí tập trung tại lõi thang máy. Bố trí thêm 04 thang bộ phân tán để đảm bảo khoảng cách thoát nạn an toàn. Bể nước và phòng quạt bố trí sát vách tầng hầm, tạo tầm nhìn thông thoáng cho giao thông - đỗ xe. Các khu vực kỹ thuật được bố trí trong tầng hầm đều quy hoạch nằm gọn ở các vị trí sát vách bê tông nhằm đảm bảo tránh chồng chéo giữa vấn đề sử dụng giao thông tầng hầm và khu kỹ thuật.

- Số chỗ đỗ xe ô tô tối đa: 550 xe/4 tầng
- Số chỗ đỗ xe máy tối đa: 1.243 xe/4 tầng
- Chiều cao tầng hầm B1: 3.8m
- Chiều cao tầng hầm B2-3-4: 3.0m
- Giao thông tiếp cận tầng hầm của công trình bao gồm 2 lối, đảm bảo giao thông không ảnh hưởng đến các hoạt động khác của tòa nhà.

a.2) Kiến trúc phần thân

- Tầng 1: Diện tích xây dựng ~ 3.440m^2; Chức năng chính: Sảnh (văn phòng, khách sạn, nhà trẻ, căn hộ); không gian thương mại dịch vụ. Chiều cao tầng: 5,5m;

- Tầng 2: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.016 m^2; chức năng chính: thương mại dịch vụ; Chiều cao tầng: 4,5m;

- Tầng 3: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.440 m^2; chức năng chính: văn phòng, dịch vụ, nhà trẻ ~ 750 m^2, phòng sinh hoạt cộng đồng (khối nhà 2A ~ 371 m^2); Chiều cao tầng: 4,5m;

- Tầng 4: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.440 m^2; chức năng chính: văn phòng, dịch vụ, không gian dịch vụ - phụ trợ khối khách sạn, phòng sinh hoạt cộng đồng ~ 750 m^2, phòng sinh hoạt cộng đồng (khối nhà 2B ~ 371 m^2); Chiều cao tầng: 5,5m;

- Tầng 5: Diện tích sàn xây dựng ~ 3.440 m^2; chức năng chính: dịch vụ, dịch vụ - phụ trợ khách sạn, không gian thể dục thể thao, bể bơi; Chiều cao tầng: 4,5m;

Khu bể bơi là 256 m^2 với kích thước sau: chiều dài bể: 35,67m; chiều rộng bể: 7,18m; sâu trung bình 1,2 m; thể tích 300 m^3, chức năng của bể bơi là bể bơi bốn mùa phục vụ cho tiêu chuẩn khách sạn.

- Tầng 6 – 10: Diện tích sàn xây dựng mỗi tầng ~ 3.440m^2; Chức năng chính: khách sạn (16 phòng/tầng), căn hộ ở (120 căn: 24 căn hộ/02 khối nhà/tầng), giao thông và kỹ thuật phụ trợ; Chiều cao mỗi tầng 3,3m;

- Tầng 11 – 36: Diện tích sàn xây dựng mỗi tầng ~ 3.440m^2; Chức năng chính: văn phòng (336 phòng; tầng 11-16: 16 phòng/tầng; tầng 17- 36: 12 phòng/tầng), căn hộ ở (644 căn; tầng 11-16: 24 căn hộ/02 khối nhà/tầng; tầng 17- 36: 25 căn hộ/02 khối nhà/tầng), giao thông và kỹ thuật phụ trợ; Chiều cao mỗi tầng 3,3m;

- Tum mái: diện tích sàn xây dựng ~381 m^2, chiều cao 2,5m.

(Nguồn: Văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT (P2) ngày 30/1/2018 của Sở quy hoạch Kiến trúc)

- Công trình gồm 2 khối nhà: Khối khách sạn và khối chung cư được tổ hợp ghép khối với nhau phù hợp với hình dáng công trình.
- Thiết kế căn hộ khách sạn:
  - Các căn hộ và khách sạn đều là căn thoáng và có view nhìn đẹp.
  - Các phòng ngủ, phòng khách, và hầu hết các khu bếp đều được tiếp xúc với bên ngoài, đảm bảo thông gió- chiếu sáng tự nhiên. Phòng khách đưa ra phía ngoài, tiếp xúc với lô gia. Hầu hết các phòng bếp đều bố trí có logia đi kèm.
  - Phòng vệ sinh trong căn hộ đảm bảo bố trí đầy đủ các thiết bị: bàn đá chậu rửa, bồn cầu, vách kinh tắm đứng.
- Giao thông:
  - Lối tiếp cận chính của công trình từ hướng đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.
  - Lối ra vào tầng hầm: Từ hướng đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.
  - Sảnh khách sạn: Từ hướng đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.

- Sảnh chung cư, văn phòng: Từ tuyến đường giao thông nội bộ chính trong khu đất.

- Diện tích thương mại: phần diện tích thương mại của dự để kinh doanh dịch vụ.
- **Giải pháp mặt đứng của công trình**

- Hình thức kiến trúc đơn giản, hiện đại, màu sắc trang nhã, kết hợp với việc sử dụng các vật liệu cao cấp (đá Granite, vách kính lớn, lam kim loại che nắng...), đã mang đến vẻ đẹp vững chắc và sang trọng cho tòa nhà, góp phần tạo nên sự hài hòa với cảnh quan xung quanh công trình. Công trình đã đáp ứng được những tiêu chí quan trọng của tòa nhà cao cấp hiện nay về cả công năng lẫn thẩm mỹ kiến trúc.
- Công trình được phân chia hình khối thành 2 phần rõ rệt: khối đế và khối tháp.
- Khối đế (tầng 1 đến tầng 5) mang ngôn ngữ kiến trúc hiện đại với yếu tố chủ đạo là các mảng kính lớn (kính cường lực tại tầng 1, vách kính khung nhôm đố chìm tại các tầng 2-5). Bên cạnh đó, các chi tiết khác như hệ lam nhôm, khung tường xây bo theo phân vị đứng cũng có tác dụng làm điểm nhấn, giảm bớt sự đơn điệu. Hệ lam nhôm bố trí linh hoạt trên mặt dựng kính, kết hợp với các yếu tố chiếu sáng màu sắc có tác dụng làm tăng tính hấp dẫn cho mặt đứng công trình.
- Riêng tầng 5 cao 6.0m có nhiều khoảng thông thoáng và mảng xanh lớn đóng vai trò làm tầng chuyển giữa khối đế và khối tháp.
- Khối tháp (tầng 6 đến 36) mang ngôn ngữ đặc thù của kiến trúc nhà ở cao tầng với các mảng tường đặc xen kẽ ô cửa sổ, các khe thoáng, lô gia sử dụng lan can thép. Tuy nhiên việc sử dụng các chi tiết phân vị theo phương dọc linh hoạt-không liên tục, kết hợp với giải pháp sơn màu đậm nhạt làm giảm tính đơn điệu và khô cứng cho công trình.

b. Giải pháp giao thông

<u>Giao thông đứng</u>

- 06 thang máy (05 thang- mỗi thang tải trọng 1050kg, vận tốc 3,5m/s và 01 thang tải trọng 1350kg, vận tốc 3,0m/s) phục vụ cho khối khách sạn.
- 14 thang máy (12 thang- mỗi thang tải trọng 1050kg, vận tốc 3,5m/s và 02 thang tải trọng 1350kg, vận tốc 3,0m/s) phục vụ cho khối căn hộ.
- 03 thang máy (mỗi thang tải trọng 1050kg, vận tốc 2,5m/s) phục vụ cho khối văn phòng từ tầng hầm B4 đến tầng 5.

- 01 thang máy (tải trọng 1050kg, vận tốc 2,0m/s) từ tầng hầm B1 đến tầng 3 phục vụ cho nhà trẻ.
- 05 thang bộ chính (thang N3) trong tòa nhà từ tầng hầm 4 đến tầng 36 đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy và thoát nạ khi xảy ra sự cố.
- Bổ sung 02 thang N3 (01 thang từ tầng hầm 4 đến tầng 1, 01 thang từ tầng hầm 4 đến tầng 5).

Giao thông ngang

- Giao thông ngang được phục vụ bằng hệ thống hành lang giữa xuyên suốt kết nối tất cả các căn hộ với các cụm với nhau. Việc tính toán chiều rộng hành lang và khoảng cách đến các cụm thang đã được kiểm tra đảm bảo việc thoát người cho các căn hộ cũng như cho các không gian chức năng khác trong tòa nhà.

1.5.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

a. Hệ thống cấp điện

(1). Nguồn cung cấp điện:

Dự án đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở được cung cấp điện bằng hai nguồn điện riêng biệt: 1 nguồn chính lấy từ lưới điện quốc gia và 1 nguồn máy phát điện dự phòng.

Nguồn điện chính: Sử dụng nguồn điện 3 pha 4 dây, điện áp 380/220V-50Hz, cấp từ máy biến áp đặt tại trạm biến áp trong tầng hầm 1 của dự án. Trạm biến áp trong dự án bao gồm 4 máy biến áp:

+ Máy biến áp1-1x1250kVA

+ Máy biến áp 2-1x1250kVA

+ Máy biến áp 3-1x1600kVA

+ Máy biến áp 4-1x1600kVA

Nguồn điện dự phòng: là 02 máy phát điện Diesel, mỗi máy có công suất 2x2500kVA đặt tại phòng máy phát điện trong tầng hầm 1 của dự án cấp điện cho 100% phụ tải của dự án khi nguồn điện lưới bị sự cố. Máy phát điện này làm việc theo chế độ tự khởi động và đóng điện khi mất điện lưới thông qua bộ chuyển nguồn tự động ATS.

Giàn tủ hạ thế được đặt tại phòng kỹ thuật điện tầng hầm 1 của từng tháp, từ máy biến áp cấp nguồn tới giàn tủ hạ thế tổng và tới các tủ điện tầng bằng 2 hệ thống thanh cái dẫn điện nhôm.

Các phụ tải phòng cháy chữa cháy như thang máy chữa cháy, bơm cứu hoạt, quạt tăng áp .. của từng tháp được cấp trực tiếp từ tủ điện phân phối hạ thế riêng bằng các đường dây cáp điện chống cháy đi trên thang máng cáp và trong các trục kỹ thuật.

(2). Hệ thống phân phối điện tới từng phụ tải:

Sử dụng cáp chống cháy với những phụ tải đặc biệt quan trọng như: bơm chữa cháy, tăng áp cầu thang, thang máy,... chọn lựa cáp phù hợp với tuổi thọ tính toán của công trình.

Từ phòng phân phối hạ thế tổng cấp điện đến các tầng căn hộ bằng hệ thống sử dụng hệ thống Busway AL đi trong hộp kỹ thuật.

Từ tủ điện phân phối mỗi tầng có đường cáp riêng cho từng căn hộ.

Cáp điện cấp cho từng tầng, từng phòng được đặt trong hộp kỹ thuật, đi âm tường, âm sàn và phải luồn trong ống PVC chuyên dụng. Hộp kỹ thuật phải đặt ở khu vực tách biệt với các phòng làm việc.

(3) Chiếu sáng

Để chiếu sáng các phòng ban, cần thiết kế kiến trúc sao cho sử dụng tối đa chiếu sáng tự nhiên, chiếu sáng nhân tạo sử dụng đèn tuýp led 3x14W và 3x28W, âm trần kết hợp đèn downlight Led ở những nơi cần thiết.

Khu vực cầu thang, vệ sinh dựng đèn ốp trần bóng led kết hợp với đèn trang trí kiến trúc có tính mỹ thuật cao. Riêng khu vực cầu thang bộ dùng đèn kết hợp với bộ cảm biến chuyển động nhằm giảm điện năng khu vực này khi không có người đi lại Tính toán các chiếu sáng sự cố, chiếu sáng thoát hiểm và chiếu sáng chỉ dẫn theo tiêu chuẩn. Sử dụng nguồn ắc qui đi kèm cho các đèn chiếu sáng này với thời gian ít nhất 2h.

Đèn chiếu sáng sự cố, thoát hiểm, đèn chỉ hướng, hành lang và tầng cầu thang phải được cấp điện bằng một lộ riêng từ tủ điện.

b. Hệ thống chống sét và tiếp địa

(1) Hệ thống chống sét:

Đây là công trình thuộc nhóm bảo vệ chống sét cấp IV.

Sử dụng hệ thống chống sét trực tiếp tiên tiến nhất trên thế giới hiện nay với chứng nhận bản quyền phát minh sáng chế năm 1985. Uỷ ban tiêu chuẩn an toàn của Quốc gia Pháp đã đưa ra tiêu chuẩn Quốc gia NFC 17-102/1995.

Hệ thống chống sét này gồm 3 bộ phận chính:

+ Đầu thu sét phát xạ sớm.

+ Cáp thoát sét bằng đồng.

+ Hệ thống nối đất chống sét và nối đất an toàn, điện nhẹ

Phương án chống sét sử dụng hệ thống chống sét phát x sớm tia tiên đạo là tối ưu, an toàn hiệu quả và tạo thẩm mỹ cho công trình. Công trình gồm 3 tòa tháp cao 36 tầng. Thiết kế sử dụng 1 kim thu sét tia tiên đạo có bán kính bảo vệ 89m đặt trên đỉnh mái của tháp C đảm bảo bao phủ hết công trình.

Bán kính bảo vệ Rp thiết bị thu sét tia tiên đạo E.S.E PULSAR45 được tính theo tiêu chuẩn chống sét an toàn quốc gia Pháp NFC17 102: 2011 & tiêu chuẩn UNE 21186: 2011 Tây Ban Nha.

(2). Hệ thống tiếp đất chống sét:

Hệ thống nối đất được thiết kế đảm bảo việc bảo vệ chống lại những sự cố về cách điện của từng thiết bị khác nhau, để trung hòa, tản dòng điện rò của các tủ phân phối và toàn bộ các thiết bị sử dụng điện khi có sự cố. Các dây đất phải phân phối đến tận các thiết bị chiếu sáng, tủ phân phối, thang cáp, máng cáp, thiết bị, ổ cắm điện bảo đảm sự an toàn cho cả con người và công trình và các phương tiện liên quan.

Triển khai thi công hệ thống nối đất Chống sét và An toàn điện ngay khi thi công BTCT tầng hầm 4.

Hệ thống tiếp đất chống sét gồm:

Đóng đầu cọc có cùng đường kính vào mặt đất bằng tay hoặc bằng búa điện, độ sâu tối thiểu 2.4m, chứa điện trở suất thấp trong đất.

Băng đồng trần 25x3mm tiếp đất: Đi theo tuyến chạy dọc theo đường ngắn nhất và thẳng nhất có thê, trừ phi có chỉ định khác hoặc qui định khác. Tránh xa đường dẫn có chứng ngại vật hoặc đi dây dẫn nơi có thể bị căng ra, va chạm hay bị hư hỏng.

Cọc thép mạ đồng, Băng đồng trần và mối hàn hóa nhiệt liên kết được bố trí theo hệ thống nổi đất gồm nhiều điện cực có tác dụng tản năng lượng sét xuống đất an toàn vànhanh chóng. Cọc nối đất bằng thép mạ đồng 016 dài 2.4m chôn cách nhau 4.0m và liên kết với nhau bằng Băng đồng trần 25x3mm. Đầu trên của cọc được đóng sâu dưới mặt đất 1.0m so với cốt san nền băng đồng trần 25x3mm được đặt trong các rãnh 0.5m sâu 1.10m.

Đặt cáp đồng trần tiếp đất & cọc trong khuôn hàn, bảo đảm việc lựa chọn khuôn hàn là phù hợp để hàn giữa dây tiếp đất và cọc.

Hệ thống nối đất an toàn:

Hệ thống nối đất an toàn cho thiết bị được thực hiện độc lập với hệ thống nối đất chống sét. Sử dụng cáp Cu/PVC 1x240mm2 chạy theo tuyến cáp chính làm dây nối đất chung tại tủ điện tổng P.Hạ Thế tầng hầm B1 bố trí một tấm nối đất chính. Tất cả các

kết cấu kim loại của các thiết bị dùng điện như: khung tủ điện các tầng, bảng điện, vỏ động cơ máy bơm, động cơ thang máy, máy điều hòa nhiệt độ, bình đun nước nóng, các thiết bị điện nhẹ: PCCC, Hệ thống quản trị tòa nhà,.... đều được nối vào dây nối đất này và nối về hệ thống nối đất an toàn chung của công trình

c. Hệ thống điện nhẹ

(1). Phần thang và máng cáp của hệ thống điện nhẹ

Thang cáp

Toàn bộ hệ thống cáp trục đứng 300mm được thiết kế đi trên các thang cáp trong trục thông tầng của 3 đơn nguyên trong tòa nhà.

Thang cáp 300mm được chế tạo từ loại thép chịu lực cao, sơn tĩnh điện chống nhiễu, chống rò điện với các thanh đỡ cáp được bố trí có khoảng cách phù hợp nhất. Những đường cáp trục đứng sẽ được thiết kế đi dọc theo thang cáp và cố định bằng dây buộc cáp chuyên dụng, đảm bảo đáp ứng được những yêu cầu trong tiêu chuẩn TIA/EIA 569 để đảm bảo an toàn cho cáp.

Hệ thống thang cáp thông tầng được bố trí những điểm nối đất để trung hòa về điện, chống nhiễu, chống giật, không gây nguy hiểm tới sức khỏe con người.

Máng cáp

Hệ thống máng cáp 200x50mm của tòa nhà được sơn cách điện, chống rỉ được gắn sát với trần nhà bằng các thanh treo tỉ 10 gắn lên trần nhà và các thanh đỡ bằng sắt V3.

Các máng cáp tại tầng phải được nối tiếp với nhau bằng các các dây tiếp địa và được đấu với hệ thống tiếp địa của thang cáp 300mm

(2). Hệ thống internet; điện thoại; truyền hình cáp (công nghệ GPON)

<u>Phương án thiết kế hệ thống trục:</u>

- Công nghệ: Sử dụng mạng quang thụ động tốc độ gigabit.

- Trung tâm hệ thống: Được lắp đặt tại phòng quản lý tại tòa nhà.

- Tại các tủ kỹ thuật tầng và tủ kỹ thuật trung tâm lắp đặt các giá đấu quang ODF8quang và các bộ chia quang spitter để chia tín hiệu đến các căn hộ

- Cáp trục: Sử dụng cáp quang multimode.

- Cáp từ từ tầng đến căn hộ: Sử dụng cáp quang 4core.

- Cáp quang 4FO chạy từ tủ điện 15U tầng cấp đến từ điện nhẹ căn hộ. Tại đây đặt bộ chia tín hiệu quang điện, từ bộ chia tín hiệu quang điện sử dụng dây nhảy để chuyển đổi thành tín hiệu mạng, thoại và truyền hình

Mạng internet trong căn hộ:

- Cáp kết nối từ model quang đến Swich từ đó đến ổ cắm Internet: sử dụng Cáp UTP 4P Cat5e.

- Phòng Khách: Lắp đặt 01 ổ cắm.

Điện thoại trong căn hộ:

- Sử dụng dây nhảy 2px0,5mm từ Model quang sang ổ cắm điện thoại cố định đặt tại phòng khách.

- Phòng Khách: Lắp đặt 01 ổ cắm (chỉ lắp trong phòng khách).

Truyền hình trong căn hộ:

- Cáp kết nối từ ổ cắm đến bộ chia là cáp đồng trục RG6.

- Phòng Khách: Lắp đặt 01 ổ cắm.

- Phòng Ngủ: Mỗi phòng lắp đặt 01 ổ cắm

Máng cáp và ống bảo vệ:

- Máng cáp: Loại sơn tĩnh điện.

- Kích cỡ máng cáp từng vị trí phụ thuộc vào số lượng cáp.

- Máng cáp đi trong hộp kỹ thuật và trên trần giả.

(3). Hệ thống camera quan sát

- Công nghệ: Sử dụng công nghệ Camera IP (Camera có hình ảnh được số hóa, xử lý và mã hóa từ bên trong máy, sau đó truyền tải hình ảnh tín hiệu số qua một kết nối Ethernet về máy tính hoặc một thiết bị lưu trữ tín hiệu số).

- Trung tâm hệ thống: Được lắp đặt tại phòng quản lý tại tầng 1 tòa nhà.

- Cáp tính hiệu trục: Cáp quang 8core đi cùng máng cáp của hệ thống điện nhẹ.

- Cáp tín hiệu nhánh: Sử dụng cáp UTP 4pair Cat5 đi trong ống PVC.

- Hệ thống amera giám sát 24/24h, cả ngày và đêm.

(4). Hệ thống âm thanh thông báo công cộng

(5). Hệ thống quản lý bãi xe

Hệ thống bao gồm:

- Thiết bị quản lý xe vào;

- Thiết bị quản lý xe ra;

- Thiết bị thu ngân;

- Các vòng dây cảm ứng lắp ngầm dưới đường;

- Thiết bị nhận biết có xe nhận tín hiệu từ các vòng dây cảm ứng lắp ngầm dưới đường;

- Máy tính, máy in;

- Barrier tự động;

- Các đèn tín hiệu cảnh báo.

Hệ thống sử dụng thẻ không tiếp xúc dạng card cho cư dân tòa nhà và cho khách gửi xe theo lượt. Khách hàng sẽ trả tiền gửi xe cho nhân viên tại quầy thu ngân.

Bố trí trạm soát vé tại lối vào và ra của công trình. Tại đây bố trí các thiết bị như: máy đọc thẻ, vòng dây cảm ứng phát hiện xe, máy soát vé, máy tính phí, barrier tự động...

(6). Hệ thống video phone

- Máy con được gắn ở mỗi căn hộ: sử dụng để giao tiếp với màn hình căn hộ khi khách gọi, hay giao tiếp với Máy trạm của bảo vệ.

- Nút chuông gắn Camera:

+ Lắp đặt trước cửa căn hộ.

+ Khách sẽ ấn nút chuông khi muốn liên lạc với chủ nhà bên trong căn hộ

- Máy trạm bảo vệ đặt tại lễ tân: máy trạm sử dụng cho nhân viên ban quản lý tòa nhà, cho bảo vệ, cho bộ phận lễ tân, dùng để nhận các cuộc gọi từ máy chủ (Reception mode), máy con (Panic call).

- Bộ kiểm soát ra vào đặt tại sảnh cầu thang tầng 1, các tầng hầm, tầng để xe 3,4,5, dùng để kiểm soát ra vào của khách khi muốn liên hệ với người dân sống trong khu được bảo vệ; để bảo vệ cho khu dân cư được an toàn.

(7) Hệ thống Access Control (ACC)

Hệ thống quản lý quá trình ra vào thang máy, hạn chế người không được cấp quyền sử dụng thang máy.

Các thiết bị của hệ thống ACC bao gồm:

- Máy chủ hệ thống ACC, phần mềm điều khiển

- Bộ điều khiển đầu đọc thẻ

- Hệ thống acquy

- Hệ thống đầu đọc thẻ

- Hệ thống cáp tín hiệu Cat5E

- Hệ thống cáp nguồn.

- Máy chủ hệ thống ACC được lắp tại phòng điều khiển tầng hầm 1 của tòa nhà, và 2 máy trạm giám sát đặt tại phòng trực tầng 1 của từng khối.

- Sảnh vào thang máy bố trí các đầu đọc thẻ, đầu đọc thẻ sẽ kết nối với bộ quản lý đầu đọc quản lý cửa.

- Hệ thống quản lý phân tầng thang máy phải tích hợp được với hệ thống Access.

Sự đồng bộ giữa hệ thống quản lý bãi đỗ xe và hệ thống quản lý tòa nhà: Trong tòa nhà đang thiết kế 2 hệ thống quản lý bãi đỗ xe và hệ thống quản lý vào ra thang máy (ACC), nên nếu không đồng bộ thì người dân trong tòa nhà sẽ có 2 hệ thống thẻ, do vậy khi thiết kế thì phải đồng nhất 2 hệ thống đầu đọc thẻ của 2 hệ thống trên.

(8). Hệ thống quản lý tòa nhà (BMS)

BMS: Building Management System là hệ thống điều khiển và quản lý tòa nhà hiện đại mang tính tích hợp tổng thể. Đối với hệ thống sử dụng phần mềm điều khiển chuyên dụng, các yêu cầu giải pháp của các nhà đầu tư hoàn toàn được đáp ứng về các tính năng điều khiển cũng như công nghệ tiên tiến được ứng dụng đến từng thiết bị của hệ thống.

Hệ thống bao gồm:

- Thiết bị cấp quản lý: bao gồm phần mềm quản lý trung tâm BMS. Phần mềm quản lý trung tâm cung cấp một giao diện quản lý và điều khiển toàn bộ hệ thống tòa nhà một cách dễ dàng, nâng cao hiệu suất quản lý đồng thời dễ dàng truy cập thông tin về các hệ thống

- Thiết bị cấp điều khiển:

- Bộ điều khiển mạng (NC) sẽ cung cấp giao diện giữa các mạng LAN hoặc WAN và các thiết bị điều khiển trường, và cung cấp các chức năng điều khiển giám sát toàn hệ thống dựa trên các thiết bị điều khiển trường kết nối với NC.

- Bộ điều khiển kỹ thuật số DDC nối mạng ngang hàng tạo mạng cấp trướng. Các bộ điều khiển DDC còn thực hiện chức năng thu thập thông tin từ cấp trường, trực tiếp điều khiển các thiết bị cấp trường.

- Thiết bị cấp trường: bao gồm các bộ điều khiển cấp trường, cảm biến và các cơ cấu chấp hành

d. Hệ thống điều hòa thông gió

Phương án thiết kế hệ thống điều hòa

Giải pháp kỹ thuật điều hoà cho khu thương mại dịch vụ, văn phòng, khách sạn tầng 1-5:

Sử dụng hệ thống điều hòa không khí VRV (VRF) 1 chiều với khu vực thương mại dịch vụ và 2 chiều với văn phòng, khách sạn.

Giải pháp điều hòa mutil (một mẹ kết nối 2-4 con) cho các căn hộ (phòng khách và phòng ngủ) tầng căn hộ điển hình 6 -36.

Giải pháp điều hòa cục bộ (một mẹ 1 con) cho các phòng dạng condotel tầng điển hình 6 -10. Dàn lạnh sử dụng loại âm trần nối ống gió, dàn nóng bố trí tại ban công của phòng.

+ Với căn hộ, condotel, các căn thương mại dịch vụ: Thông gió vệ sinh các căn hộ sử dụng phương án thông gió theo phương ngang.Tại mỗi khu vệ sinh bố trí quạt hút loại hướng trục dạng âm trần nối ống gió, kết hợp đướng ống và louver thải ra ngoài tại vị trí ban công của căn hộ. Giải pháp đơn giản hiệu quả và linh động trong quá trình sử dụng và lắp đặt bảo dưỡng.

+ Với khu vệ sinh công công: Thông gió vệ sinh khu thương mại dịch vụ, văn phòng, (tầng 1 - tầng 5) sử dụng phương án thông gió theo phương ngang. Quạt thông gió loại hướng trục lắp trên trần giả mỗi khu vệ sinh kết hợp hệ thống ống gió và cửa gió để hút thải gió từ khu vệ sinh ra bên ngoài.

+ Thông gió bếp căn hộ, sử dụng phương án thông gió theo phương ngang. Tại các vị trí bếp được lắp đặt chụp hút mùi chuyên dụng, hút và đẩy gió theo tuyến ống ra ban công hở của các căn hộ.

Tại các cầu thang bộ thoát hiểm, thang máy phục vụ lực lượng phòng cháy chữa cháy, thang máy thông thường, sảnh thang tầng hầm, đều được thiết kế hệ thống điều áp, đảm bảo áp suất dương chống nhiễm khói khi xảy ra sự cố. Đảm bảo điều kiện an toàn cho người thoát nạn.

e. Hệ thống cấp nước

Nguồn nước cấp cho dự án được lấy từ mạng lưới đường ống cấp nước của thành phố từ Công ty TNHH MTV nước sạch Hà Nội. Nước từ tuyến ống cấp nước của thành phố qua đồng hồ đo nước cấp vào bể chứa nước ngầm đặt bên trong tầng hầm của công trình (bao gồm cả lưu lượng dự trữ cho chữa cháy). Bơm cấp nước sẽ bơm nước từ bể chứa nước ngầm lên bể chứa nước trên mái của công trình. Nước từ bể chứa nước mái sẽ được cấp đến các thiết bị dùng nước trong công trình.

* Hệ thống cấp nước:

- Đường ống cấp nước dùng ống nhựa PPR có đường kính từ D20 đến D110. Các ống cấp nước sinh hoạt đi đứng được sử dụng ống nhựa hàn nhiệt Polypropylene (PP-

R) PN10, ống nhánh cấp nước lạnh dùng ống PN10, ống bơm cấp nước dùng ống thép tráng kẽm áp lực PN16 hoặc ống uPVC PN16.

- Vị trí và lắp đặt ống: Đường ống trong nhà được đi ngầm sàn, ngầm trần, ngầm tường và chạy dọc trong các hộp kỹ thuật. Toàn bộ đường ống sau khi lắp đặt xong đều phải được thử áp lực và khử trùng trước khi đưa vào sử dụng để đảm bảo yêu cầu vệ sinh.

* Bể nước ngầm:

- Vị trí: Được xây dựng tại tầng hầm 4 thông lên tầng hầm 3. Bể nước được bố trí sát vách bê tông tầng hầm nhằm tạo tầm nhìn thông thoáng cho giao thông, đỗ xe và tránh chồng chéo với các hoạt động khác.

* Hệ thống bể nước mái:

- Vị trí: Đặt tại tầng kỹ thuật mái (sàn mái tum thang)

- 03 bể nước mái dung tích 80m^3, 120 m^3 và 130m^3

f. Hệ thống PCCC

Hệ thống báo cháy địa chỉ: Hệ thống báo cháy tự động được lắp đặt tại tất cả các khu vực có nguy hiểm cháy của công trình. Hệ thống có khả năng tự động phát hiện cháy nhanh và thông tin chính xác địa điểm xảy ra cháy. Khi phát hiện cháy, hệ thống sẽ báo động bằng âm thanh đặc trưng (còi, chuông), đồng thời tự động điều khiển cách ly hệ thống thông gió, điều khiển thang máy, âm thanh... nhằm phục vụ cho công tác sơ tán và chữa cháy.

Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler: Đây là hệ thống chữa cháy hiện đại được áp dụng trên thế giới. Các đầu Sprinkler hướng lên được lắp đặt cho tầng hầm (gara xe) và các đầu Sprinkler hướng xuống được lắp đặt cho các khu vực văn phòng. Nhiệt độ nổ vỡ bầu phun thường là 68°C (đối với khu vực có nhiệt độ môi trường <40°C) hoặc 141°C (đối với khu vực bếp, tầng hầm). Thời gian chữa cháy liên tục được tính toán là 60 phút.

Hệ thống chữa cháy vách tường: Hệ thống sử dụng các họng nước vách tường được bố trí tại các sảnh, hành lang, lối ra vào, và cầu thang. Việc bố trí đảm bảo yêu cầu khắt khe là tại bất kỳ điểm nào của tòa nhà cũng phải có hai họng phun tới.

Hệ thống chữa cháy ngoài nhà và phương tiện ban đầu: Hệ thống chữa cháy ngoài nhà được cấp nước từ hệ thống tự chảy trên mái PCCC. Ngoài ra, công trình được trang bị các bình chữa cháy di động, xách tay (như bình chữa cháy CO_2 loại 3kg, bình bột bách hợp loại 4kg) tại các vị trí dễ thấy, dễ lấy để xử lý các đám cháy ngay khi mới phát sinh.

Hệ thống chữa cháy khí N_2: Được sử dụng dành riêng cho phòng kỹ thuật điện tại tầng hầm, vì đây là khu vực không thể chữa cháy bằng nước. Hệ thống xả khí được thiết kế để có thể hoạt động hoàn toàn tự động, hoặc điều khiển xả khí bằng tay, có hệ thống cảnh báo (còi, đèn) trước khi xả khí để người bên trong kịp thời sơ tán.

Giải pháp ngăn cháy lan: Tầng hầm được chia thành các khoang cháy. Để ngăn cháy lan tại các lỗ thông tầng, công trình sử dụng màng ngăn cháy bằng các đầu phun hở Drencher kết hợp với van tràn ngập (Deluge valve) tự động kích hoạt khi có đám cháy.

Dự trữ nước chữa cháy: Bể nước chữa cháy dự trữ được đặt trên mái với tổng dung tích tính toán là 613 m^3 (Bao gồm nước cho hệ thống Sprinkler, hệ thống họng nước vách tường và hệ thống màng ngăn cháy)

Nguồn điện ưu tiên: Toàn bộ nguồn cấp cho hệ thống báo cháy, máy bơm chữa cháy, đèn chỉ dẫn thoát hiểm, đèn chiếu sáng sự cố, thang máy chữa cháy và quạt tăng áp hút khói đều được ưu tiên đảm bảo hoạt động ngay cả khi công trình bị ngắt điện.

l. Vỉa hè, sân vườn

Vỉa hè được thiết kế rộng tối thiểu 1m để đảm bảo thi công các hệ thống kỹ thuật ngoài nhà.

- Phương án kết cấu vỉa hè: khu vực đất nằm trong chỉ giới mở đường được lát gạch Block

- Lát gạch Block mác 200 theo tiêu chuẩn có phối màu.

- Lớp cát lót dày 5 cm, gia cố XM 6%.

- Nền cát đen đầm k = 0,95.

- *Hệ thống sân vườn*

- Về tổng thể quy hoạch mặt bằng dựa trên cơ sở bố trí các hạng mục thuận tiện và an toàn cho việc lưu thông của mọi đối tượng trong và ngoài khu đất, đảm bảo thoát người kịp thời khi xảy ra sự cố và thảm họa. Tận dụng hợp lý các yếu tố về vị trí và hạ tầng đô thị sẵn có khu đất. Đồng thời cũng phải phù hợp và góp phần nâng cao thẩm mỹ cảnh quan đô thị của khu vực.

- Khu cây xanh, tiểu cảnh nằm trên tuyến giao thông giữa 2 toàn nhà, bám dọc theo các tuyến đường tạo ra những khoảng xanh trên tuyến phố, góp phần tạo ra vi khí hậu, tạo ra môi trường "xanh" thân thiện với thiên nhiên, nâng cao chất lượng sống của người dân, tiêu chuẩn của công trình

1.5.1.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

a. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa trong dự án là hệ thống riêng hoàn toàn giữa thoát nước mưa và nước thải.

- Hệ thống thoát nước mưa:

+ Nước mưa chảy tràn từ sân, vườn, đường nội bộ tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

+ Nước mưa mái của toà nhà cao tầng được thu qua các song chắn rác, chảy vào các ống đứng D200 xuống các hố ga thu nước mưa trên mặt đất. Sau đó chảy theo tuyến ống thoát nước mưa D400 vào hệ thống thu gom nước mưa của thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

+ Nước mưa logia, ban công: Nước mưa từ logia, ban công được thu gom qua phễu thu D60 thoát vào ống đứng D90 dẫn nước mưa từ tầng mái xuống trần tầng 5. Tại trần tầng 5, đường ống thoát nước mưa được chuyển theo phương ngang D200-0,5%. Từ trần tầng 5, nước mưa được thoát theo đường ống D200 xuống tầng 1 rồi qua cống dẫn nước mưa D400 vào hệ thống thu gom nước mưa của thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

+ Nước mưa thu ở các ram dốc lên xuống từ tầng hầm 1, 2, 3 và 4 được thu vào các phễu thu thoát vào ống đứng D110 tại từ tầng hầm 1 xuống tầng hầm 4, chảy vào rãnh thu nước B250 ở tầng hầm rồi dẫn vào hố bơm nước tầng hầm. Tại đây, nước mưa được bơm theo đường ống lên hố ga thoát nước ngoài nhà sau đó chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

Mạng lưới thoát nước:

- Gồm các tuyến cống bê tông D300-D400, hố thu nước mưa trực tiếp, ga thăm trên các đoạn ống dài, ga chuyển hướng, trên đoạn ống dài bố trí các hố ga cách nhau 20 đến 40m tùy vị trí.

- Các tuyến cống đặt dưới lũng đường thiết kế với độ sâu chôn cống >=0.7m (tính từ cao độ mặt đường đến đỉnh cống). Cống được thiết kế với độ dốc I >= 1/D.

Bố trí 1 tuyến thoát nước D400 đấu nối từ hố ga thoát nước của dự án vào hố ga của hệ thống thoát nước thành phố.

Vị trí điểm thoát nước mưa:

Nước mưa từ dự án sẽ thoát ra 02 điểm đấu nối tại hố ga GM01 trên đường Nguyễn Văn Huyên và hố ga GM05.

Vị trí 1: Hố ga GM01

Tọa độ: X_1= 2328516.273; Y_1= 582726.491

Vị trí 2: Hố ga GM05

Tọa độ: X_2= 2328501.826; Y_2= 582821.977

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105^0 00', múi chiếu 3^0)

- *Hệ thống lọc bể bơi:*

Tính toán hệ thống lọc cho bể bơi thể tích: 300 m^3

- Tính toán chọn hệ thống lọc:

+ Chọn chu kỳ lọc 6h.

+ Lượng nước cần lọc trong ngày: 300 m^3/ngày

+ Lưu lượng lọc cần thiết trong 1 giờ: 300/6 = 50 m^3/h.

Chọn 2 bình lọc có lưu lượng lọc: 25 m^3/h

- Tính toán chọn bể cân bằng.

Bể cân bằng được tính bằng 5-10% thể tích bể.

Do đó thể tích bể cân bằng: $V_{\text{cân bằng}}$ = 300*5% = 15 m^3

Bể cân bằng bằng bê tông cốt thép có dung tích tối thiểu 15 m^3.

Vì vậy, Chủ dự án sẽ xây dựng bể cân bằng có thể tích 20 m^3

Vị trí đặt bể cân bằng và 2 bình lọc bể bơi dự kiến tại tầng 5 của tòa nhà.

Bể bơi có thể tích 300m^3, lượng nước cấp bù mỗi ngày khoảng 30 m^3 qua một hệ thống van của bình lọc ở vị trí bổ sung nước vào bể theo quy trình: Mở van hút nước bể cân bằng, mở van chặn đường hút bơm D110 tương ứng. Bật bơm hút nước từ bể chứa cấp vào bể bơi. Khi lượng nước hút từ bể chứa cấp về bể bơi bù đủ lượng nước đã hao hụt thì nước bắt đầu tràn qua rãnh xả tràn chảy vào bể cân bằng. Khi đó dừng bơm để bắt đầu quá trình lọc. Định kỳ 6 tháng/lần, chủ dự án sẽ tiến hành thay lớp cát lọc trong bể, còn binh lọc của bộ lọc đa phương tiện không tiến hành rửa mà khoảng 1 năm/lần sẽ tiến hành thay bình lọc mới. Định kỳ tiến hành xả đáy bể bơi 1 năm 2 lần.

Nước xả kiệt bể bơi được thu gom theo đường ống PVC D250 thoát ra Hố ga GM05 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

b. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

- **Khối nhà 1:**

- Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 1 được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT01 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải bếp từ khối nhà 1 được thu gom theo đường ống PVC D200 về Hệ thống XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT01 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải hoạt động vệ sinh thùng rác, khu vực lưu chứa rác từ khối nhà 1 được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày.đêm→ Hố ga GT01 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- **Khối nhà 2A:**

- Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 2A được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT01 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải nhà bếp từ khối nhà 2A được thu gom theo đường ống PVC D200 về Hệ thống XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT01 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải rỉ rác, hoạt động vệ sinh thùng rác, khu vực lưu chứa rác tại khối nhà 2A được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT01 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- **Khối nhà 2B:**

- Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 2B được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT02 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải nhà bếp từ khối nhà 2B được thu gom theo đường ống PVC D200 về Hệ thống XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT02 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải rỉ rác, hoạt động vệ sinh thùng rác, khu vực lưu chứa rác tại khối nhà 2B được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày.đêm → Hố ga GT02 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Nước thải của dự án sau khi được thu gom về mỗi hệ thống xử lý nước thải của từng khối nhà sẽ được đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Lượng nước

thải phát sinh từ khối nhà 1 (khách sạn + văn phòng (officetel), khối nhà 2A (chung cư 1) và khối nhà 2B (chung cư 2) được thu gom về hệ thống XLNT có công suất lần lượt là 350 m^3/ngd, 270 m^3/ngd và 350 m^3/ngd được xây dựng ở tầng hầm 2 thông lên hầm 1. Chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn Cột B, QCVN 14:2025/BTNMT trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Vị trí của HTXLNT được thể hiện trong bản vẽ đính kèm phụ lục của báo cáo.

Vị trí xả thải (*theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0*):

+ Vị trí 01: Vị trí xả nước thải sau xử lý tại hố ga GT01

Toạ độ X= 2328534.596; Y= 582726.358

+ Vị trí 02: Vị trí xả nước thải sau xử lý tại hố ga GT02

Toạ độ X= 2328481.277; Y= 582748.929

Theo quy hoạch, khu vực dự án thuộc lưu vực nhà máy xử lý nước thải Tây Sông Nhuệ. Khi hệ thống thoát nước thải của Thành phố chưa được hoàn thiện theo quy hoạch, nước thải của dự án phải được xử lý cục bộ bên trong công trình, đáp ứng tiêu chuẩn môi trường hiện hành của Việt Nam: QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B) trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của Thành phố *(Theo văn bản số 935/TNHN-QLHT ngày 12/07/2018 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc hướng thoát nước của dự án Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội)*

c. Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt

- Tại tầng 6-36, mỗi tầng bố trí 3 phòng gom rác tại 3 block nhà bên cạnh hệ thống thang máy tại mỗi tầng, diện tích mỗi phòng rác tại các tầng là 5,0m^2 . Phòng thu rác ở mỗi tầng được thiết kế với 2 lớp cửa đảm bảo ngăn mùi, có lối vào riêng và có cửa mở ra ngoài. Bên trong mỗi phòng thu rác, sử dụng gạch men để ốp các mảng tường xung quanh, gạch Ceramic để lát nền sàn. Bên trong mỗi phòng thu rác bố trí quạt hút, mỗi phòng rác có 03 thùng rác dung tích 100l/thùng, có bánh xe và nắp đậy kín. Để xử lý mùi từ các phòng thu gom rác, chủ dự án sẽ được lắp 03 quạt trục hút rác có công suất 3600 m^3/h, 400PA được đặt tại tầng tum để hút toàn bộ mùi từ các phòng chứa rác.

+ Tại khu vực sàn thương mại dịch vụ, văn phòng, khu nhà hàng, nhà trẻ, khu bể bơi từ tầng 1-5 chủ dự án cho đặt thùng rác loại 50l/thùng ở các khu vực này. Tổng số thùng đựng rác khoảng 48 thùng. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh môi trường của tòa nhà sẽ đến thu gom toàn bộ rác tại các thùng rác ở các khu vực này về phòng gom rác bên cạnh hệ thống thang máy tại mỗi tầng, sau đó rác được vận chuyển xuống khu vực tập kết rác tại sân tầng 1.

+ Rác thải tại các khối từ tầng 6-36 được gom tại phòng gom rác bên cạnh hệ thống thang máy tại mỗi tầng, sau đó rác được vận chuyển xuống khu vực tập kết rác diện tích 150m^2 ở tầng 1 bằng thang máy kỹ thuật phục vụ theo khung giờ quy định trong ngày và chuyển ra ngoài bởi xe chở rác chuyên dùng với tần suất 01 lần/01 ngày.

- Khu vực sân vườn, đường nội bộ: Chủ dự án sẽ cho đặt 15 thùng chứa rác dung tích 100 lít có nắp đậy và tại các vị trí thích hợp, khoảng cách 100m/1 thùng. Rác thải sẽ được tập kết tại khu vực tập kết rác tại sân tầng 1.

- Khu tập kết rác diện tích 150m^2 tại tầng 1: Rác sinh hoạt từ các khu vực của Dự án được thu gom tập trung về khu tập kết rác thải sinh hoạt của dự án bố trí tại tầng 1 với diện tích khoảng 150m^2. Nền khu lưu giữ được đổ bê tông cốt thép, bề mặt láng phẳng, chống thấm, có độ dốc về phía rãnh thu gom nước rỉ rác nhằm hạn chế ứ đọng nước và phát sinh mùi hôi. Vách ngăn khung thép kết hợp tấm panel/tôn, chiều cao phù hợp đảm bảo ngăn cách khu lưu giữ với khu vực xung quanh, hạn chế phát tán mùi và rác thải ra môi trường. Mái che sử dụng kết cấu khung thép mạ kẽm, lợp tôn chống ăn mòn, đảm bảo che chắn mưa nắng, hạn chế nước mưa chảy vào khu lưu giữ và làm phát sinh nước rỉ rác. Hệ thống thu gom nước rỉ gồm rãnh thu gom bố trí xung quanh hoặc dọc theo khu lưu giữ, rãnh được xây bằng bê tông, có nắp đậy, dẫn nước rỉ về hố thu chảy vào hệ thống thu gom nước thải chung của cơ sở để xử lý theo quy định. Rác sẽ được chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển và xử lý với tần suất 1 lần/ngày. Định kỳ khoảng 1 lần/tuần, nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành làu sàn khu vực tập kết rác.

d. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại

Tại dự án bố trí 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 20m^2 tại tầng hầm 1. Kho có kết cấu tường ốp gạch ceramic, nền lát gạch ceramic chống trơn trượt, cửa thép chống cháy có khóa; được đặt bảo đảm tách biệt với khu vực để chất thải sinh hoạt không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; dán nhãn cảnh báo tên của từng loại CTNH; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo quy định hiện hành; có lắp đặt hệ thống, thiết bị chữa cháy; có vật liệu hấp thụ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng,...

1.5.2. Biện pháp tổ chức thi công

a) San nền

Trước đó khu vực dự án đã hoàn thành công tác san nền, hiện tại chỉ dọn dẹp mặt bằng và các công tác chuẩn bị trước khi thi công xây dựng.

b) Thi công móng

Công tác đào móng sử dụng máy xúc dung tích gầu 1,25m^3; kết hợp với đào thủ công.

Đào đất khu vực đài thang máy đến cos đáy đài là -13 m so với mặt đất tự nhiên để thi công trước đài thang máy. Đào bằng máy đến đầu cọc thì dừng, tiến hành đào thủ công.

Sử dụng 01 máy đào PC300 có dung tích gầu 1,25m^3 kết hợp đào thủ công đào đất khu vực các đài còn lại đến cos đáy bê tông lót giằng là -13 m so với mặt đất tự nhiên. Sử dụng máy múc đất từ hố móng ra xe vận chuyển.

c) Thi công tầng hầm

Chọn phương án móng cọc khoan nhồi cọc và tường vây Barrete.

- *Các bước thi công cọc khoan nhồi:*

+ Bố trí sơ đồ vị trí khoan: Mỗi máy khoan được bố trí ở một khu vực nhất định để tránh vướng víu trong công tác thi công. Bố trí khoan trình tự từ trong ra ngoài tránh tình trạng xe khoan chạy trên đầu cọc mới đổ bê tông xong. Tim sau chỉ khoan cạnh tim trước khi bê tông của tim trước đạt lớn hơn 24 tiếng.

+ Công tác khoan cọc: Khi đưa máy vào vị trí, căn chỉnh đúng tim mốc đã định vị trước đó. Kê kích máy đảm bảo chắc chắn, không bị lún nghiêng khi máy hoạt động. Kiểm tra độ thẳng đứng của tháp bằng 2 bọt thủy chuẩn được gắn ở hai bên thân tháp khoan *(trong quá trình khoan cũng vẫn liên tục theo dõi hai bọt thủy này).* Số cọc nhồi được khoan là 150 cọc, đường kính cọc 1,5m, chiều sâu khoan cọc – 46m (mũi cọc chạm đến lớp đất số 9 theo tài liệu khảo sát địa chất ở chương 2). Lượng Bentonite sử dụng khoảng 998,774 kg. Tiến hành khoan bằng mũi khoan phá tới cao độ thiết kế của cọc. Khi khoan theo dõi địa chất và ghi lại, nếu có khác biệt nhiều so với tài liệu thăm dò địa chất thì báo ngay cho chủ đầu tư và tư vấn thiết kế biết để điều chỉnh chiều sâu cọc. Trong khi khoan cần kiểm tra lượng bentonite phù hợp. Đối với cọc đường kính từ 500mm trở lên thì phải kiểm tra bằng các thí nghiệm tỷ trọng dung dịch, độ nhớt, độ lắng cát theo tiêu chuẩn quy định *(Do khoan bằng phương pháp tuần hoàn dung dịch nên ta thường kiểm tra khi thổi rửa, vệ sinh hố khoan)*.

- *Công tác cốt thép:*

+ Công tác gia công cốt thép được thực hiện ở nơi khô ráo và được kiểm tra, nghiệm thu trước khi hạ xuống hố khoan.

+ Lồng thép được gia công thành từng lồng dài 5,8m hay 11,7m tuỳ thuộc vào thiết kế và được buộc đầy đủ các con kê bằng bê tông đảm bảo lớp bê tông bảo vệ bằng bánh xe trượt.

- *Công tác đổ bê tông cọc:*

Ống đổ bê tông là một ống thép đường kính từ 114mm đến 138mm tuỳ vào đường kính cọc được nối bởi nhiều đoạn mỗi đoạn dài 1,5m miệng ống đổ được lắp một phiễu để rót bê tông.

Toàn bộ tổ hợp có 4 tầng hầm với chiều sâu hố đào dự kiến là -12,8 m, diện tích sàn xây dựng 4 tầng hầm là 6.774 x 4 = 27.096 m^2.

Áp lực ngang của đất tác dụng lên tường tầng hầm là rất lớn và tường tầng hầm sẽ đặc biệt nguy hiểm trong giai đoạn thi công khi đào đất trong hố móng. Giải pháp kết cấu tường tầng hầm vừa phải bảo đảm yêu cầu về chịu lực, vừa phải bảo đảm yêu cầu chuyển vị đỉnh tường để không làm ảnh hưởng đến dự án lân cận.

Xét các yêu cầu đó thì kết cấu tường vây Barrete được lựa chọn. Kết cấu tường vây Barrete hiện đã được sử dụng rộng rãi vừa giữ thành hố đào trong giai đoạn thi công vừa kết hợp làm tường bao che cho dự án. Ưu điểm của kết cấu này là khả năng chịu tải trọng lớn, thi công an toàn và có thể được thực hiện hoàn toàn trên công trường. Khi thi công tường có thể đặt các xốp và thép chờ cho dầm sàn nên khi đổ bê tông dầm sàn thì tường và kết cấu bên trong là toàn khối.

d) Thi công phần thân

Trong quá trình xây dựng chủ dự án sẽ lắp đặt hệ thống chắn bụi dự án và hệ thống để hạn chế phát tán bụi. Công tác vận chuyển vật liệu lên cao sử dụng cần trục tháp, vận thăng.

Gạch xây dựng sử dụng loại gạch nhẹ bê tông khí chưng áp, xây trát bằng vữa chuyên dụng đóng bao sẵn.

Bê tông sử dụng bê tông thương phẩm, bơm lên vị trí đổ.

Các biện pháp thi công kết cấu phần thân bao gồm:

- Bước 1: Lắp đặt cốt thép cột, vách
- Bước 2: Lắp dựng ván khuôn cột vách
- Bước 4: Đổ bê tông cột vách
- Bước 5: Tháo ván khuôn cột vách
- Bước 6: Lắp dựng ván khuôn dầm sàn
- Bước 7: Lắp đặt cốt thép dầm sàn, thép chờ cột vách
- Bước 8: Đổ bê tông, bảo dưỡng bê tông
- Bước 9: Tháo ván khuôn dầm sàn

❖ Công tác chuẩn bị

Trước khi tiến hành thi công đơn vị thi công sẽ tiến hành đo đạc định vị lại tất cả các vị trí, những dự án xung quanh hiện trường và kiểm tra lại ngay sau khi đổ bê tông.

Định vị lại dự án, giác móng bằng máy trắc đạc theo hướng dẫn định vị dự án của thiết kế, thống nhất tọa độ với các đơn vị tư vấn giám sát và Ban quản lý dự án của Chủ đầu tư. Việc định vị theo bản vẽ thiết kế theo bản vẽ thiết kế đã quy định, đồng thời phải tuân thủ theo tiêu chuẩn.

❖ Công tác thi công cốt thép cột, vách

Trước khi làm thép cột, vách cần kiểm tra các trục định vị cột theo các chiều ngang, dọc và đánh dấu bằng sơn đỏ lên tường hoặc sàn. Cốt thép cột, vách được nối buộc. Khi nối buộc cốt thép không được trùng quá 50% mối buộc trên cùng một mặt cắt và phải được kiểm tra nghiệm thu trước khi thi công phần tiếp theo.

Thi công lắp dựng cốt thép cột, vách sử dụng cẩu tháp để vận chuyển thép đến vị trí cột cần lắp dựng và tiến hành lắp đặt bằng thủ công, kết hợp với cẩu dùng để treo thép trong khi cố định, buộc và cố định cốt đai. Trước khi lắp đặt cột thép cần phải dùng các thiết bị trắc đạc định vị sẵn tim, mốc, vạch xuống nền bê tông. Sau khi cố định bằng buộc, điều chỉnh cốt thép chủ cho đúng kích thước theo thiết kế rồi mới buộc cốt đai. Sau khi lắp đặt cốt thép cho từng cấu kiện cột, vách đơn vị thi công sẽ lại sử dụng thiết bị trắc đạc để kiểm tra lại vị trí, tim cột, mép cột trước khi nghiệm thu.

Trong khi thi công lắp dựng cốt thép cột, vách phải sử dụng giáo làm sàn thao tác. Sàn thao tác phải chắc chắn, phải có lan can an toàn để công nhân có chỗ đứng và tựa vững chắc trong khi thi công.

Buộc các râu thép chờ để liên kết giữa cột và tường theo thiết kế.

Cốt thép cột, vách là cốt thép theo phương đứng, hơn nữa chiều cao của thanh thép là lớn nên trong quá trình thi công lắp dựng cốt thép cột, vách cần có biện pháp cố định cốt thép theo phương đứng. Cụ thể trong trường hợp này đơn vị thi công sẽ sử dụng hệ thống cây chống thép đơn để văng chống theo hai phương.

Để đảm bảo cốt thép không bị dịch chuyển trong quá trình đổ bê tông, đơn vị thi công sẽ tiến hành chỉnh sửa ngay sau khi đổ bê tông.

❖ Công tác thi công cốt thép dầm

Thi công cốt thép dầm: Cốt thép dầm được gia công và Dự án ở dưới đất rồi vận chuyển bằng cẩu tháp kết hợp thủ công đến đúng vị trí được lắp đặt và lắp đặt đúng theo thiết kế.

Sau khi cẩu thép lên đúng vị trí cần lắp dựng, sử dụng hệ sườn cứng gia công định hình để kê thép chủ, sau đó lồng cốt đai đã được gia công sẵn, định vị một vài vị trí rồi tiến hành buộc cốt thép đai vào thép chủ.

Khi đã hoàn thành khung chính của cốt thép dầm mới tiến hành buộc con kê. Việc buộc con kê bê tông phải thoả mãn chiều dầy lớp bê tông bảo vệ đã nêu ở trên và phải đảm bảo chiều dày lớp bê tông bảo vệ là đều nhau. Con kê phải được buộc cứng và không bị dịch chuyển.

Sau khi hoàn thành khung thép dầm, sử dụng thanh xà gồ gỗ kết hợp với nhân công thép để dịch chuyển cốt thép dầm và buộc con kê 2 bên thành dầm và đáy dầm. Trong quá trình dịch chuyển đặc biệt chú ý tránh sự va chạm giữa cốt thép với thành cốp pha**.**

❖ Công tác thi công cốt thép sàn

Trình tự thi công cốt thép sàn:

- Thi công lắp dựng cốt thép lớp dưới sàn;
- Thi công lắp dựng cốt thép lớp trên sàn;
- Thi công lắp dựng con kê và các chi tiết đặt sẵn;

Thi công lớp thép dưới sàn: Việc lắp dựng lớp thép dưới hoàn toàn tuân theo thiết kế và theo TCVN 4453-1995;

Sử dụng con kê bê tông với ô lưới <500x500mm để đảm bảo thép sàn không bị xệ sát xuống sàn cốp pha.

Trong quá trình thi công buộc thép, do sợi thép dài khi vận chuyển có thể làm xô lệch các vị trí của cốt thép hoặc con kê. Đơn vị thi công sẽ tổ chức lắp cốt thép theo kiểu cuốn chiếu và theo từng hướng. Tránh việc vận chuyển hoặc đi lại lên trên vị trí đã lắp dựng cốt thép.

Khi thi công lớp thép trên, đơn vị thi công sẽ đặc biệt chú ý đến con kê tạo khoảng cách và mối liên kết giữa hai lớp cốt thép.

Khi thi công cốt thép sàn đơn vị thi công sẽ đặc biệt chú ý đến các chi tiết đặt sẵn trong và các chi tiết ngầm trong bê tông và thép gia công lỗ chờ.

❖ Công tác thi công cốp pha cột vách

Sử dụng cốp pha ván ép phủ phim kết hợp thép hộp (50x50mm) gia công thành khung theo kích thước cột, vách. Gông cốp pha được chế tạo bằng thép hộp 40x80mm xiết bu lông đảm bảo độ thẳng đừng và kín khít. Hệ thống cốp pha cột, vách được giữ ổn định bằng các ty xuyên tâm. Cốp pha cột vách được chế tạo theo những mảng lớn,

thuận lợi cho quá trình cẩu lắp dựng, tiết kiệm chi phí nhân công đẩy nhanh được tiến độ thi công,

Cốp pha cột, vách được gia công đạt chiều cao bằng với đáy của dầm, đảm bảo sai số cos dừng đổ bê tông.

Hệ thống chỉnh cốp pha sử dụng chống 2 mặt với cáp d10 đảm bảo độ ổn định của cột vách trong quá trình căn chỉnh, nghiệm thu, đổ bê tông. Kiểm soát được sai số

Với biện pháp thi công ván ép phủ phim + thép hộp + ty bát + hệ chống giáo PAL kết hợp cột chống đơn, cốp pha được gia công theo mảng lớn đảm bảo được các tiêu chí kỹ thuật, mỹ thuật đề ra.

Trong quá trình thi công đảm bảo an toàn vê sinh môi trường.

Treo dọi theo hai phương để tiến hành kiểm tra hai mặt cốp pha. Với cốp pha cột, mỗi phương treo tối thiểu 2 dọi và cốp pha vách bố trí khoảng 2m 1 dây dọi.

❖ Công tác thi công cốp pha dầm, sàn

Sử dụng cốp pha thép định hình có kết hợp với ván ép phủ phim chiều dày 15-18 mm. Gông cốp pha bằng gỗ và ti xuyên. Tất cả các văng chống đều được đóng và liên kết với nhau thành miếng cứng. Nghiệm thu cốp pha trước khi đổ bê tông.

Khi thi công cốp pha dầm công tác văng ngang cốp pha để thành cốp pha không bị cong vênh, hở là hết sức quan trọng. Đơn vị thi công sẽ sử dụng các thanh chống phình ngang đặt chết trong bê tông bằng các thép dẹt tiết diện 30x2 (mm)

Thi công dầm sàn sử dụng giáo pal kết hợp với cây chống đơn đảm bảo khả năng chịu lực, thuận lợi trong quá trình luân chuyển, thi công lắp dựng và chống chỉnh đảm bảo có đủ thanh giằng, kích trên và dưới.

Dùng xà gồ gỗ kết hợp với thép hộp làm 2 lớp đà ngang và dọc đảm bảo khả năng chịu tải tốt dễ thi công lắp dựng, tạo được độ phẳng của dầm sàn.

Sử dụng ván thép định hình kếp hợp với ván ép đối với tất cả cốp pha đáy thành ván be cổ cột, thành dầm sàn, sai số cốp pha sàn theo TCVN 4453.

Sử dụng ty bát kết hợp cốp pha xà gồ gỗ làm văng chống bọ nẹp. Tất cả văng chống đều được đóng đinh và liên kết với nhau tạo phẳng ổn định của thành cốp pha.

Vệ sinh dầm sàn bằng máy xịt nước áp lực cao.

Trong quá trình thi công đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường. Đảm bảo tính kỹ mỹ thuật của bề mặt bê tông theo TCVN 4453.

❖ Bê tông cột, vách

Bê tông đổ cột, vách sử dụng bê tông thương phẩm trộn ở nhà máy được vận chuyển tới dự án và đổ bằng bơm bê tông tự hành hoặc cần trục tháp kết hợp phễu đổ bê tông.

Bê tông phải đổ liên tục và đầm dùi theo các lớp <40cm chiều cao rơi của bê tông không cao quá 1,5m để tránh sự phân tầng.

Do bê tông cột, vách mác cao hơn mác bê tông dầm sàn do đó đơn vị thi công sẽ đặt mạch ngừng bằng lưới mắt cáo ở vị trí các đầu cột, vách mở rộng ra mỗi bên 20cm và sẽ tiến hành đổ bê tông đầu cột, vách trước khi đổ bê tông dầm sàn.

Thường xuyên kiểm tra theo dõi độ ổn định của cốp pha nếu có hiện tượng cần xử lý ngay.

Lấy mẫu thí nghiệm cho bê tông cột, vách theo chỉ dẫn của kỹ thuật hiện trường. Tiến hành bảo dưỡng bê tông cột, vách sau 2 giờ đổ và tháo dỡ cốp pha sau 12 giờ.

❖ Bê tông dầm, sàn

Bê tông dầm sàn sử dụng bê tông thương phẩm trộn ở nhà máy và được vận chuyển tới dự án và đổ bằng bơm bê tông hoặc bơm tĩnh kết hợp với cần trục tháp.

Đơn vị thi công tiến hành chia mặt bằng thi công thành 2 phân đoạn và đặt mạch ngừng bằng lưới mắt cáo ở vị trí đảm bảo nội lực tương đối nhỏ và vuông góc với phương truyền lực.

Thi công đổ bê tông dầm, sàn tuân thủ theo tiêu chuẩn kết cấu bê tông cốt thép toàn khối TCVN 4453 – 1995

Trước khi đổ bê tông dầm sàn cần tiến hành kiểm tra tổng thể mặt bằng để khẳng định rằng cốp pha, đà giáo, cốt thép, và các chi tiết đặt sẵn, các vị trí đường ống, đường dây kỹ thuật khác đã được lắp đặt chính xác.

Lắp đặt hệ thống sàn thao tác, cầu dẫn phục vụ thi công bê tông dầm sàn.

Khi thi công bê tông dầm sàn tuân thủ theo nguyên tắc: Thi công bê tông từ xa về gần.

Sử dụng máy đầm, cũng như việc đi lại của công nhân trong quá trình đổ bê tông phải đảm bảo không được thay đổi vị trí của các chi tiết đặt trước.

Khi đầm bê tông phải cho đầu dùi ngập sâu vào bê tông tối thiểu đến lớp thép dưới. Đầm tối thiểu 3 lần trên 1 điểm.

Dùng thước tầm 2 m để san gạt bê tông.

Khi bê tông se mặt (sau 4-5 h) tiến hành dùng máy xoa bề mặt bê tông. Bán kính chồng giữa hai lần xoa tối thiểu là 0,3D (D bán kính máy xoa).

e) Công tác hoàn thiện dự án

Trát tường trong nhà

Trình tự trát tường như sau:

- Trám vá các vết sứt trên toàn bộ bề mặt tường bằng vữa xây;
- Mài bề mặt tường bằng bàn chà nhám để loại bỏ các mấp mô trên mặt tường;
- Vệ sinh bề mặt tường;
- Đắp mốc căn chiều dày lớp vữa trát. Trát vữa lên toàn bộ bề mặt tường, sau đó dùng thước thợ (gỗ, nhôm) cán, gạt tạo phẳng, cuối cùng xoa nhẵn, đều bề mặt tường.

Trát tường ngoài nhà

Trát tường ngoài cũng thực hiện theo trình tự như trát tường trong

Khi trát tường ngoài nhà có tiếp xúc với nước mưa, cần trát hoặc bằng vữa chống thấm, hoặc bằng vữa thông thường, sau đó sơn chống thấm theo chỉ định của thiết kế.

Trát chống nứt các vị trí tiếp giáp với tường xây

Tại các vị trí tiếp giáp giữa tường - dầm, tường - sàn hoặc tiếp giáp giữa tường xây với các vật liệu khác, nếu thiết kế chỉ định phải dán lưới chống nứt (thường dùng vải sợi thủy tinh chịu kiềm hoặc lưới thép) thì thực hiện lớp trát này theo trình tự sau:

- Trát bả lớp vữa lót dẻo, mỏng, đều vào vùng dán lưới;
- Căng đều, dán lưới vào lớp vữa lót thường chờm sang mỗi bên 100 mm. Dùng bàn xoa vỗ lên mặt lưới để các sợi của lưới dính hoàn toàn lên bề mặt lớp vữa;
- Trát bả kín lưới sợi thủy tinh bằng lớp vữa lót thứ 2.
- Sau khi ghim lưới chống nứt, kiểm tra (TVGS) và tiến hành trát vữa như trình tự nêu ở trên

Đặt hệ thống kỹ thuật ngầm tường

Tạo lỗ, xẻ rãnh để lắp đặt hệ thống kỹ thuật chỉ nên bắt đầu sau khi xây xong tường từ 1 đến 2 ngày. Trình tự thực hiện như sau:

- Đo và đánh dấu các vị trí cần tạo rãnh, vị trí cần khoét lỗ;
- Dùng máy cắt cầm tay cắt theo đường kẻ đã đánh dấu. Chiều sâu đường cắt không nên quá 1/3 chiều dày blốc bê tông;
- Dùng dụng cụ khoét rãnh để tạo rãnh lắp đặt đường điện, nước; dùng máy khoan đục tạo lỗ lắp ổ điện;

- Lắp đặt ổ điện, hệ thống đường ống điện, nước,… sau đó trám đầy vữa vào phần rãnh, lỗ đã lắp xong đường điện, nước;
- Ghim hoặc dán lưới chống nứt như nêu ở trên nếu thiết kế yêu cầu;
- Trát hoàn thiện chi tiết như nêu ở trên;

Trát dầm, trần, gờ, chỉ, trụ

Trát dầm, trần: mặt dầm, trần là bê tông, trước khi trát phải cọ sạch và làm ướt. Vữa trát phải đủ dẻo, nhão quá sẽ khó dính bám. Dùng bay hoặc dụng cụ thích hợp vẩy vữa thành từng lớp đều như vẩy cá sau đó dùng thước cán phẳng rồi xoa nhẵn. Trường hợp mặt trần quá nhẵn thì trước khi trát nên vã một lớp vữa xi măng cát vàng, khoảng 4 - 5 giờ sau trát thì vữa sẽ bám chắc vào lớp trước ít rơi vãi. Yêu cầu chất lượng trát trần phải phẳng nhẵn, giao tuyến của mặt trần và tường phải thẳng, ngang bằng, góc phải vuông.

Trát gờ: trước khi trát phải căng dây và dùng nivô để làm mốc vữa ở mặt gờ, thành gờ, dạ gờ. Nếu gờ dài thì nên dựa theo dây để làm nhiều mốc vữa. Trát gờ cũng gồm hai lớp: Lớp lót và lớp mặt. Trước hết trát dạ gờ rồi đến thành gờ, sau cùng đến mặt gờ. Mặt vữa dạ gờ phải vuông góc và tiếp xúc đều với mặt vữa tường. Mặt vữa thành gờ phải bằng mặt mốc và cạnh thước, cán thật phẳng và sắc cạnh. Mặt gờ trát nghiêng ra ngoài để không đọng nước mưa.

Trát chỉ: dưới gờ thường có chỉ đơn hoặc nhiều chỉ. Nếu là chỉ đơn thì sau khi trát xong gờ lấy vữa dẻo làm lớp lót cho chỉ. Lớp vữa mặt nên trát rộng hơn một chút so với kích thước chỉ để sau đó cắt gọt bớt đi cho vuông thành sắc cạnh. Nếu gờ có nhiều chỉ (thẳng, vát, cong) thì phải dùng thước phào làm cữ sao cho tất cả các chi tiết phải thống nhất cả kích thước và vị trí.

Trát cột, bổ trụ, dầm: trước khi trát phải căng dây và dọi kiểm tra độ phẳng, góc vuông của kết cấu sau đó dùng thước ke để truyền mốc sang các mặt khác. Trường hợp có nhiều cột, trụ liên tiếp nhau trên một hàng thì phải làm mốc cho hai kết cấu hai đầu hàng rồi dùng dây truyền mốc vào các kết cấu ở giữa. Sau khi làm xong mốc thì trát lớp lót và lớp ngoài. Trát cột, bổ trụ phải dùng hai thước kẹp. Trát xong phải căng dây kiểm tra cho thẳng.

Công tác lát gạch

Những yêu cầu kỹ thuật chính của kỹ thuật lát:

Công tác lát nền phải đáp ứng được những yêu cầu kỹ thuật sau:

- Mẫu, loại gạch, đá lát phải được BQLDA duyệt trước khi lát.
- Đúng cao trình hoàn thiện mặt nền, sàn sau khi lát. Đúng độ dốc thiết kế.

- Mặt lát phải phẳng, chắc đều, không bong bộp, nứt vỡ.
- Tưới ướt nước mặt nền đảm bảo độ ẩm trước khi lát nền.
- Vữa lát trộn bằng máy trộn 80l, độ sụt 4-5cm.

Công tác chuẩn bị trước khi lát:

- Kiểm tra góc vuông của khu vực chuẩn bị lát.
- Kiểm tra cốt mặt nền và cốt hoàn thiện của mặt nền trước khi lát.
- Xác định độ dốc và chiều dốc qui định của thiết kế.
- Dọn sạch mặt nền, sàn trước khi lát.

Làm mốc, bắt mỏ:

Dùng ni vô và thước truyền cốt hoàn thiện xuống để làm mốc mặt lát. Căn cứ vào cốt để rải vữa và đặt gạch lát mốc ở tất cả các góc. Mặt gạch lát mốc phải đúng cốt hoàn thiện và có độ dốc cần thiết. Căn cứ gạch lát mốc, căng dây lát các hàng biên của khu vực cần lát. Làm hàng gạch mốc và đánh mốc 2m làm một mốc.

Mặt lát phải phẳng:

Mặt lát phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, yêu cầu thiết kế. Quá trình lát phải thường xuyên dùng thước dài đặt trên mặt gạch để kiểm tra độ phẳng của mặt lát, dùng vồ gỗ gõ nhẹ lên mặt viên gạch để kiểm tra độ đặc của vữa lát. Những viên kênh, bộp, nứt vỡ đều phải lát lại.

Công tác ốp gạch

Ốp gạch theo phương pháp dán là phương pháp ốp tiên tiến nhất hiện nay.

Đánh mốc và kiểm tra bề mặt cần ốp

Dán gạch bằng hồ xi măng nguyên chất.

Công tác sơn dầu

Các thiết bị, cấu kiện kim loại được chỉ định màu sơn, đơn vị thi công (ĐVTC) sẽ tuân thủ đúng màu sắc, chủng loại, số lớp cần sơn do thiết kế chỉ định. Trước khi sơn kiểm tra chất lượng các mối hàn, công việc vệ sinh bề mặt cần sơn. Lớp sơn chống gỉ phải khô hoàn toàn mới được sơn các lớp màu. Không sơn ở những nơi có bụi. Bề mặt sơn phải khô, bóng đều, không có vết nhăn, rạn, đồng mầu.

Bề mặt sau khi sơn xong phải đảm bảo thật phẳng, mịn màng. Màu sơn đồng nhất không có tỳ vết, hoen ố hoặc vết sơn chảy đọng.

Công tác lắp dựng lan can

Lan can thép sẽ được ĐVTC gia công tại xưởng theo thiết kế. Trước khi thi công ĐVTC sẽ trình Chủ đầu tư về chủng loại vật tư, mẫu.

Khi thi công ĐVTC cùng với tư vấn giám sát (TVGS) sẽ thường xuyên kiểm tra và nghiệm thu từng công việc.

Khi vận chuyển đến dự án ĐVTC sẽ bảo quản chống chầy xước, cong vênh.

Việc lắp đặt tại công trường đảm bảo theo đúng kỹ thuật và thiết kế, các mối hàn góc phải ngấu, sạch gỉ hàn. Lắp đặt lan can, tay vịn cùng với thi công phần hoàn thiện.

Công tác chống thấm

Công tác chống thấm tuân thủ theo điều 6.7 TCVN 4453 và TCVN 5718 - 93 và tiêu chuẩn nhà sản xuất. Việc chống thấm sẽ được tiến hành như sau:

Làm vệ sinh kĩ bề mặt bê tông trước khi chống thấm. dùng chổi bàn chải quét sạch cát bụi. ĐVTC dùng khí để thổi cho thật sạch và khô bề mặt sau đó quét bitum 3 lớp để chống thấm.

Đơn vị thi công sẽ tiến hành ngâm nước (3 ngày) để kiểm tra công tác chống thấm.

Tại vị trí các đường ống đi qua sàn vệ sinh, ĐVTC sẽ xây thành bờ xung quanh cao 10 cm, dùng bê tông mác cao nhồi kỹ vào chỗ tiếp giáp.

Chỗ tiếp giáp giữa ống thoát nước mưa và đáy sê nô phải dùng phễu thu kim loại, nhồi vữa xi măng mác cao cho thật kín.

Tại những vị trí khác chống thấm đảm bảo theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế.

Công tác sơn

Thi công sơn theo đúng quy trình của nhà sản xuất.

Hoà trộn sơn trong thùng theo đúng thành phần của sơn.

Sơn lót: Sơn lót toàn bộ bề mặt, lăn sơn thèo luồng từ trên xuống dưới

Sơn phủ: Lăn nhẹ 1 nước đầu toàn bộ bề mặt, lăn sơn theo luồng từ trên xuống dưới.

Lăn theo từng lớp và từng dải, không lăn chồng chéo để bề mặt sơn đều.

Sơn lớp thứ 2 sau lớp thứ 1 khoảng 4-6 giờ.

Yêu cầu bề mặt sơn sau khi hoàn thiện phải đều mịn.

Công tác thi công trần thạch cao

Trước khi lắp ghép trần thạch cao phải hoàn thiện các công tác hoàn thiện khác bên trong dự án trừ công tác sơn và các công tác bôi dán trang trí khác.

Trần thạch cao cần phải liên kết chắc chắn với kết cấu chịu lực của dự án thông qua hệ móc liên kết.

Vị trí tấm trần thạch cao do hệ khung và hệ dầm trần quyết định. Vị trí của khung và dầm trần phải đảm bảo chính xác nhờ việc điều chỉnh thanh móc treo theo phương thẳng đứng.

Trước khi tiến hành lắp ghép trần thạch cao phải lấy dấu chiều cao của mặt dưới trần. Các tấm trần phải được cắt và gia công sẵn nhưng chi tiết liên kết hay khoan sẵn các lỗ dung để bắt vít và bu lông, gia công sẵn các vị trí cho lưới thông gió và thiết bị chiếu sang đi qua.

Sau khi xác định cao độ trần, tiến hành lắp dựng móc liên kết và các thanh dọc, thanh ngang. Các thanh này gắn với nhau bằng các lỗ mộng trên thanh dọc (thanh chính).

Điều chỉnh cao độ cho khung ngay ngắn và phẳng sau đó sử dụng kẹp để lắp đặt các tấm khung, phải sử dụng ít nhất 2 kẹp cho mỗi bên và mỗi góc của tấm trần có ít nhất 1 kẹp.

Trong quá trình lắp dựng luôn kiểm tra độ phẳng của trần treo theo cả 2 phương dọc và ngang phòng. Sai số cho phép theo phương thẳng đứng so với độ cao thiết kế ghi lắp ghép là ±2mm. Độ sai lệch trong mỗi hàng tấm so với trục ghép không quá 1mm.

1.5.3. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.5.3.1. Tiến độ thực hiện dự án

Dự án triển khai bao gồm 03 giai đoạn chính như sau:

- Giai đoạn 1 - Giai đoạn chuẩn bị đầu tư : Quý III năm 2025;

- Giai đoạn 2 - Giai đoạn thực hiện đầu tư xây dựng: Quý IV năm 2026 đến quý I năm 2030;

+ Thực hiện thi công:

Thi công cọc nhồi thí nghiệm: 10 ngày

Thử tải: 40 ngày

Thi công cọc nhồi, móng, tầng hầm: 270 ngày

Thi công phần thân, xây thô hoàn thiện mặt ngoài: 480 ngày

Thi công hoàn thiện công trình: 150 ngày

Mua sắm (đặt hàng), thi công lắp đặt thang máy: 300 ngày

Thi công, lắp đặt nội thất/thiết bị: 300 ngày

Thi công gói hạ tầng cảnh quan, xử lý nước thải: 219 ngày

- Giai đoạn 3 - Kết thúc, đưa dự án vào vận hành: Quý II năm 2030.

1.5.3.2. Vốn đầu tư

Theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 454/QĐ-UBND của UBND thành phố Hà Nội, tổng vốn đầu tư của dự án là: 2.940.000.000.000 đồng *(Bằng chữ: Hai nghìn chín trăm bốn mươi tỷ đồng)*

Phương án huy động vốn: Sử dụng vốn của nhà đầu tư khoảng 584 tỷ đồng (chiếm 20%) và vốn huy động hợp pháp khoảng 2.336 tỷ đồng (chiếm 80%).

1.5.3.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Tổ chức thực hiện dự án trong giai đoạn thi công xây dựng:

Sau khi nhận được mặt bằng Chủ đầu tư sẽ tổ chức quản lý mặt bằng dự án.

Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các nhà thầu tổ chức mặt bằng thi công hợp lý, khoa học,... sẽ có tác dụng tích cực đến tiến độ thi công, tránh lãng phí nguyên vật liệu, nhân công, máy móc thiết bị,... góp phần hoàn thành dự án với chất lượng cao và tiến độ nhanh nhất.

Chủ đầu tư sẽ tổ chức thi công đồng bộ, đồng thời các hạng mục HTKT: hệ thống đường giao thông, cấp nước, cấp điện, thoát nước mưa, thoát nước thải, hệ thống thông tin liên lạc,...

a) Hàng rào, cổng tạm và cầu rửa xe

(i). Hàng rào tạm

- Hiện tại xung quanh dự án đã được xây dựng tường rào bằng tôn cao 2m và xây dựng 1 cổng tạm để bảo vệ tài sản, giữ trật tự trị an công trường. Ngoài ra, việc xây dựng tường rào bằng tôn này có có những tác dụng sau:

+ Ngăn chặn bụi cát, bụi đất đá phát tán ra môi trường xung quanh, đặc biệt khi có gió

+ Đảm bảo an ninh, trật tự trong phạm vi công trường

+ Góp phần quản lý dự án, hoạt động của các đơn vị thi công

+ Chống tái lấn chiếm dự án

+ Mặt ngoài của các hàng rào này sẽ được sử dụng trang trí các pano quảng cáo về dự án.

- Hàng rào tạm sẽ được dỡ bỏ sau khi hoàn thành dự án.

(ii). Cổng tạm

Trên công trường thi công sẽ mở 01 cổng tạm với các vị trí sau:

- Cổng ra đường quy hoạch Nguyễn Văn Huyên kéo dài: 01 cổng ngay tại vị trí lối ra đường Nguyễn Văn Huyên. Tại cổng sẽ bố trí 01 trạm gác bảo vệ công trường. Bảo vệ công trường sẽ ghi lại các thông tin xe, người ra vào công trường.

(iii). Cầu rửa xe tại cổng công trường

- Cầu rửa xe sẽ được bố trí tại cổng ra vào công trường lối ra đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài: Đồng thời bố trí tại cầu rửa xe 01 hố ga lắng đất cát và lọc dầu mỡ, kích thước mỗi hố ga 1.000×1.000 ×1.500mm.

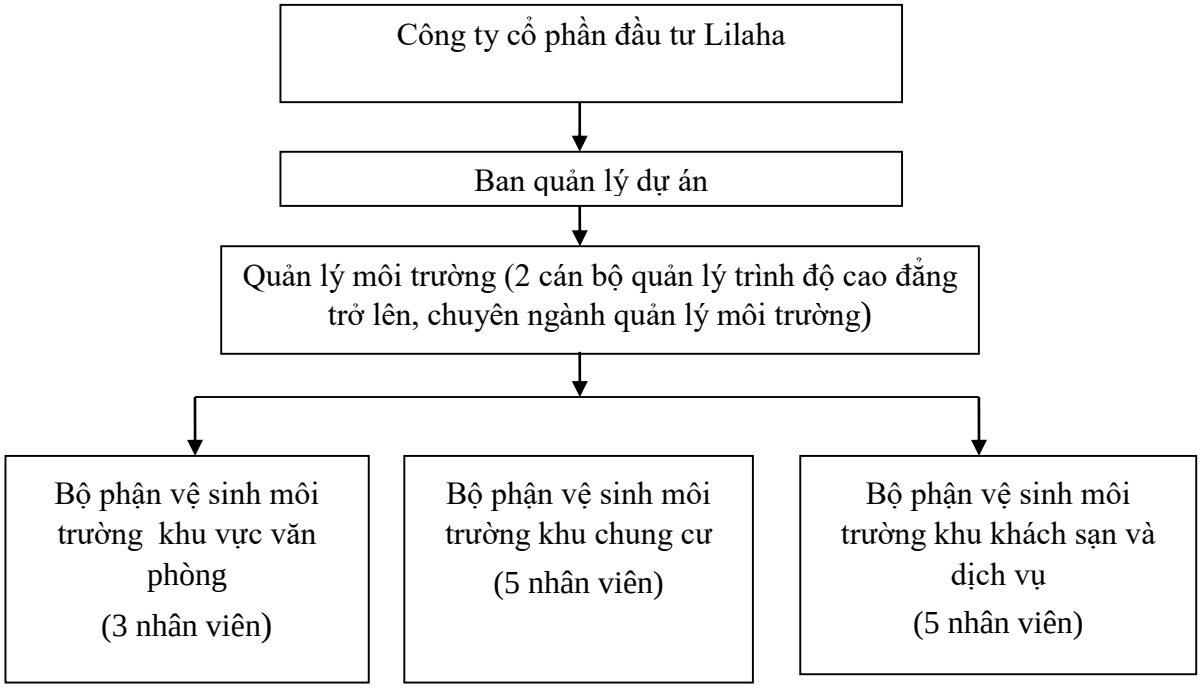
- Chi tiết về cầu rửa xe, hố ga lắng đát cát và đấu nối với hệ thống thoát nước của khu vực sẽ được trình bày tại Chương IV.

Nhà thầu không bố trí lán trại cho công nhân ở trong công trường.

b. Bộ phận chuyên trách về môi trường

Phụ trách các vấn đề về an toàn môi trường, an toàn lao động trong quá trình thi công gồm 02 cán bộ có trình độ cao đẳng trở lên về chuyên ngành môi trường.

Tổ chức quản lý và thực hiện dự án trong giai đoạn vận hành:



Hình I-6. Sơ đồ quản lý Dự án trong giai đoạn vận hành

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án "Công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại và nhà ở" được đầu tư xây dựng tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội phù hợp với các quy hoạch và định hướng phát triển của địa phương, cụ thể:

Phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia:

Tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050:

Ngày 13/4/2022, Phó Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 450/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Mục tiêu tổng quát của Chiến lược nhằm ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hâu; đảm bảo an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, carbon thấp, phấn đấu đạt các mục tiêu bền vững đến năm 2030 của đất nước.

Chiến lược đặt mục tiêu cụ thể là chủ động phòng ngừa, kiểm soát các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường. Các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách cơ bản được giải quyết, chất lượng môi trường từng bước được cải thiện, phục hồi; tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái; ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực thích ứng biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

Đồng thời, chiến lược tập trung giải quyết các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách; khắc phục ô nhiễm, suy thoái môi trường; duy trì, cải thiện chất lượng và vệ sinh môi trường; tăng cường xử lý nước thải, đẩy mạnh kiểm soát, quản lý, bảo vệ môi trường và các lưu vực sông; bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, thúc đẩy bảo vệ môi trường trong khai thác, sử dụng tài nguyên; chủ động bảo vệ môi trường để góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và giảm phát thải khí nhà kính.

Phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

Tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Dự án có các hoạt động BVMT phù hợp với nhiệm vụ về bảo vệ môi trường đã được phê duyệt trong quy hoạch, cụ thể:

- Áp dụng công nghệ xử lý chất thải (nước thải sinh hoạt) đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường của phân vùng môi trường, đáp ứng khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư.

- Quan trắc, theo dõi, chủ động phòng ngừa, ứng phó với các sự cố ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, sạt lở, sụt lún, cháy nổ và các sự cố khác.

- Đầu tư trang thiết bị thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Tổ chức phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật; giảm thiểu chất thải nhựa.

- Không nhập khẩu công nghệ cũ, lạc hậu, phát sinh nhiều chất thải, tiêu hao nhiều nguyên liệu, vật liệu và năng lượng.

Phù hợp quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội:

Tại Quyết định số 1081/QĐ- TTg ngày 06/07/2011, Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 và Quyết định số 1823/QĐ-TTg ngày 24/12/2018 phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 xác định quan điểm, mục tiêu phát triển là " Xây dựng, phát triển Hà Nội giàu đẹp, văn minh, hiện đại, tiêu biểu cho cả nước, đảm bảo thực hiện chức năng là trung tâm chính trị, văn hóa, khoa học, công nghệ, giao thương và kinh tế lớn của cả nước".

Phù hợp với quy hoạch chung của UBND thành phố Hà Nội:

Tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 26/07/2011 phê duyệt quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2030: Theo định hướng phát triển" Xây dựng Thủ đô Hà Nội phát triển bền vững, có hệ thống cơ sở hạ tầng xã hội và kỹ thuật đồng bộ, hiện đại, phát triển hài hòa giữa văn hóa, bảo tồn di sản, di tích lịch sử, với phát triển kinh tế, trong đó chú trọng kinh tế tri thức và bảo vệ môi trường, đảm bảo quốc phòng an ninh theo hướng liên kết vùng, quốc gia, quốc tế. Xây dựng Thủ đô Hà Nội trở thành thành phố "Xanh- Văn hiến- Văn minh- Hiện đại", đô thị phát triển năng động, hiệu quả, có sức cạnh tranh cao trong nước, khu vực và quốc tế; có môi trường sống, làm việc, sinh hoạt giải trí chất lượng cao và có cơ hội đầu tư thuận lợi"

Phù hợp với quy hoạch phân khu:

Theo Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại quyết định số 6690/QĐ-UBND ngày 26/9/2017, khu đất dự án nằm trong ô quy hoạch D3 khu vực được định hướng phát triển tổ hợp công trình hỗn hợp bao gồm chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng và nhà ở cao tầng.

Như vậy, việc xây dựng dự án Tòa nhà hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trrung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội sẽ tạo ra môi trường sống cho người dân, đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật khu vực thì hoàn toàn phù hợp với quy hoạch chung, định hướng chung về phát triển kinh tế xã hội của UBND thành phố Hà Nội.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

❖ **Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí**

Môi trường không khí khu vực chỉ bị tác động bởi khí thải từ các phương tiện giao thông và máy phát điện; mùi hôi từ khu vực tập kết chất thải rắn, hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý nước thải; mùi từ hoạt động nấu ăn; tiếng ồn từ máy phát điện, máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải. Tuy nhiên, lượng khí thải phát sinh từ các hoạt động này không nhiều, dễ khuyếch tán vào không khí, mặt khác sân đường giao thông tại dự án được bê tông hóa, tầng hầm để xe được bố trí hệ thống thông gió, máy phát điện chỉ hoạt động khi có sự cố mất điện hoặc cháy nổ và có bộ lọc khí đồng bộ đi kèm, chất thải rắn sinh hoạt được lưu giữ tại các thùng rác có nắp đậy kín và thu gom hàng ngày, CTNH được lưu giữ tại các thùng nhựa kín, bùn thải được thu gom định kỳ, mùi từ HTXLNT tập trung được xử lý tại tháp xử lý mùi; mùi từ hoạt động nấu ăn được dẫn qua các thiết bị xử lý mùi nên khả năng tác động đến môi trường không khí khu vực dự án và không khí xung quanh không lớn vì vậy môi trường không khí tại khu vực đảm bảo khả năng tiếp nhận, khuếch tán các chất ô nhiễm phát sinh từ dự án.

Kết quả quan trắc môi trường nền mẫu không khí xung quanh tại khu vực dự án đều nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT vì vậy chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện dự án tương đối tốt, đảm bảo khả năng tiếp nhận, khuếch tác các chất ô nhiễm phát sinh từ dự án.

❖ **Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải**

Tại dự án phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của khu thương mại dịch vụ tiện ích, khối chung cư, văn phòng, khách sạn…Nước thải từ khối nhà 1 (khách sạn + văn phòng (officetel)), khối nhà 2A (chung cư 1) và khối nhà 2B (chung cư 2) được thu gom về hệ thống XLNT có công suất lần lượt là 350 m^3/ngd, 270 m^3/ngd và 350 m^3/ngd để xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B).

Theo quy hoạch, khu vực dự án thuộc lưu vực nhà máy xử lý nước thải Tây Sông Nhuệ. Tuy nhiên hệ thống thoát nước thải của Thành phố chưa được hoàn thiện theo

quy hoạch, nước thải của dự án được xử lý cục bộ bên trong công trình, đáp ứng tiêu chuẩn môi trường hiện hành của Việt Nam: QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung của Thành phố *(Theo văn bản số 935/TNHN-QLHT ngày 12/07/2018 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc hướng thoát nước của dự án Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội)*

Theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT Quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, suối, kênh, rạch, đầm, hồ và Điều 82 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT về sửa đổi, bổ sung một điều của Thông tư 76/2017/TT-BTNMT về việc đánh giá khả năng chịu tải áp dụng cho nguồn tiếp nhận là nguồn nước mặt, vì vậy với nguồn tiếp nhận trực tiếp là cống thoát nước chung của Thành phố, dự án không thuộc đối tượng phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải.

❖ **Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải thông thường, chất thải nguy hại**

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, bùn thải phát sinh tại dự án sẽ được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08:2022/NĐ-CP và Nghị định số 05:2025/NĐ-CP của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường do vậy tại dự án không phát thải ra ngoài môi trường nên khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại của dự án hoàn toàn có thể đáp ứng được.

CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Căn cứ quy định tại Phụ lục IV ban hành kèm theo các văn bản hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, dự án thuộc nhóm III. Đồng thời, theo nội dung quy định tại Mẫu số 22c – Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đối với dự án nhóm III ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, các dự án thuộc nhóm này được miễn thực hiện một số nội dung trong cấu trúc báo cáo.

Cụ thể, đối với dự án, Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường **không phải thực hiện** các nội dung quy định tại điểm b,c Mục 1.1; điểm b Mục 1.2; điểm a Mục 2.1; Mục 2.3; Mục 2.4 và Mục 3.2 của Chương này, theo đúng hướng dẫn tại Mẫu số 22c nêu trên.

Việc không trình bày các nội dung này là phù hợp với quy định pháp luật hiện hành, bảo đảm hồ sơ được lập đúng thành phần, tránh trùng lặp, đồng thời tập trung làm rõ các nội dung trọng tâm liên quan đến công tình và biện pháp bảo vệ môi trường, vận hành hệ thống xử lý chất thải và quản lý môi trường của dự án phục vụ công tác thẩm định, cấp phép.

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

3.1.1. Thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án:

Dự án "Xây dựng Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại và nhà ở tại ô đất D3-HH12" tại phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội, với mục tiêu xây dựng công trình hỗn hợp bao gồm: thương mại, dịch vụ tiện ích, căn hộ ở, khách sạn condotel, văn phòng officetel.

Trong quá trình triển khai, các hoạt động của dự án có thể phát sinh một số tác động đến môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn vận hành.

(*) Môi trường không khí

Trong giai đoạn thi công, các hoạt động như đào đắp đất, vận chuyển nguyên vật liệu, thi công hệ thống hạ tầng kỹ thuật và xây dựng công trình nhà ở có thể phát sinh bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển và máy móc thi công.

Ngoài ra tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công và phương tiện vận chuyển có thể gây ảnh hưởng cục bộ đến khu dân cư lân cận khu vực dự án.

Trong giai đoạn vận hành, nguồn phát sinh ô nhiễm không khí chủ yếu là khí thải từ hoạt động giao thông nội bộ và sinh hoạt của cư dân, với mức độ phát sinh tương

đương các khu dân cư đô thị hiễn hữu, do đó tác động đến môi trường không khí khu vực được đánh giá là không lớn.

(*) Môi trường nước

Trong giai đoạn thi công, môi trường nước có thể chịu ảnh hưởng bởi nước mưa chảy tràn qua khu vực công trường, nước thải sinh hoạt của công nhân và nước thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng. Các nguồn nước này nếu không được kiểm soát có thể gây ảnh hưởng cục bộ đến hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Trong giai đoạn vận hành, nước thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của cư dân sinh sống trong Tòa nhà.

Toàn bộ nước thải sẽ được thu gom và xử lý về Hệ thống xử lý nước thải của từng khối nhà với công suất lần lượt là 180 m^3/ngày.đêm, 195 m^3/ngày.đêm và 590 m^3/ngày.đêm của dự án trước khi xả ra môi trường, do đó tác động đến môi trường nước được đánh giá có thể kiểm soát và không đáng kể.

(*) Tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn và độ rung chủ yếu phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng, từ hoạt động của máy móc thi công, thiết bị xây dựng và phương tiện vận chuyển vật liệu. Các tác động của máy móc thi công, thiết bị xây dựng và phương tiện vận chuyển vật liệu. Các tác động này có thể ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại công trường và một số hộ dân lân cận, tuy nhiên chỉ mang tính tạm thời, cục bộ và giảm dần khi dự án hoàn thành xây dựng.

Các biện pháp tổ chức thi công hợp lý, kiểm soát thiết bị và tuân thủ thời gian thi công theo quy định sẽ góp phần giảm thiểu các tác động này.

(*) Sinh vật và hệ sinh thái

Khu vực thực hiện dự án không có hệ sinh thái đặc thù; thảm thực vật hiện hữu chủ yếu là cỏ dại. Hệ động vật trong khu vực nghèo nàn, chủ yếu là các loài côn trùng.

Khu vực xung quanh dự án không có vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên hoặc khu bảo tồn đa dạng sinh học cần bảo vệ đặc biệt.

Sau khi hoàn thành, dự án có bố trí các khu cây xanh, vườn hoa và không gian cản quan, góp phần cải thiện môi trường sinh thái và cảnh quan khu vực.

(*) Điều kiện khí hậu – vi khí hậu

Việc xây dựng công trình và hạ tầng kỹ thuật có thể làm thay đổi bề mặt đất tự nhiên, gia tăng bề mặt bê tông và nhựa, từ đó có thể làm gia tăng hiệu ứng đảo nhiệt đô thị cục bộ.

Tuy nhiên, dự án bố trí diện tích cây xanh theo quy hoạch góp phần điều hòa vi khí hậu, giảm hấp thụ nhiệt và cải thiện điều kiện môi trường không khí khu vực.

Khu vực thực hiện dự án thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội nằm gần trục đường giao thông chính của thành phố, xung quanh chủ yếu là công trình cao tầng . Quá trình triển khai dự án có sự tham gia của máy móc, thiết bị cơ khí cùng hoạt động đào đắp, san gạt, vận chuyển,... có khả năng tác động đến chất lượng môi trường tự nhiên khu vực; những hoạt động này chỉ mang tính chất tạm thời và tác động không lớn. Vì vậy, chủ dự án sẽ chủ động thực hiện các biện pháp giảm thiểu để hạn chế tối đa tác động tiêu cực này.

3.1.2.Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án:

Căn cứ quy định tại khoản 3 Điều 1 của Luật số 146/2025/QH15 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung điểm c khoản 1 Điều 28 như sau: "Yếu tố nhạy cảm về môi trường gồm khu dân cư tập trung; nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; khu bảo tồn thiên nhiên, vùng đất ngập nước quan trọng theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; yêu cầu di dân, tái định cư và yếu tố nhạy cảm khác về môi trường". Do đó khu vực dự án và xung quanh dự án không có đối tượng nhạy cảm về môi trường.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Hướng thoát nước thải: Theo quy hoạch, khu vực dự án thuộc lưu vực nhà máy xử lý nước thải Tây Sông Nhuệ. Khi hệ thống thoát nước thải của Thành phố chưa được hoàn thiện theo quy hoạch, nước thải của dự án phải được xử lý cục bộ bên trong công trình, đáp ứng tiêu chuẩn môi trường hiện hành của Việt Nam: QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của Thành phố *(Theo văn bản số 935/TNHN-QLHT ngày 12/07/2018 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc hướng thoát nước của dự án Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội)*

Trong giai đoạn vận hành, nước thải khối nhà 1 (khách sạn condotel + văn phòng), khối nhà 2A (chung cư 1) và khối nhà 2B (chung cư 2) được thu gom về hệ thống XLNT có công suất lần lượt là 350 m^3/ngd, 270 m^3/ngd và 350 m^3/ngd để xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của thành phố trên đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.

Khu vực tiếp nhận nước thải của dự án là hệ thống cống thoát nước thải trên đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.

Đây là khu vực có vùng khí hậu đồng bằng bắc bộ với đặc điểm khí hậu năm 2024 như sau:

- Biên độ nhiệt độ trong năm khoảng 12-13^{o}C, biên độ nhiệt độ ngày đêm 6-7^{o}C.

- Lượng mưa trung bình năm 1649.2mm, số ngày mưa trong năm dao động trung bình khoảng 153 ngày, thời gian mưa trung bình cho 1 trận mưa là 60 phút. Mùa mưa tập trung khoảng 85% lượng mưa trong năm (1530mm).

- Hướng gió thịnh hành là Đông Nam - Tây Bắc với tốc độ trung bình 2m/s. Mùa đông có gió Đông Bắc-Tây Nam, tốc độ 15-20m/s.

- Địa chất khu vực xây dựng có đặc điểm gồm 9 lớp có độ sâu khoảng 45 m, cụ thể như sau:

+ Lớp 1: Đất san lấp, cát và sét lẫn cục gách đá, không đồng nhất, chiều dày 2,1m.

+ Lớp 2: Đất màu nâu vàng, ghi sáng, xám đen lẫn kết vón, trạng thái nửa cứng, chiều dày 5,4 m.

+ Lớp 3: Đất sét mềm màu nâu hồng lẫm kết vốn, trạng thái dẻo cứng, chiều dày 3,2 m.

+ Lớp 4: Sỏi sạn màu nâu vàng, xám vàng, kết cấu chặt đến rất chặt, chiều dày 4,8m.

+ Lớp 5: Cát mịn đến trung màu xám nâu, xám vàng lẫn sạn, kết cấu chặt vừa, chiều dày 13,6m.

+ Lớp 6: Cát trung đến thô màu nâu xám lẫn sỏi sạn, kết cấu chặt đến rất chặt, chiều dày 3,7m.

+ Lớp 7: Cuội sỏi đa khoáng, kích thước lớn lẫn cát thô, kết cấu rất chặt, chiều dày 7,9 m

+ Lớp 8: Cát bụi nâu vàng, xám vàng, lẫn sỏi sạn, kết cấu chặt đến rất chặt , chiều dày 3,3m.

+ Lớp 9: Cuội sỏi đa khoáng, kích thước lớn lẫn cát thô, kết cấu rất chặt, chiều dày >1m.

→ Nhận xét về điều kiện địa chất với dự án của dự án: Kết quả việc khảo sát thăm dò địa chất khu vực Dự án cho thấy khu đất có đủ khả năng thực hiện xây dựng tòa nhà cao 36 tầng mà không gây sụt lún khi dự án đi vào hoạt động.

- Thủy văn:

Khu vực thực hiện dự án chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn Sông Nhuệ là lưu vực tiếp nhận nước thải cuối cùng của dự án. Sông Nhuệ là chi lưu của sông Hồng, mực nước và lưu lượng phụ thuộc chủ yếu vào sông Hồng thông qua cống Thụy Phương. Sông rộng trung bình 15 ÷ 20m, nhỏ nhất là 13m (cầu Noi), lớn nhất là cầu Hà Đông 34m. Chiều dày lớp nước trong sông mùa khô trung bình 1,52m, lớn nhất là 3,46m. Lưu lượng dòng nhỏ nhất mùa khô là 4,08 ÷ 17,44 m^3/s. Chiều dày lớp bùn càng xa thượng lưu càng dày (Cầu Noi 0,48m; cầu Hà Đông 0,87m). Thành phần bùn chủ yếu là bột sét, hệ số thấm của lớp bùn 0,012 (cầu Hà Đông) ÷ 0,0149m/ng (Cầu Noi). Nước sông nhạt, có kiểu bicacbonat calci.

Công thức Kurlov có dạng : $M_{0,147}\frac{HCO^3{}_{73}Cl_{23}}{Ca_{43}Na_{22}Mg_{22}}pH_{7,75}$

Hàm lượng các hợp chất như sau: sắt = 1,96 mg/l; NH_4 = 0,554 mg/l; NO_2 = 0,009mg/l; NO_3 = 0,65 mg/l; PO_4 = 2,67mg/l; COD = 9,0mg/l; BOD_5 = 5mg/l. Về phương diện vi sinh hàm lượng Coliform: 200 con/100ml; Ecoli: 0/100ml; Fenol: 0,12 x 10^{-3}mg/l; Cyanua = 0,006mg/l. So với tiêu chuẩn chất lượng nước mặt các chỉ tiêu đa nguyên tố, vi nguyên tố, nhiễm bẩn, vi sinh đều nhỏ hơn giới hạn cho phép.

(Nguồn: Nguyễn Thanh Sơn, Nguyễn Như Ý, Trần Ngọc Anh, Lê Thị Hường, Khảo sát hiện trạng tài nguyên nước lưu vực sông Nhuệ - Đáy, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ 27, số 18)

- Hiện trạng ngập lụt tại khu vực thực hiện dự án:

+ Khu vực thực hiện dự án thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội. Qua quá trình khảo sát thực tế hiện trạng khu vực, kết hợp với thông tin từ chính quyền địa phương và các nguồn dữ liệu về tình hình thủy văn – thoát nước của khu vực, cho thấy khu vực dự án không ghi nhận hiện tượng ngập lụt hoặc úng ngập cục bộ trong điều kiện thời tiết bình thường cũng như trong các trận mưa lớn xảy ra trong những năm gần đây.

→ Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án là cống thoát nước sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của thành phố trên đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Hiện trạng môi trường nền đóng vai trò rất quan trọng khi triển khai một dự án nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng sau khi dự án được triển khai. Để có số liệu đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường khu vực thực hiện dự án, trong quá trình thực hiện lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường, chủ dự án phối hợp với đơn vị quan trắc

tiến hành lấy mẫu, phân tích chất lượng không khí xung quanh, đất khu vực dự án tại 03 thời điểm quan trắc. Việc đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu tuân thủ quy trình kỹ thuật về quan trắc môi trường.

- Thời gian lấy mẫu: Để đánh giá hiện trạng môi trường nền tại dự án tiến hành lấy mẫu vào 03 đợt, cụ thể:

Để đánh giá hiện trạng môi trường của các thành phần môi trường khu vực tiếp nhận các loại chất thải của dự án, đơn vị tư vấn đã phối hợp với Công ty cổ phần Nextech là đơn vị có chức năng được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều ện quan trắc môi trường – VIMCERTS 301 theo Quyết định số 932/QĐ-BTNMT ngày 06/05/2022 cuả BTNMT để khảo sát, lấy mẫu và phân tích các thông số chất lượng môi trường không khí, đất theo 3 đợt, cụ thể:

+ Đợt 1: ngày 27/10/2025;

+ Đợt 2: ngày 28/10/2025;

+ Đợt 3: ngày 29/10/2025.

3.3.1. Chất lượng môi trường không khí

- Vị trí lấy mẫu môi trường của dự án như sau:

+ KK1: Lấy mẫu khí phía Tây Bắc khu đất.

Toạ độ: X=2328551; Y=582747

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105^0 00', múi chiếu 3^0)

+ KK2: Lấy mẫu khí phía Đông Nam khu đất

Toạ độ: X=2328499; Y=582808

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105^0 00', múi chiếu 3^0)

- Kết quả phân tích chất lượng không khí được trình bày dưới bảng sau:

Bảng III-1. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 1

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 1		QCVN 05 2023/BTNMT(1) (Trung bình 1giờ)
				K1	K2	
1	Áp suất	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.001	1.001	-
2	CO	µg/Nm^3	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	**30.000**

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 1		QCVN 05 2023/BTNMT(1) (Trung bình 1giờ)
				K1	K2	
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,2	62,2	-
4	Nhiệt độ	^oC	QCVN 46:2022/BTNMT	26,8	26,8	-
5	NO_2	$\mu g/Nm^3$	TCVN 6137:2009	80,3	82,4	**200**
6	SO_2	$\mu g/Nm^3$	MASA 704B	112	144	**350**
7	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	0,6	-
8	TSP	$\mu g/Nm^3$	TCVN 5067:1995	177	185	**300**

Bảng III-2. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 2

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 2		QCVN 05 2023/BTNMT (Trung bình 1giờ)
				K1	K2	
1	Áp suất	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.001	1.001	-
2	CO	$\mu g/Nm^3$	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	**30.000**
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,2	62,2	-
4	Nhiệt độ	^oC	QCVN 46:2022/BTNMT	27,5	27,8	-
5	NO_2	$\mu g/Nm^3$	TCVN 6137:2009	85,4	89,5	**200**
6	SO_2	$\mu g/Nm^3$	MASA 704B	144	<15,0	**350**
7	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,7	0,6	-
8	TSP	$\mu g/Nm^3$	TCVN 5067:1995	130	124	**300**

Bảng III-3. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 3

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 2		QCVN 05 2023/BTNMT (Trung bình 1giờ)
				K1	K2	
1	Áp suất	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.001	1.001	-
2	CO	µg/Nm^3	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	**30.000**
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,1	62,2	-
4	Nhiệt độ	^{o}C	QCVN 46:2022/BTNMT	28,6	26,6	-
5	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	84,4	87,5	**200**
6	SO_2	µg/Nm^3	MASA 704B	136	141	**350**
7	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,7	0,6	-
8	TSP	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995	200	150	**300**

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/BTNMT: Quy chuẩn KTQG về chất lượng không khí

Nhận xét: Kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, các thông số phân tích môi trường không khí khu vực dự án nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 24h.

3.3.2. Chất lượng môi trường đất

- Vị trí lấy mẫu:

+ Đ1: Mẫu đất lấy tại trung tâm khu đất dự án.

Toạ độ: X=2328518; Y=582780

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105^0 00', múi chiếu 3^0)

- Kết quả phân tích chất lượng đất được trình bày dưới bảng sau:

Bảng III-4. Kết quả phân tích chất lượng đất

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 03:2023/ BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	As	mg/Kg	<0,2	<0,2	<0,2	**50**
2	Cd	mg/Kg	<1	<1	<1	**10**
3	Pb	mg/Kg	<15	<15	<15	**400**
4	Cr	mg/Kg	<6	<6	<6	**200**
5	Cu	mg/Kg	26,2	27,4	21,5	**500**
6	Zn	mg/Kg	30,4	26,8	29,3	**600**

Ghi chú: QCVN 03-MT:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, các thông số phân tích môi trường đất khu vực dự án nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 03:2023/BTNMT.

Nhận xét chung: Qua kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí, môi trường đất cho thấy các thành phần môi trường tương đối tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm, thuận lợi cho quá trình thi công xây dựng dự án.

CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Dự án được thực hiện trên khu đất có diện tích 8.600 m^2 trên địa bàn phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đưa ra phải phù hợp với quy định của Luật BVMT và phù hợp với điều kiện của Chủ đầu tư. Để thực hiện được việc đó thì trước hết phải dự báo, xác định nguồn gây ô nhiễm, nguồn phát sinh chất ô nhiễm, tải lượng các chất ô nhiễm. Qua đó, đánh giá được mức độ ảnh hưởng của các nguồn thải các chất ô nhiễm, làm cơ sở xây dựng các biện pháp giảm thiểu khả năng ảnh hưởng tới môi trường và cuộc sống cộng đồng.

Dự án được chia thành 2 giai đoạn chính như sau:

- Giai đoạn thi công xây dựng: Bao gồm hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Giai đoạn vận hành: Bao gồm hoạt động vận hành thử nghiệm và hoạt động vận hành ổn định.

Căn cứ quy định tại Phụ lục IV ban hành kèm theo các văn bản hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, dự án thuộc nhóm III. Đồng thời, theo quy định tại Mẫu số 22c – Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đối với dự án nhóm III ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, đối với **các dự án thuộc nhóm này không phải thực hiện nội dung quy định tại Mục 1 – Đnáh giá, dự báo tác động môi trường.**

Trên cơ sở đó, nội dung Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án được xây dựng **tuân thủ đúng cấu trúc, thành phần hồ sơ theo quy định,** trong đó **không trình bày Mục 1** mà tập trung trực tiếp vào Mục 2 – Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, nhằm làm rõ các giải pháp thu gom, xử lý chất thải, kiểm soát ô nhiễm và quản lý môi trường trong quá trình triển khai và vận hành dự án.

Như vậy báo cáo sẽ tiếp cận theo hướng: Xác định nguồn thải → Tính tải lượng, thành phần → Đề xuất các công trình, biện pháp BVMT.

Việc tiếp cận theo cấu trúc này vừa phù hợp với quy định pháp luật hiện hành, vừa bảo đảm tính trọng tâm, tránh trùng lặp nội dung đã được xem xét trong các giai đoạn trước, đồng thời nâng cao hiệu quả thẩm định đối với các nội dung liên quan trực tiếp đến công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.

Hiện tại dự án đã được quây hàng rào tôn kín, chỉ có một số cây cỏ dại trước khi thi công sẽ được chủ dự án phát quang dọn dẹp sạch sẽ.

4.1. Đề xuất các công trình biện pháp bảo vệ môi trường

4.1.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

4.1.1.1. Về nước thải

Trong giải đoạn này (gồm hoạt động GPMB và thi công xây dựng các công trình), nguồn phát sinh chất ô nhiễm gây ảnh hưởng đến môi trường nước bao gồm:

- Nước thải sinh hoạt: Chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường.

- Nước thải thi công: phát sinh từ quá trình rửa bánh xe, vệ sinh các thiết bị, máy móc thi công; nước thải từ quá trình đào móng.

- Nước mưa chảy tràn: kéo theo cặn bẩn vào nguồn tiếp nhận.

a. Nước thải sinh hoạt

a.1. Nguồn phát sinh nước thải

Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường.

a.2. Thành phần, lưu lượng phát sinh

Trong giai đoạn thi công xây dựng tại dự án phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ tham gia quản lý, giám sát trực tiếp trên công trường và công nhân thi công. Nước thải sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ hoạt động vệ sinh, rửa tay chân.

Như đã tính toán tại chương 1 trong giai đoạn thi công xây dựng nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tại dự án khoảng 4,5 m^3/ng.đêm. Căn cứ theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp do vậy nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án khoảng 4,5 m^3/ng.đêm.

Nước thải sinh hoạt chứa thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh như: Coliform,… Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại khu vực dự án được tính dựa theo định mức phát sinh chất ô nhiễm, số lượng cán bộ công nhân, lưu lượng nước thải, kết quả được trình bày trong bảng sau đây:

Bảng IV-1. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Định mức phát thải
1	BOD_5	g/người/ngày	55-60
2	COD		72-102

3	TSS		60-65
4	Amoni		10,5
5	Tổng nito		13
6	Tổng photpho		2,5
7	Nitrat		0-0,6
8	Photphat		3,3
9	Dầu mỡ		10-30
10	Chất hoạt động bề mặt		2-2,5
11	Coliform	MPN/100ml	10^6-10^9

(Nguồn: (a): TCVN 7957:2023; (b): TCVN 7958:2008; (c): Nguyễn Xuân Nguyên. Nước thải và công nghệ xử lý nước thải, NXB KH & KT, 2003)

Căn cứ định mức phát sinh các chất ô nhiễm có thể ước tính tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng như sau:

Bảng IV-2. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/ BTNMT (Cột B)
1	BOD_5	3850-4200	1222-1333	**≤ 35**
2	COD	5040-7140	1600-2267	**≤ 90**
3	TSS	4200-4550	1333-1444	**≤ 60**
4	Amoni	735	233,3	**≤ 8**
5	Tổng nito	910	289	**≤ 30**
6	Tổng photpho	175	55,6	**≤ 3**
7	Nitrat	0-42	0-13,3	-
8	Photphat	231	73,3	-
9	Dầu mỡ	700-2100	222,2-666,7	**≤ 15**
10	Chất hoạt động bề mặt	140-175	44,4-55,6	**≤ 5**
11	Coliform	-	10^6-10^9 MPN/100ml	**≤ 5000**

a.3. Biện pháp bảo vệ môi trường được đề xuất

Lượng nước thải sinh hoạt phần lớn tập trung vào giai đoạn đầu của việc thi công các hạng mục công trình. Lượng nước thải sau đó sẽ giảm dần theo thời gian cho đến khi kết thúc công trình. Tuy nhiên, theo tính toán thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải chưa qua xử lý là vượt quá so với tiêu chuẩn (QCVN 14:2025/BTNMT). Do

đó nhà thầu phải có trách nhiệm tuân theo quy định của pháp luật Việt Nam về việc xử lý nước thải trước khi đưa vào nguồn nước. Các biện pháp giảm thiểu sẽ được Chủ dự án đề xuất thực hiện như sau:

Thuê nhà vệ sinh di động (dự kiến thuê 2 nhà vệ sinh di động đôi) để thu gom nước thải. Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý phân bùn từ nhà vệ sinh di động với tần suất: 1 tuần/lần hoặc khi bể chứa chất thải đầy.

- Vị trí nhà vệ sinh đặt tại phía Bắc khu đất.

- Thông số của nhà vệ sinh di động như sau:

+ Chất liệu: Nhựa Composite;

+ Kích thước: 180 x 135 x 260 (cm);

+ Dung tích bể chứa nước sạch: 700 lít;

+ Dung tích bể chứa nước thải: 800 lít.

Hình IV-1. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh lưu động

Chủ dự án đầu tư cam kết, khi tiến hành thi công xây dựng sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển nước thải và bùn thải từ nhà vệ sinh di động đi xử lý theo đúng quy định đảm bảo an toàn về vệ sinh môi trường và mỹ quan.

Chủ dự án đầu tư không bố trí ăn ở cho công nhân tại công trường. Do vậy, toàn bộ công nhân làm việc tại công trường đều phải tự túc ăn ở tại các gia đình hoặc các khu nhà trọ trong khu vực. Hàng ngày công nhân chỉ tới làm việc, không có hoạt động sinh hoạt nấu ăn, tắm, ngủ nghỉ tại công trường, vì vậy nước thải sinh hoạt chủ yếu là nước xí tiểu phát sinh từ hoạt động vệ sinh của công nhân.

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác thải xâm nhập vào đường thoát nước thải. Phải đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các

hoạt động xây dựng cũng như không ảnh hưởng đến chế độ thủy văn của môi trường tiếp nhận nước thải và các hoạt động dân sinh bên ngoài khu vực dự án.

b. Nước thải xây dựng

b.1. Nguồn phát sinh nước thải

Nước thải trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục gần như không phát sinh do hầu hết lượng nước sử dụng cho mục tiêu xây dựng đều được tiêu thụ vào trong xi măng, đầm cát,... không phát sinh ra ngoài môi trường. Phần nước thải phát sinh ra ngoài môi trường là nước thải từ hoạt động rửa xe ra vào dự án quá trình rửa xe (bánh xe và thùng xe); rửa máy móc, thiết bị thi công xây dựng; nước phát sinh từ quá trình đào móng công trình...

b.2. Thành phần, lưu lượng phát sinh

+ Nước rửa xe và thiết bị thi công: Sau mỗi ngày làm việc có khoảng 25 xe được làm vệ sinh (căn cứ theo lượng xe ra vào dự án vào thời gian cao điểm nhất là giai đoạn vận chuyển nguyên vật liệu thi công móng và tầng hầm của dự án), lượng nước sử dụng trong mỗi lần vệ sinh tính theo định mức $K_{máy}$ là 200l/phương tiện (Theo TCXDVN 33 - 2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thết kế) thì lượng nước sử dụng là: 25 x 200 lít = 5000 lít = 5 m^3/ngày.

+ Nước sử dụng cho khoan nhồi cọc (sử dụng bentonite): 10m^3/ngày.

+ Nước cấp cho quá trình trộn vữa, tưới ẩm: 5 m^3/ngày.

Tổng lưu lượng nước cấp cao nhất cho hoạt động xây dựng là 20 m^3/ngày đêm. Lượng nước cho quá trình trộn vữa, tưới ẩm: 5 m^3/ngày, sẽ không phát sinh nước thải và lượng nước thải phát sinh tính bằng 80% lượng nước cấp thi công ngày cao điểm lượng nước thải phát sinh khoảng: (20 – 5) x 80% = 12 m^3/ngày đêm.

b.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu

-Tất cả nước thải phát sinh từ dự án bao gồm nước thải xây dựng, nước rửa vật liệu sẽ được tập hợp tại hố thu nước để lắng hình vuông kích thước 850cm; dày 75cm và quay lại sử dụng tuần hoàn cho công tác xây dựng, phần thừa được đưa khỏi hiện trường thông qua một hệ thống thoát nước tạm thời được thiết kế phù hợp là đường ống nhựa Ø 100mm và được xử lý tại hố lắng cặn có thể tích V = 15m^3(kích thước:DxRxH= 5x2x1,5) gần cổng dự án phía đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài đảm bảo không gây ô nhiễm đối với môi trường trước khi xả vào nguồn nước. Sau khi thi công, hố lắng cặn này sẽ được tráng lấp hoàn toàn.

- Để thuận tiện trong việc vệ sinh xe ra vào dự án, cầu rửa xe sẽ được để gần khu vực các phương tiện qua lại, cụ thể cầu rửa xe sẽ được đặt tại vị trí gần cổng phía Nam

phía đường Nguyễn Văn Huyên của dự án. Số lượng cầu rửa xe cần sử dụng là 1. Khu vực cầu rửa xe có diện tích khoảng 40m^2, rãnh xung quanh có chiều dài 28m, các hố gas được bố trí tại 4 góc của khu rửa xe. Kích thước mỗi hố gas 1 x 1 x 1,5m. Nước cấp cho rửa xe được bơm trực tiếp từ hệ thống cấp nước cho dự án. Lượng nước rửa xe, máy móc khoảng 5 m^3/ngày được lấy từ hệ thống cấp nước sạch của thành phố từ Công ty TNHH MTV nước sạch Hà Nội.

- Nước thải thi công phát sinh từ hoạt động rửa xe, máy móc sẽ được lắng cặn đất cát và lọc dầu mỡ bằng lưới vải chuyên dụng trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Lưới vải lọc dầu được định kỳ 2 tuần/lần thu gom và được quản lý như CTNH.

- Đối với bùn cặn từ hệ thống đường ống, từ bể chứa nước cầu rửa xe, hố thu lắng… sẽ được nạo vét với tần suất 02 tuần/lần và thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đến đúng nơi quy định. Trong trường hợp xảy ra mưa bão, ban quản lý công trường sẽ cử công nhân thu gom bùn đất từ lưới vải chuyên dụng tránh trường hợp xảy ra ngập úng do tắc nghẽn đường ống thoát nước.

- Trong quá trình thi công, dầu thải từ các phương tiện vận tải, máy móc thiết bị phục vụ thi công sẽ được thu gom vào kho chứa CTNH dự kiến đặt tại góc phía Tây Nam với diện tích khoảng 20m^2 có mái che bằng tôn, nền xi măng không làm ô nhiễm nguồn nước. Kiểm tra hàng tháng toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc dò rỉ dầu mỡ bôi trên máy và việc thay dầu, mỡ cho các thiết bị chỉ được tiến hành trong các khu bảo dưỡng và sửa chữa máy móc.

- Chủ dự án đầu tư cam kết:

+ Đối với hệ thống thoát nước tạm, hố ga, hố lắng và cầu rửa xe sau khi xây dựng sẽ được trám lấp và cầu rửa xe sẽ được phá dỡ để hoàn trả lại mặt bằng.

c. Nước mưa chảy tràn

c.1. Tải lượng phát sinh

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn được xác định theo TCVN 7957:2023 như sau:

$Q = q \times F \times \beta \times \psi$ (l/s)

Trong đó:

q: Cường độ mưa tính toán (L/s.ha)

F: Diện tích lưu vực tính toán = 0,86 ha

β: Hệ số phân bố mưa β=1 (xác định theo bảng 4 TCVN 7957:2023).

ψ: Hệ số dòng chảy ψ = 0,34 (xác định theo bảng 3 TCVN 7957:2023).

$$q = \frac{A \times (1 + C \times \lg P)}{(t+b)^n} K \qquad (l/s.ha)$$

Trong đó:

q - Cường độ mưa (l/s.ha).

P - Chu kỳ ngập lụt tức thời, P = 5 năm.

A, C, b, n – Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương (sử dụng tham số khu vực Hà Nội).

A = 5.890; C = 0,65; b = 20; n = 0,84

t - Thời gian dòng chảy mưa (phút): t = 150 (phút)

K – hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa (K=1)

Như vậy q= 114,6 (l/s.ha).

Kết quả tính toán như sau:

Q= 114,6 x 0,86 x 1 x 0,34= 0,04 m^3/s

Lượng chất bẩn (chất không hoà tan) tích tụ lại trong một thời gian được xác định như sau: $G = M_{max} [1 - exp (-k_z.T)]. F$ (kg)

Trong đó :

M_{max}- Lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất sau thời gian không có mưa T ngày. Giá trị M_{max} phụ thuộc vào cấp đô thị, trong dự án này lấy M_{max} = 30 kg/ha.

k_z- Hệ số động học tích luỹ chất bẩn ở khu vực dự án, phụ thuộc vào cấp đô thị, có thể chọn từ 0,2-0,5 (ở dự án này lấy trung bình 0,35).

T- Thời gian tích luỹ chất bẩn (T=15 ngày).

F- diện tích đất triển khai dự án (ha) F = 0,86 ha

G = 30 x [1 – exp (-0,35x15)]x 0,86 = 25,66 (kg)

Nhận xét: Như vậy lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực dự án sẽ là 25,66 kg, lượng chất bẩn này sẽ theo nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án làm tăng độ đục của nguồn nước tiếp nhận nước mưa ảnh hưởng đến hoạt động tiêu thoát của cống thoát nước mưa xung quanh dự án, ngoài ra còn gây thất thoát lượng nguyên liệu thi công. Do vậy, khi thực hiện việc tổ chức và quản lý thi công hợp lý đối với từng hạng mục dự án của dự án thì mức độ ô nhiễm và tính chất của nước mưa cuốn trôi trên bề mặt sẽ được kiểm soát và giảm thiểu tới mức thấp nhất. Khi đó, có thể coi đây là nguồn ô nhiễm không lớn và chỉ mang tính chất thời điểm.

c.2. Mô tả biện pháp bảo vệ môi trường

- Nước mưa chảy tràn được dẫn vào hệ thống thu gom riêng, qua song chắn rác, hố ga lắng cặn trước khi thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của khu vực.

- Dọc theo tuyến cống dẫn nước mưa tạm thời có bố trí các hố ga cho mục đích lắng cặn và bảo trì hệ thống cống. Khoảng cách giữa 2 hố ga liên tiếp khoảng 50 m. Số lượng hố gas thu nước mưa chảy tràn là 15 hố, kích thước 1 m x 1m x 1,5m. Hệ thống thoát nước mưa của Dự án được tính tương ứng với cường độ mưa là 200 mm/giờ.

- Không tập kết hay tập trung nguyên vật liệu thi công, dầu, mỡ, hóa chất gần nguồn nước, cạnh các con mương, cống dẫn nước để tránh hóa chất rò rỉ vào đường thoát nước.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông cống rãnh nhằm đảm bảo nước thải không chảy tràn lan mà theo đúng hệ thống thoát nước, hạn chế khả năng gây tắc nghẽn đường ống cống thoát nước khu vực lân cận khi xây dựng dự án. Định kỳ 02 tuần/lần, bùn nạo vét từ đường cống rãnh.

- Dọn dẹp mặt bằng công trường sau mỗi ngày thi công.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức của cán bộ công nhân viên về vệ sinh môi trường và an toàn lao động.

4.1.1.2. Về bụi, khí thải

A/ Tải lượng của bụi, khí thải phát sinh

a. Bụi từ quá trình xếp dỡ, tập kết vật liệu xây dựng

Tổng khối lượng vật liệu xây dựng của dự án là 109.165 tấn vật liệu xây dựng (cát, đá, gạch).

Mức độ khuyếch tán bụi từ hoạt động xếp dỡ vật liệu xây dựng căn cứ trên hệ số ô nhiễm (E):

$$E=k \times 0{,}0016 \times \frac{\left(\frac{U}{2{,}2}\right)^{1{,}3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1{,}4}} \text{ (kg/tấn)}$$

Nguồn: Wrap Fugitive Dust Handbook, Countess Enviromental 4001 Whitesail Circle, September 7 2006

Trong đó:

E: Hệ số ô nhiễm, kg bụi/tấn.

k: hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi (k= 0,74) cho các hạt bụi có kích thước ≤ 3µm

u: Tốc độ gió trung bình (v = 2 m/s)

M: Độ ẩm trung bình của vật liệu, khoảng 5%.

Vậy hệ số ô nhiễm bụi: E=0,74 x 0,0016 x $\frac{(\frac{2}{2,2})^{1,3}}{(\frac{5}{2,2})^{1,4}}$= 0,0031(kg/tấn)

Khối lượng bụi phát sinh tính theo công thức sau: W = E x Q

Trong đó: W: Lượng bụi phát sinh trung bình (kg);

E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn);

Q: Lượng vật liệu xây dựng (tấn); Q = 109.165 tấn

Vậy tổng lượng bụi phát sinh trong suốt quá trình xếp dỡ, tập kết vật liệu xây dựng là: W =0,0031 kg bụi/tấn x 109.165 tấn = 338,4115 kg.

→ Lượng bụi phát sinh trong một ngày: $W_{ngày}$ = 0,376 (kg/ngày) = 0,013 (g/s) (lấy thời gian làm việc mỗi ngày là 8 tiếng và thời gian thực hiện xếp dỡ vật liệu xây dựng trong giai đoạn này dự kiến khoảng 900 ngày.

Nồng độ bụi do xếp dỡ, tập kết vật liệu xây dựng:

- Cơ sở tính toán: Áp dụng phương pháp GAUSS cho nguồn thải thấp.
- Điều kiện ban đầu: Nồng độ nền = 0: C (x,y,z) = 0
- Điều kiện phản xạ hoàn toàn tại mặt đất.

Bảng IV-3. Phân loại khí quyển theo phương pháp Pasquill

Tốc độ gió tại độ cao 10m (m/s)	**Bức xạ ban ngày**			**Độ che phủ ban đêm**	
	Mạnh (biên độ >60)	Trung bình (biên độ 35-60)	Yếu (biên độ 15-35)	Ít mây (> 4/8)	Nhiều mây (< 3/8)
< 2	A	A – B	B	-	-
2 - 4	A – B	B	C	E	F
4 - 6	B	B – C	C	D	E
> 6	C	D	D	D	D

Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, Trần Ngọc Chấn, 2001 Mức độ ổn định của khí quyển:

A – rất không bền vững

B – không bền vững loại trung bình

C – không bền vững loại yếu

D – trung hòa

E – bền vững yếu

F – bền vững loại trung bình

Công thức tính toán nồng độ chất ô nhiễm tại mặt đất dọc theo trục gió:

$$C_{(x)} = \frac{M}{\pi.u.\delta_y.\delta_z}.e^{-\frac{H^2}{2.\delta_z^2}}$$

Trong đó: *M – tải lượng ô nhiễm, g/s*
u - tốc độ gió tại khu vực khảo sát, m/s
H - chiều cao hiệu quả phát tán, m

δ_y *- hệ số khuếch tán theo phương ngang*

δ_z *- hệ số khuếch tán theo phương đứng*

Công thức tính hệ số khuếch tán:

Bảng IV-4. Hệ số phát tán

Loại tầng kết	$\delta_y(x)$	$\delta_Z(x)$
A – B	$0,32.x.(1 + 0,0004.x)^{-0,5}$	$0,24.x.(1+ 0,004.x)^{-0,5}$
C	$0,22.x.(1 + 0,0004.x)^{-0,5}$	0,12.x
D	$0,16.x.(1 + 0,0004.x)^{-0,5}$	$0,14.x.(1 + 0,0003.x)^{-0,5}$
E – F	$0,11.x.(1 + 0,0004.x)^{-0,5}$	$0,08.x.(1 + 0,0005.x)^{-0,5}$

Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, Trần Ngọc Chấn, 2001 Xét chiều cao hiệu quả phát tán ô nhiễm: H = 10m.

- Tốc độ gió: u = 2 m/s => Trạng thái khí quyển cấp A-B.
- Tải lượng phát thải: 0,013 g/s.

Nồng độ ô nhiễm tại mặt đất được thể hiện qua bảng sau:

Bảng IV-5. Nồng độ ô nhiễm từ hoạt động xếp dỡ, tập kết vật liệu xây dựng

	Khoảng cách				
	20	**25**	**30**	**35**	**40**
δ_y	6,37	7,96	9,54	11,12	12,7
δ_Z	4,78	5,97	7,16	8,34	9,52

Nồng độ bụi phát tán Cx (mg/m^3)	0,0076	0,0107	0,114	0,0109	0,0099
QCVN 05:2023/BTNMT (mg/m^3)	0,3				

Nhận xét: Kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ bụi phát tán từ hoạt động xếp dỡ, tập kết vật liệu xây dựng trong phạm vi bán kính 20-40m đều nằm trong quy chuẩn cho phép.

b. Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vận chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng

Tham khảo hệ số phát thải theo hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn điểm, nguồn diện và nguồn di động theo văn bản số 1074/BTNMT-KSOMT ngày 21/02/2024.

Bảng IV-6. Hệ số phát thải cho phương tiện cơ giới đường bộ xe tải >7,5T

Loại xe	Đơn vị	Bụi *(muội)*	CO	NO_x
Xe chạy bằng dầu 7,5-16T	g/km	0,3344	2,13	8,92

Dựa vào phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo hệ số ô nhiễm không khí căn cứ vào tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), Sổ tay về công nghệ môi trường, tập 1 "Đánh giá nguồn ô nhiễm không khí, nước và đất", tải lượng ô nhiễm do các phương tiện vận tải và phương tiện thi công thải ra trong tuyến đường khu vực thi công ước tính theo công thức:

$$E = n \times k \text{ (kg/km)}$$

Trong đó:

n là số lượng xe lưu thông trong thời điểm 1h (xe/h)

k là hệ số phát thải của các xe vận chuyển (kg/km)

Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng:

Tổng khối lượng vật liệu xây dựng sẽ sử dụng khoảng 213.390,15 tấn vật liệu xây dựng. Sử dụng xe 15 tấn để chở vật liệu xây dựng.

Trong đó:

+ Thời gian vận chuyển vật liệu thi công móng là 5 tháng (150 ngày) với 58.057,3 tấn vật liệu xây dựng thì trung bình mỗi ngày sẽ có 25 chuyến xe 15 tấn chở vật liệu xây dựng ra vào công trường với tốc độ quy định như chạy trong đô thị, thời gian vận chuyển

tập trung trong 6 giờ/ngày, trung bình 1 giờ có khoảng 5 xe ra vào công trường xây dựng.

Như vậy tải lượng ô nhiễm khí thải trong thời gian vận chuyển nguyên vật liệu trong 1h trên quãng đường 10km thi công móng là:

Tải lượng Bụi: $E_{Bụi}$ = 5 x 0,3344 x 10 : 3600 = 0,00464 mg/m.s
Tải lượng CO: E_{CO} = 5 x 2,13 x 10 : 3600 = 0,02958 mg/m.s

Tải lượng NOx: E_{NOx} = 5 x 8,92 x 10 : 3600 = 0,12399 mg/m.s

+ Thời gian vận chuyển vật liệu thi công tầng hầm là 4 tháng (120 ngày) với 34.057,8 tấn vật liệu xây dựng thì trung bình 1 ngày có 20 chuyến xe 15 tấn chở vật liệu xây dựng ra vào công trường với tốc độ quy định như chạy trong đô thị, thời gian vận chuyển tập trung trong 7 giờ/ngày, trung bình 1 giờ có khoảng 3 xe ra vào công trường xây dựng.

Tải lượng ô nhiễm khí thải trong thời gian vận chuyển nguyên vật liệu trong 1h trên quãng đường 10km thi công tầng hầm là:

Tải lượng Bụi: $E_{Bụi}$ = 3 x 0,3344 x 10 : 3600 = 0,00279 mg/m.s
Tải lượng CO: E_{CO} = 3 x 2,13 x 10 : 3600 = 0,01775 mg/m.s
Tải lượng NOx: E_{NOx} = 3 x 8,92 x 10 : 3600 = 0,07439mg/m.s

+ Thời gian vận chuyển vật liệu thi công phần thân, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà là 16 tháng (480 ngày) với 121.207,6 tấn vật liệu xây dựng thì trung bình 1 ngày có 17 chuyến xe 15 tấn chở vật liệu xây dựng ra vào công trường với tốc độ quy định như chạy trong đô thị, thời gian vận chuyển tập trung trong 6 giờ/ngày, trung bình 1 giờ có khoảng 3 xe ra vào công trường xây dựng.

Tải lượng ô nhiễm khí thải trong thời gian vận chuyển nguyên vật liệu trong 1h trên quãng đường 10km thi công phần thân, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà và hoàn thiện công trình là:

Tải lượng Bụi: $E_{Bụi}$ = 3 x 0,3344 x 10 : 3600 = 0,00279 mg/m.s
Tải lượng CO: E_{CO} = 3 x 2,13 x 10 : 3600 = 0,01775 mg/m.s
Tải lượng NOx: E_{NOx} = 3 x 8,92 x 10 : 3600 = 0,07439mg/m.s

+ Thời gian vận chuyển vật liệu thi công phần hoàn thiện công trình là 5 tháng (150 ngày) với 67,45 tấn vật liệu xây dựng thì trung bình 1 ngày có 1 chuyến xe 15 tấn chở vật liệu xây dựng ra vào công trường với tốc độ quy định như chạy trong đô thị, thời gian vận chuyển tập trung trong 1 giờ/ngày, có khoảng 1 xe ra vào công trường xây dựngNhư vậy tải lượng ô nhiễm khí thải trong:

Tải lượng ô nhiễm khí thải trong thời gian vận chuyển nguyên vật liệu trong 1h trên quãng đường 10km thi công phần thân, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà và hoàn thiện công trình là:

Tải lượng Bụi: $E_{Bụi}$ = 1 x 0,3344 x 10 : 3600 = 0,00093mg/m.s
Tải lượng CO: E_{CO} = 1 x 2,13 x 10 : 3600 = 0,00592mg/m.s
Tải lượng NOx: E_{NOx} = 1 x 8,92 x 10 : 3600 = 0,02480mg/m.s

Vận chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng:

Với 156.098,11 tấn đất đá thải từ quá trình đào móng, tầng hầm, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà, khoan cọc nhồi và phế thải xây dựng cần đổ thải về bãi đổ thải bằng xe tải 15 tấn. Dự kiến vận chuyển đến bãi phế thải xây dựng của thành phố tại "Trạm trung chuyển tạm thời và hệ thống tái chế chất thải rắn xây dựng bằng phương pháp nghiền" tại khu đất 6,5ha nút giao Pháp Vân – cầu Giẽ, phường Hoàng Mai, thành phố Hà Nội. Quãng đường vận chuyển đất đổ thải tạm tính khoảng 20km trong thời gian 270 ngày (do khối lượng này chủ yếu phát sinh trong thời gian thi công đào hầm, hố móng), trung bình một ngày có 39 xe vận chuyển, vận chuyển đi ngay sau khi phát sinh chứ không lưu chứa tại công trường, thời gian vận chuyển liên tục khoảng 8 giờ/ngày, một giờ sẽ có khoảng 4 xe/h. Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển trước khi tiến hành xây dựng.

Tải lượng ô nhiễm khí thải trong thời gian vận chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng là:

Tải lượng Bụi: $E_{Bụi}$ = 4 x 0,3344 x 70 : 3600 = 0,02601 mg/m.s
Tải lượng CO: E_{CO} = 4 x 2,13 x 70 : 3600 = 0,16567 mg/m.s
Tải lượng NOx: E_{NOx} = 4 x 8,92 x 70 : 3600 = 0,69378 mg/m.s

Để đánh giá nồng độ các chất ô nhiễm gây ra do hoạt động vận chuyển, sử dụng công thức Sutton dựa trên mức độ phát thải và dữ liệu thời tiết sẵn có của khu vực:

$$C = 0{,}8E\frac{\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right]+\exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right]\right\}}{\sigma_z.u} \qquad (mg/m^3)$$

(Nguồn: Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học kỹ thuật, năm 2000)

Trong đó:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3).

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s).

z - Độ cao của điểm tính toán (1,5m).

h - Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (0,5m).

u - Tốc độ gió trung bình tại khu vực. (u = 2m/s)

σz - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z(m).

Trị số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm σz theo phương đứng (z) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực là B, được xác định theo công thức:

$$\sigma_z = 0,53\ x^{0,73} \quad (m)$$

Trong đó: x - Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi (m).

Kết quả đánh giá sự phát tán theo chiều gió được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng IV-7. Kết quả dự báo nồng độ bụi và khí thải do vận chuyển nguyên vật liệu và vận chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng

Đơn vị: mg/m^3

Hạng mục	Thông số khí	Khoảng cách (m)				QCVN 05:2023/BTNMT
		5	10	25	50	
Vận chuyển vật liệu thi công móng	TSP	0,001462	0,001124	0,000642	0,000397	**0,3**
	NO_X	0,039011	0,029971	0,017135	0,010598	**0,1**
	CO	0,009315	0,007157	0,004092	0,002531	**5**
Vận chuyển vật liệu thi công tầng hầm	TSP	0,000877	0,000674	0,000385	0,000238	**0,3**
	NO_X	0,023406	0,017982	0,010281	0,006359	**0,1**
	CO	0,005589	0,004294	0,002455	0,001518	**5**
Vận chuyển vật liệu thi công phần thân, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà	TSP	0,000877	0,000674	0,000385	0,000238	**0,3**
	NO_X	0,023406	0,017982	0,010281	0,006359	**0,1**
	CO	0,005589	0,004294	0,002455	0,001518	**5**
Vận chuyển vật liệu thi công phần hoàn thiện công trình	TSP	0,000292	0,000225	0,000128	0,000079	**0,3**
	NO_X	0,007802	0,005994	0,003427	0,002120	**0,1**
	CO	0,001863	0,001431	0,000818	0,000506	**5**
Vận	TSP	0,00819	0,00629	0,00360	0,00223	**0,3**

Hạng mục	Thông số khí	Khoảng cách (m)				QCVN 05:2023/BTNMT
		5	10	25	50	
chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng	NO_X	0,2186	0,1680	0,0960	0,0594	**0,1**
	CO	0,05219	0,04010	0,02296	0,01417	**5**

Nhận xét: Từ các kết quả tính toán trên cho thấy: bụi từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và vận chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng đều đạt GHCP của QCVN 05:2023/BTNMT. Tuy nhiên trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu đối với bụi, khí thải phát sinh để hạn chế được ảnh hưởng đến môi trường không khí và các đối tượng xung quanh.

c. Bụi do đào đất của hoạt động đào đất thi công tầng hầm, hố móng, khoan nhồi cọc

Theo hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng thế giới (Environmental assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, environment, world Bank, Washington D.C 8/1991), hệ số ô nhiễm bụi trong quá trình san gạt, đào đắp đất đá như sau:

$$E = k \times 0,0016 \times (u/2,2)^{1,4} / (m/2)^{1,3}$$

Trong đó: E hệ số ô nhiễm (kg/tấn)

k: Cấu trúc hạt, có giá trị trung bình 0,35

u: Tốc độ gió trung bình, lấy u = 2m/s

m: Độ ẩm trung bình của vật liệu là 10%

Kết quả tính toán E = 0,0000605 kg/tấn

Vậy khối lượng khoảng 155,781.71 tấn đất đào từ thi công tầng hầm, hố móng và khoan cọc nhồi, lượng bụi phát sinh là: 0,0000605 x 155,781.71 = 9,42 kg bụi

Dựa trên tải lượng bụi phát sinh trong quá trình đào tại khu vực Dự án có thể ước tính nồng độ bụi phát sinh tại khu vực công trường theo công thức:

$$C = \Sigma Q/V + C_o$$

Trong đó:

Q: tải lượng bụi tổng số gây ra do hoạt động thi công (đào/đắp), tính trung bình trong 1 giờ (µg); Tổng khối lượng đào: 155,781.71 tấn;

Lượng bụi phát sinh do quá trình đào/đắp Q = 9,42 kg;

Thời gian thi công hố móng, tầng hầm, khoan cọc nhồi: 9 tháng (tương đương 270 ngày làm việc);

Thời gian làm việc mỗi ngày là: 8 giờ/ngày;

Lượng lượng bụi tính trung bình 1 giờ trong giai đoạn này là:

Q = 9,42/270/8 = 0,00436 kg/giờ.

+ V: Thể tích vùng tính toán (m^3); V= S x d, trong đó:

S = diện tích khu vực tính toán: 8.600 m^2;

d = chiều cao phát tán, tính trung bình d = 10m;

V = 8.600 x 10 = 86.000 m^3

+ C_0: Nồng độ nền tại khu vực, nồng độ bụi TSP trung bình tại khu vực theo kết quả quan trắc khu vực Dự án là 169µg/m^3. Nồng độ bụi do hoạt động đào/đắp được tính như sau:

$C = \Sigma Q/V + C_o$ = 0,00436 kg/giờ *10^9µg/kg : 86.000 m^3 + 169µg/m^3 = 219,7 µg/m^3

Nhận xét: Theo kết quả tính toán trên có thể thấy nồng độ bụi trung bình tại khu vực Dự án trong quá trình đào/đắp có giá trị thấp hơn so với QCVN 05: 2023/BTNMT (trung bình 1 giờ là 300µg/m^3). Trên thực tế, nồng độ bụi tại các khu vực có máy móc thi công có giá trị vượt nhiều lần QCVN. Do đó tác động của bụi ảnh hưởng lớn tới công nhân lao động trực tiếp.

Đối tượng chịu tác động do hoạt động vận tải chủ yếu là công nhân lao động và một số hộ dân sống ven tuyến đường vận chuyển.

- Vị trí phát thải: các tuyến đường vận chuyển đến khu vực Dự án;
- Đối tượng chịu tác động: môi trường không khí, công nhân lao động; khu vực dân cư sống gần ven tuyến đường Hoàng Quốc Việt, Nguyễn Văn Huyên kéo dài;
- Mức độ tác động: mức nhỏ, ảnh hưởng tới chất lượng môi trường không khí các tuyến đường vận chuyển, ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động (công nhân lái xe) và một số hộ dân sống ven đường vận tải chính của Dự án;
- Khả năng phục hồi của đối tượng chịu tác động: phục hồi nhanh sau khi nguồn tác động dừng (sau khi dừng hoạt động đào đắp và vận chuyển), do môi trường chưa bị ô nhiễm và không có nhiều dự án xây dựng ở xung quanh nên bụi và các khí thải sẽ nhanh chóng được pha loãng vào môi trường và giảm nồng độ.

d. Bụi phát sinh từ quá trình thi công phần thân dự án và các hạng mục ngoài nhà

Tương tự như cách tính toán bụi từ quá trình đào hầm, hố móng ở trên với E = 0,0000605 kg/tấn và 295,1 tấn đất đào các hạng mục kỹ thuật ngoài nhà, lượng bụi phát sinh là: 0,0000605 x 295,1 = 0,01785 kg bụi

Thời gian thi công các hạng mục ngoài nhà trong khoảng thời gian 2 tháng (52 ngày làm việc, 1 ngày là 8h) thì lượng bụi phát sinh trung bình trong 1 giờ là: Q = 0,01785/52/8 = 0,0000429 kg/giờ.

Vậy nồng độ bụi do hoạt động đào các hạng mục ngoài nhà được tính như sau:

$C= \Sigma Q/V + C_o$ = 0,0000429 kg/giờ *10^9µg/kg : 86.000 m^3 + 169µg/m^3 = 169,5 µg/m^3

Nhận xét: Nồng độ bụi từ quá trình đào cách hạng mục ngoài nhà là ~169µg/m^3 thấp hơn so với QCVN 05: 2023/BTNMT (trung bình 1 giờ là 300 µg/m^3) do đó sẽ không ảnh hưởng nhiều đến môi trường không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án.

e. Bụi, khí thải phát sinh từ máy móc, thiết bị thi công

Để tính tải lượng khí thải sinh ra do các hoạt động của các loại máy móc trên trong quá trình thi công, ta có thể căn cứ trên lượng nhiên liệu tiêu thụ. Dùng phương pháp đánh giá nhanh dựa trên hệ số ô nhiễm khi đốt cháy các loại nhiên liệu.

Tải lượng ô nhiễm được xác định theo công thức:

$$Q = B \times k \text{ (kg)}$$

Trong đó: Q - Tải lượng ô nhiễm (kg)

B - Lượng nhiên liệu sử dụng (kg)

k - Hệ số ô nhiễm

Căn cứ theo tài liệu của WHO, định mức phát thải chất ô nhiễm khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong tạo ra một lượng khí thải như sau: Bụi: 0,94 kg; SO_2: 2,8 kg; NO_2: 12,3 kg; CO: 0,05 kg.

Như đã thống kê, một số máy móc thiết bị tại dự án sử dụng dầu DO với lượng dầu sử dụng tại dự án khoảng 5.803.760 lít. Tổng thời gian sử dụng khoảng 900 tháng, mỗi ngày hoạt động 24 giờ do vậy trung bình 1 ngày khoảng 5.648,6 lít, khối lượng riêng của dầu Diezel là 0,85kg/lit. Vậy khối lượng nhiên liệu dùng trong 01 giờ là 4.801,3 kg dầu.

Theo Viện Kỹ thuật và công nghệ môi trường Hà Nội, lượng khí tạo thành khi đốt cháy hoàn toàn 1 kg dầu DO ở 25^0C khoảng 22 ÷ 25 m^3.

Vậy lưu lượng khí thải do đốt dầu DO khi vận hành toàn bộ máy móc tại công trường trong 1 ngày được tính toán như sau: 25 x 4.801,3 = 120.033,2 m^3/h = 33,34 m^3/s.

Nồng độ ô nhiễm được tính theo công thức:

Nồng độ (mg/Nm^3) = {Tải lượng (g/s) $\times 10^3$} / Lưu lượng khí thải (m^3/s)

Dựa vào định mức tiêu thụ và hệ số ô nhiễm, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải đốt dầu DO được trình bày như sau:

Bảng IV-8. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do vận hành máy móc, thiết bị thi công tại dự án

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (g/s)	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm^3)	QCTĐHN 01:2014/BTNMT (mg/Nm^3)
1	Bụi	0,2653	7,8	**200**
2	SO_2	0,587	13,24	**500**
3	NO_2	2,346	62,5	**1000**
4	CO	0,674	18,5	**1000**

Nhận xét: Nhìn vào bảng trên ta thấy nồng độ khí thải từ các phương tiện, máy móc thi công phát sinh ra đều có các chỉ tiêu thấp hơn so với QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội.

f. Khí thải từ các công đoạn hàn:

Trong các quá trình hàn các kết cấu thép, các loại hóa chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Bảng sau cho biết nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại. Căn cứ vào khối lượng và chủng loại que hàn sử dụng sẽ dự báo được tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh từ công đoạn hàn.

Bảng IV-9. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	**3,25**	**4**	**5**	**6**
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (*mg/1 que hàn*)	285	508	706	1.100	1.578
CO (*mg/1 que hàn*)	10	15	25	35	50
NO_x (*mg/1 que hàn*)	12	20	30	45	70

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng. Ô nhiễm môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2004

+ Khí thải từ công đoạn hàn thi công móng:

Với nhu cầu sử dụng que hàn trong thi công móng là 258.000 kg que hàn. Giả thiết sử dụng loại que hàn đường kính trung bình 4 mm, tương đương 5 que/kg ⇒ Số que hàn là 5 × 258.000 kg = 1.290.000 que hàn. Tổng thời gian thi công móng là 5 tháng.

+ Khí thải từ công đoạn hàn thi công thân và các hạng mục ngoài nhà:

Với nhu cầu sử dụng que hàn trong thi công phần thân là 14.800 kg que hàn. Giả thiết sử dụng loại que hàn đường kính trung bình 4 mm, tương đương 5 que/kg ⇒ Số que hàn là 5 × 14.800 kg = 74.000 que hàn. Tổng thời gian thi công phần thân là 24 tháng.

Diện tích dự án là 8.600m^2, chiều cao có thể ảnh hưởng đến người lao động tại dự án là 2m từ đó ước tính được nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh, cụ thể như sau:

Bảng IV-10. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn

Hạng mục	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/que hàn)	Tải lượng (mg/s)	Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3)	QCVN 05:2023/ BTNMT
Hàn thi công móng	Khói hàn	706	81,08	0,219	**-**
	CO	25	2,871	0,00774	**30**
	NO_x	30	3,446	0,00929	**0,2**
Hàn thi công thân và các hạng mục ngoài nhà	Khói hàn	706	2,907	0,00784	**-**
	CO	25	0,1029	0,000278	**30**
	NO_x	30	0,1235	0,000333	**0,2**

Nhận xét: Kết quả tính toán cho thấy nồng độ khói hàn nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT nên mức độ tác động đến môi trường không lớn, chủ yếu gây tác động đến công nhân trực tiếp tham gia quá trình hàn nếu không có các phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp, người thợ hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc hại có thể bị những ảnh hưởng đến sức khỏe, thậm chí nếu nồng độ cao có thể gây nhiễm độc cấp tính.

g. Hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sơn

Dự án có sử dụng khoảng 9,79 tấn sơn gồm sơn chống rỉ, sơn màu, sơn chống thấm,.... Quá trình sơn hoàn thiện diễn ra trong khoảng 6 tháng. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khí phát thải từ quá trình sơn phủ bề mặt chủ yếu là khí VOCs với hệ số phát thải là 56 kg/tấn sơn. (Nguồn: Air emission inventories and controls, WHO, 1993, trang 3-9) khi đó lượng khí VOCs thải ra môi trường là:

9,79 tấn × 56 kg/tấn = 548,24 kg VOCs.

Nồng độ hơi dung môi phát sinh trong khu vực dự án được xác định bằng công thức sau: $C = M/V$ (mg/m^3)

Trong đó:

C: Nồng độ của hơi dung môi VOC (mg/m^3)

M: Tải lượng của hơi dung môi phát sinh trong 1 giờ

V: Thể tích của môi trường tiếp nhận (diện tích dự án là 8.600m^2, chiều cao có thể ảnh hưởng đến người lao động tại dự án là 2m; V=17.200m^3).

Nồng độ của hơi dung môi VOC phát sinh trong khu vực dự án là: 0,63 mg/m^3. Như vậy nồng độ hơi VOC nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép so QCVN 05:2023/BTNMT.

B/ Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường

Như các nguồn phát sinh bụi, khí thải ở trên, dự án sẽ áp dụng các biện pháp để giảm thiểu tác động đến môi trường.

Thi công xây dựng theo đúng chỉ giới đỏ và tiến độ đã phê duyệt. Đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn lao động và bảo vệ sức khoẻ cộng đồng.

Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ áp dụng các biện pháp được quy định trong Quyết định số 2530/QĐ-TTg ngày 19/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt kế hoạch khắc phụ ô nhiễm môi trường và quản lý chất lượng môi trường không khí giai đoạn 2026-2030 và tuân thủ Chỉ thị số 19/CT-UBND ngày 10/12/2025 của UBND thành phố Hà Nội về tăng cường các biện pháp cấp bách kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí

+ Lập hàng rào chắn cách ly xung quanh đoạn khu vực công trường thi công; sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng kiểm; khuyến khích nhà thầu thi công sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,...; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định;

+ Thực hiện các biện pháp kiểm soát bụi nghiêm ngặt (che chắn lưới, bạt, rửa xe, phun sương giảm bụi,...);

+ Phế thải xây dựng, vật liệu rời phải được đóng bao hoặc chứa trong thùng kín, buộc chặt trước khi cẩu lên xe vận chuyển.

+ Thực hiện phủ bạt lên phía trên bãi tập kết đất hữu cơ trong phạm vi Dự án để hạn chế tác động của bụi; Bổ sung vật liệu che phủ (cây xanh hoặc vật liệu chuyên dụng) cho các bề mặt đất đang thi công.

+ Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công; rửa xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường; trong quá trình tập kết nguyên vật liệu, chủ dự án

đầu tư yêu cầu nhà thầu tập kết vật liệu theo từng vị trí, mỗi vị trí tập kết vật liệu sẽ phải quây phủ bạt để tránh phát tán bụi; phun nước tưới ẩm vật liệu xây dựng như cát, đá nhằm hạn chế bụi khuyếch tán vào môi trường; trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân.

+ Thu gom chất thải sinh hoạt thường xuyên (hàng ngày) nhằm hạn chế mùi phát sinh từ quá trình thu gom rác của Dự án.

+ Thực hiện Quyết định số 68/2025/QĐ-UBND ngày 08/11/2025 của UBND Thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình trên địa bàn thành phố Hà Nội; Quyết định số 2831/QĐ-UBND ngày 06/6/2025 của UBND Thành phố về việc phê duyệt Đề án "Tổng thể công tác quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn thành phố giai đoạn đến năm 2030".

Cụ thể biện pháp cho từng hoạt động của dự án trong giai đoạn thi công như sau:

a. Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình xếp dỡ, tập kết vật liệu xây dựng

- Hạn chế tối đa tập kết nguyên vật liệu trong thời gian dài. Dự kiến bố trí 01 kho chứa nguyên vật liệu ở phía Đông Nam của Dự án diện tích khoảng 200m^2, kho chứa có mái che và xung quanh được che tôn đảm bảo tránh mưa, và cần có biện pháp để tránh ẩm (ví dụ xi măng cần được kê cao hơn so với nền đất), đối với các loại vật liệu cát, đá,… được để vào vị trí phù hợp, cát cần được ngăn lại tránh hiện tượng mưa trôi cuốn theo cũng như cần để xa hệ thống mương thoát nước.

- Phun nước tưới ẩm nguyên vật liệu khi xúc, vận chuyển cát, đá dăm.

- Bố trí nhân viên vệ sinh hàng ngày kiểm tra khu vực tập kết nguyên vật liệu của dự án và quét dọn nếu có vương vãi.

- Công nhân phải được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như mũ bảo hộ, khẩu trang chuyên dụng, găng tay, kính trong quá trình bốc dỡ, xếp nguyên vật liệu.

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động trong giai đoạn vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và vận chuyển phế thải ra khỏi dự án:

Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị cơ bản sẽ phát sinh những tác động xấu tới môi trường không khí (bụi, khí thải và tiếng ồn). Do vậy, để giảm thiểu lượng bụi và khí thải phát sinh do hoạt động này tới mức thấp nhất, chủ dự án sẽ yêu cầu các chủ thầu nghiêm túc thực hiện các công việc sau:

- Lựa chọn các phương tiện vận chuyển máy móc hoạt động tốt và phù hợp, lượng nguyên liệu vận chuyển phải đúng theo quy định, tránh rơi vãi trên đường vận hành.

- Tăng cường kiểm soát sự phát thải như kiểm tra sự thải khói, kiểm tra định kỳ máy móc để đảm bảo máy móc vận hành tốt.

- Lựa chọn thời gian vận chuyển hợp lý, tránh các giờ cao điểm (từ 6 giờ đến 9 giờ và 16h30 giờ đến 19h30 giờ) và giờ nghỉ ngơi của công nhân viên và các phương tiện tham gia vận chuyển vật liệu ra vào công trường cần hạn chế sử dụng còi.

- Xây dựng 01 cầu rửa xe phía cổng ra vào công trường. Vị trí cầu rửa xe được đặt ở phía gần tuyến đường vận chuyển ra vào dự án từ đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài. Các xe tải trước khi ra khỏi công trường phải qua cầu rửa xe. Xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường được quét sạch đất, cát, ... bám xung quanh để tránh phát tán bụi tại các tuyến đường vận chuyển, dẫn đến tình trạng ô nhiễm toàn khu vực. Các vị trí bắt buộc phải làm sạch như các bánh xe, gầm xe…Để giảm thiểu bụi do các xe vận chuyển đất đá thải, vật liệu ra vào công trường xây dựng.

- Tốc độ xe chạy trong công trường quy định 10km/h, thời gian chạy tránh giờ cao điểm (7 – 8h sáng và 5 – 6h chiều), tất cả các xe phải được kiểm định thường xuyên về chất lượng, xe chạy trong thành phố vận tốc dưới 40km/h. Biện pháp này có tính khả thi cao và được Nhà thầu xây dựng đảm bảo thực hiện trong giai đoạn xây dựng của Dự án.

- Tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đất, cát, ximăng, đá…) phục vụ cho công tác xây dựng được trang bị bạt phủ kín khi lưu thông trên các tuyến giao thông ra vào khu vực thi công để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường, đáp ứng các quy định có liên quan về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

c. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động trong giai đoạn xây dựng các hạng mục công trình:

- Xây dựng các tường rào chắn bằng tôn, cao 2m bao quanh khu vực công trường xây dựng dự án nhằm giảm thiểu phát thải bụi vào không khí và lan truyền bụi ra khu vực xung quanh.

- Che chắn khi thi công trên cao: chủ dự án sẽ sử dụng lưới chắn bụi loại 100gram/m^2 là dòng lưới dày, có độ bền cao

- Sợi lưới được đan xéo vào nhau
- Kích thước lỗ lưới: nhỏ
- Màu: xanh dương
- Chất liệu: HDPE
- Trọng lượng: 100g/m^2
- Khổ lưới: 4m x 50m

Lưới bao che được dùng để vây xung quanh giàn giáo, chống bụi, vật dụng thi công rơi ra khỏi công trường, không làm ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân xung quanh. Chiều cao lưới bằng chiều cao dự án là 129,3m;

- Nhà thầu xây dựng đảm bảo đầu tư 01 xe chở nước phục vụ công tác tưới nước công trường xây dựng, đặc biệt là trong những ngày hanh khô. Biện pháp tưới nước được thực hiện tại các khu vực xây dựng dự án, khu chứa đất đá thải, xung quanh khu tập kết nguyên vật liệu xây dựng, đường ra vào khu vực Dự án. Áp dụng các biện pháp giảm lượng bụi đến mức thấp nhất như tưới ẩm nước vào những ngày có độ ẩm thấp, khô ráo và nhất là những ngày có gió to (trung bình 1 ngày từ 1 đến 2 lần), làm dứt điểm từng đoạn, từng hạng mục làm tới đâu thu dọn hiện trường và làm vệ sinh ngay tới đó. Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ sử dụng nước cấp từ Công ty TNHH MTV nước sạch Hà Nội và lượng nước dùng lớn nhất cho việc tưới ẩm tại công trường khoảng 2 - 3 m^3/ngày. Phương pháp này được Chủ dự án cam kết thực hiện nhằm làm giảm phát thải bụi vào môi trường trong giai đoạn xây dựng.

- Dự án sẽ sử dụng bê tông thương phẩm sẽ ít gây ảnh hưởng đến môi trường không khí.

- Công nhân được trang bị đồ bảo hộ lao động trong suốt thời gian thi công dự án.

d. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công

- Lập kế hoạch thi công và bố trí máy móc thiết bị hợp lý, tuần tự, tránh trồng chéo. Áp dụng biện pháp thi công phù hợp, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công.

- Các máy móc, thiết bị sử dụng cần được kiểm tra sự phát thải khí theo Tiêu chuẩn Việt Nam đối với CO, hydrocarbon và khói bụi. Trên lý thuyết, biện pháp này là khả thi. Tuy nhiên, thực tế hiện nay cho thấy, việc đăng kiểm đối với máy móc thiết bị và xe ôtô vẫn còn nhiều hạn chế, đặc biệt là đối với các máy móc, thiết bị và xe đang sử dụng. Do vậy, để áp dụng được biện pháp này cho Dự án, Chủ đầu tư cam kết đưa các yêu cầu đảm bảo phát thải khí đối với máy móc/thiết bị thi công vào Hồ sơ mời thầu của Dự án (yêu cầu có giấy chứng nhận của Cục Đăng kiểm Thiết bị xây dựng xác nhận đạt tiêu chuẩn phát thải khí).

- Thường xuyên bảo dưỡng, tra dầu mỡ, kiểm tra định kỳ cho máy móc, thiết bị thi công để phát hiện hỏng hóc và sửa chữa kịp thời.

- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ. Ưu tiên sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân vận hành máy móc thiết bị.

e. Biện pháp giảm thiểu tác động từ khói hàn và xỉ hàn từ quá trình hàn:

- Cách sử dụng que hàn để đảm bảo phát tán ít khói hàn và xỉ hàn rơi vãi:

+ Đối với hàn bề mặt, góc que hàn nên để từ 5 đến 15 độ theo hướng chuyển động, đối với hàn hồ quang vị trí đứng nên để góc que hàn từ 0-15 độ ngược chiều với hướng di chuyển que hàn.

+ Khi hàn, xỉ hàn bắn tung toé, vật hàn nóng hoặc các thiết bị nóng có thể bốc cháy, do đó cần kiểm tra kỹ khu vực hàn trước khi hàn.

+ Di chuyển các vật dễ cháy ra xa khu vực hàn (khoảng 11 mét), nếu không di chuyển được thì bọc kín chúng trong những vật chống cháy.

+ Không được hàn nếu xỉ hàn có thể gây cháy những vật liệu lân cận.

+ Công nhân được trang bị đồ bảo hộ lao động (kính bảo vệ mắt, găng tay và quần áo bảo hộ) khi thực hiện hàn kim loại

f. Biện pháp giảm thiểu bụi và mùi từ quá sơn:

+ Với diện tích sơn của dự án không quá lớn, thời gian diễn ra ngắn ngày. Hơn nữa chủ dự án sẽ sử dụng của các hãng sơn có uy tín có kiểm định chất lượng, đảm bảo độ an toàn khi sử dụng như sơn dulux (5 trong 1) cho sơn trần và sơn maxilite cho sơn tường và trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân nên ảnh hưởng của hoạt động sơn cũng được giảm đáng kể.

+ Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân thực hiện sơn.

4.1.1.3. Về tiếng ồn, độ rung

A/Đánh giá các tác động:

a. Tiếng ồn

Mọi hoạt động của con người, thiết bị trên công trường sẽ phát sinh ra tiếng ồn. Mức độ lan truyền tiếng ồn phụ thuộc vào mức âm và khoảng cách từ vị trí gây ra đến môi trường tiếp nhận. Tiếng ồn làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong công trường xây dựng và dân cư khu vực xung quanh. Khả năng lan truyền của tiếng ồn từ các phương tiện thi công tới khu vực xung quanh được tính gần đúng bằng công thức sau:

$$L = L_p - \Delta L_d - \Delta L_b - \Delta L_n \text{ (dBA)}$$

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học & Kỹ thuật Hà Nội, 2003)

Trong đó: L: Mức ồn truyền tới điểm tính toán ở môi trường xung quanh

L_p: Mức ồn của nguồn gây ồn, dBA

ΔL_d: Mức ồn giảm đi theo khoảng cách, dBA

$\Delta L_d = 20*lg[(r_2/r_1)^{1+a}]$ (1)

Trong đó:

r_1: Khoảng cách dùng để xác định mức âm đặc trưng của nguồn gây ồn, thường lấy bằng 1m đối với nguồn điểm

r_2: Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn tính từ nguồn gây ồn, m.

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, đối với mặt đất trống trải a = 0.

ΔL_b: Mức ồn giảm đi khi truyền qua vật cản. Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên $\Delta L_b = 0$

ΔL_n: Mức ồn giảm đi do không khí và các bề mặt xung quanh hấp thụ. Trong phạm vi tính toán nhỏ, chúng ta có thể bỏ qua mức giảm độ ồn này.

Từ các công thức trên, có thể tính toán mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 1,5; 180 và 200m tính từ nguồn gây ồn, kết quả được thể hiện trong bảng sau:

Bảng IV-11. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công

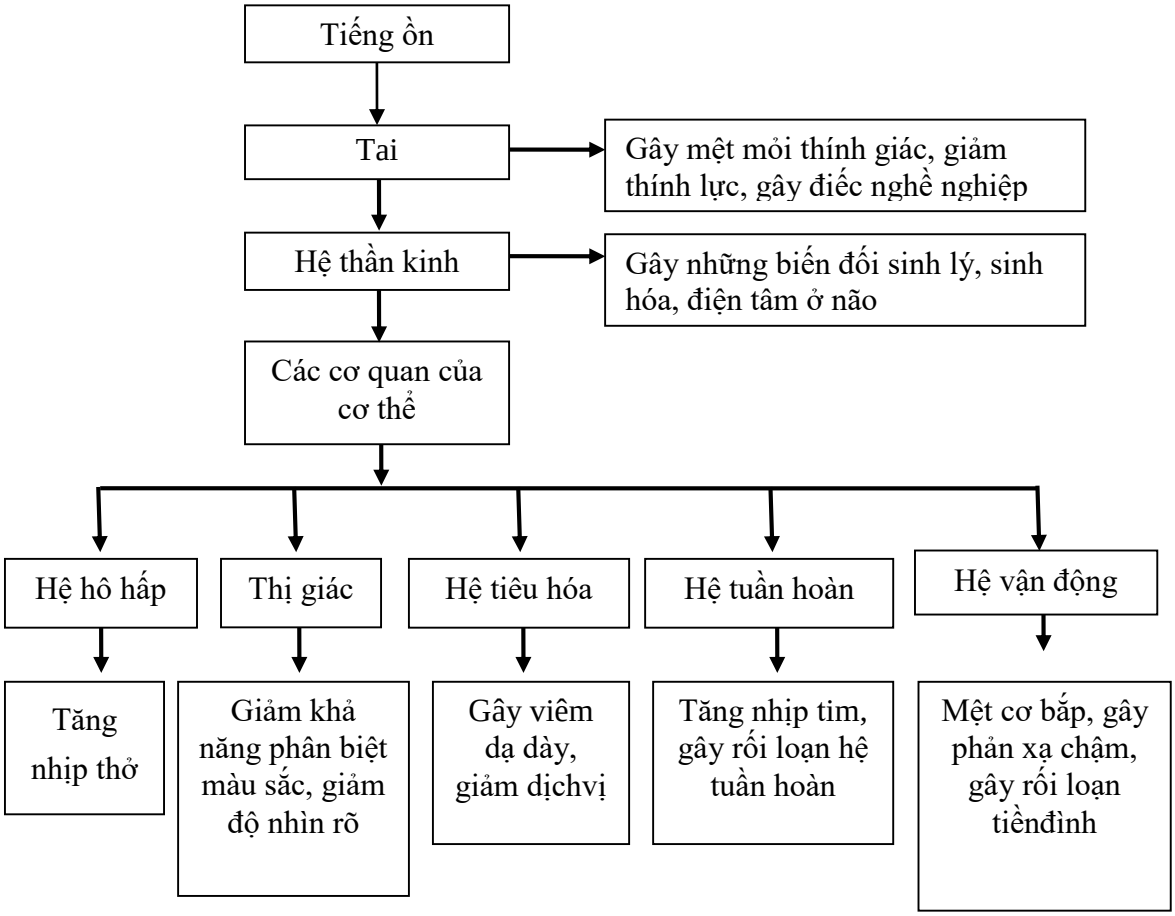
STT	Thiết bị thi công	Mức ồn ở điểm cách nguồn 1,5m (dBA)	Mức ồn ở điểm cách nguồn 30 m (dBA)	Mức ồn ở điểm cách nguồn 200m (dBA)
1	Cần trục tháp	79	61	50
2	Vận thăng	80	58	45
3	Máy hàn	87	65	57
4	Máy đầm bàn	82	60	52
5	Máy đầm rùi	80	56	50
6	Máy cắt thép 1,5 KW	75	53	45
7	Ô tô trộn bê tông	72	50	43
8	Máy cắt uốn thép 5 kW	83	64	52

STT	Thiết bị thi công	Mức ồn ở điểm cách nguồn 1,5m (dBA)	Mức ồn ở điểm cách nguồn 30 m (dBA)	Mức ồn ở điểm cách nguồn 200m (dBA)
9	Máy đào 1,6 m^3	83	55	42
10	Máy ủi	93	71	63
11	Ô tô tự đổ 15 tấn	82	60	52
12	Đầm cóc	81	58	57
13	Máy đào 0,8 m^3	90	68	60
14	Xe bơm tự hành 50 m^3/h	69	52	44
15	Máy khoan nhồi cọc	84	65	53
QCVN 26-2025/BTNMT (Khu vực dân cư)			**-**	**70**

Ghi chú: QCVN 26-2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Giả sử trong trường hợp các máy móc thiết bị hoạt động cùng 1 lúc, thì mức độ ồn tổng cộng được ước tính trung bình là: 60,03 < 70. Như vậy trong trường hợp các máy móc thiết bị đều hoạt động thì vẫn ở mức cho phép và không gây ảnh hưởng đáng kể. Tuy nhiên, vị trí của dự án lại khá gần với khu dân cư phường Nghĩa Đô, khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất là 30m nên trong quá trình thi công không thể tránh khỏi việc tiếng ồn gây ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân, người bệnh khu vực xung quanh dự án.

Khi tiếng ồn phát ra vượt quá mức cho phép có thể chịu đựng được của tai người thì khi đó tiếng ồn là một nguồn gây ô nhiễm môi trường. Hoạt động thi công xây dựng phát sinh tiếng ồn gây tác động đến môi trường và ảnh hưởng tới sức khoẻ người dân xung quanh khu vực dự án đặc biệt là công nhân trực tiếp tiếp xúc với tiếng ồn. Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe của con người như mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm cho thính lực giảm sút, dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp. Vì vậy, chủ dự án cần đưa ra các biện pháp thi công tối ưu và bố trí thời gian thi công hợp lý gây ảnh hưởng ít nhất đến các hộ dân xung quanh.



Hình IV-2. Tác động của tiếng ồn

b. Độ rung:

Trong giai đoạn xây dựng của Dự án, nguồn phát sinh rung động:

- Do hoạt động của các xe tải nặng vận chuyển đất, đá và thiết bị.

- Hoạt động của các máy móc thiết bị thi công, trong đó hoạt động đóng cọc bê tông tạo ra độ rung lớn nhất.

Quá trình thi công xây dựng sẽ làm phát sinh các chấn động do hoạt động của các phương tiện thi công cũng như các hoạt động khoan, đổ bê tông sẽ gây nên những rung động nhất định ảnh hưởng đến các dự án lân cận. Những rung động lớn có thể gây nứt gãy các dự án và đây là một trong những tác động đáng ngại nhất trong quá trình thi công xây dựng các dự án.

Theo tài liệu của Cơ quan Môi trường Hoa Kỳ (US EPA), mức rung gây ra bởi một số máy móc xây dựng như trong Bảng sau:

Bảng IV-12. Mức rung của một số máy thi công

TT	Thiết bị thi công	Mức rung tham khảo, dB (mức rung thao phương thẳng đứng z)	
		Nguồn rung cách 10m	Nguồn rung cách 30m
1	Cần trục tháp	80	71
2	Vận thăng	79	69
3	Máy hàn	74	64
4	Máy đầm bàn	82	71
5	Máy đầm rùi	63	55
6	Máy cắt thép 1,5 KW	81	71
7	Ô tô trộn bê tông	73	65
8	Máy cắt uốn thép 5 kW	71	64
9	Máy đào 1,6 m^3	80	72
10	Máy ủi	74	68
11	Ô tô tự đổ 15 tấn	65	61
12	Đầm cóc	76	71
13	Máy đào 0,8 m^3	67	62
14	Xe bơm tự hành 50 m^3/h	56	54
15	Máy khoan cọc nhồi	73	62
QCVN 27:2025/BTNMT		**75 dB**	

Nguồn: Ủy ban bảo vệ môi trường U.S. Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, 31 – 12 - 1971

Các số liệu trong bảng cho thấy mức rung của các máy móc và thiết bị thi công nằm trong khoảng 56 - 82dB đối với vị trí cách xa 10m so với nguồn rung động. Đối với điểm tiếp nhận cách xa 30m thì mức rung do hầu hết các phương tiện, máy móc thi công đều nhỏ hơn 75dB (nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Độ rung).

Cũng tương tự như tiếng ồn, đối tượng chịu tác động của rung động là công nhân trên công trường, khu vực dân cư lân cận và các hộ dân 2 bên đường vận chuyển vật liệu thi công cũng sẽ bị tác động nhưng ở mức độ nhẹ hơn. Tuy nhiên thì chủ dự án sẽ có theo dõi, giám sát việc thi công, nếu có ảnh hưởng tới người dân sẽ có biện pháp xử lý, đền bù hợp lý. Đối với các phương tiện vận chuyển vật liệu thì tác động rung động thường mang tính tức thời và không liên tục.

B/Biện pháp giảm thiểu:

Gia tăng ô nhiễm ồn sẽ có thể xảy ra tại các khu vực thi công và khu dân cư của phường Nghĩa Đô, cách dự án gần nhất khoảng 100m. Do đó dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn như sau:

- Tổ chức thi công và giám sát thi công chặt chẽ đối với các hoạt động đào móng, khoan nhồi cọc, đổ bê tông, đảm bảo thi công đúng kỹ thuật, đúng thiết kế, không để xảy ra các nguy cơ sụt lún, giảm thiểu các tác động, vấn đề ô nhiễm về tiếng ồn, độ rung đối với công nhân thi công và đặc biệt với các hộ dân xung quanh.

- Xây dựng các tường rào chắn bằng tôn, cao 2m bao quanh khu vực công trường xây dựng dự án nhằm giảm thiểu phát thải bụi vào không khí và lan truyền bụi ra khu vực xung quanh.

- Dự án không thực hiện các hoạt động vận tải vật liệu xây dựng qua các khu dân cư vào các thời điểm nghỉ ngơi (buổi tối và sáng sớm, từ 18h00 hôm trước tới 7h00 sáng hôm sau và buổi trưa, từ 11h00 tới 2h00).

- Dự án đảm bảo các hoạt động giao thông trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu của dự án là đường Hoàng Quốc Việt rẽ vào đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài, đường vào phục vụ công tác xây dựng dự án không diễn ra vào các thời điểm giờ tan tầm và sáng sớm để không ảnh hưởng đến giao thông khu vực.

- Làm giảm cường độ tiếng ồn của các máy móc có thể thực hiện bằng các phương pháp khác nhau. Ví dụ thay chuyển động tiến lùi của các chi tiết máy bằng chuyển động xoay; thay ổ bi lắc bằng ổ bi trượt; thay phương pháp tán đinh dùng hơi ép bằng tán thủy lực; thay liên kết dinh tán bằng đường hàn; giảm dung sai đến mức tối thiểu ở các chi tiết và bảo đảm sự cân bằng tối đa của các bộ phận xoay và chuyểnđộng để làm giảm lực quán tính không cân bằng, thay chuyển động răng bằng chuyển động dây, và nếu ở đâu có thể thay các thông số của máy cũng làm giảm nhiều cường độ tiếng ồn v.v… Trong rất nhiều máy, sự chuyển động bánh xe răng là nguồn ồn chủ yếu nó tăng lên với sự tăng vận tốc vòng quay của bánh xe răng . tiếng ồn của bánh xe răng bằng chất dẻo với mọi chế độ làm việc trong các điều kiện như nhau thấp hơn tiếng ồn của bánh xe

răng kim loại, và không vượt quá 75 dB (khác với 95 dB). Do đó thay bánh răng kim loại bằng chất dẻo (nếu ở đâu có the) sẽ giảm tiếng ồn do máy phát ra rất nhiều.

- Để làm giảm tiếng ồn phát ra ở các bề mặt rung dộng người ta phủ máy hấp thụ dự rung động bằng vật liệu có ma sát trong lớn (nỉ, dạ tầm bitum, cao su, chất dẻo, mát tít) cho phép làm giảm tiếng ồn khoảng 10dB. Trong một số máy người ta dùng bộ phận tiêu âm.

- Đối với dụng cụ phòng hộ cá nhân để bảo vệ tai khỏi tiếng ồn thì có mộ số thiết bị sau:

Đơn giản nhất là bông, bọt biển, băng bịt vào lỗ tai. Bông làm giảm ồn từ 3 – 14 dB trong giải tần số từ 100 – 600Hz, băng tần mỡ làm giảm 18 dB; bông len tẩm sáp làm giảm 30 dB.

Dùng nút bằng chất dẻo bịt kín tai làm giảm ồn xuống 20 dB.

Ngoài ra người ta còn dùng bao ốp tai, một số kiểu kết cấu loại này làm giảm ồn tới 30 dB khi tần số 500Hz và 40dB khi tần số 2000Hz. Loại bao ốp tai chế tạo từ xao su bọt, không thuận tiện lắm khi sử dụng vì làm người mệt do áp lực lên màng da gần tai quá lớn.

4.1.1.4. Về chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

Trong giai đoạn này nguồn phát sinh chất ô nhiễm gây ảnh hưởng tới môi trường bao gồm:

- Chất thải phát sinh từ hoạt động phát quang thảm thực thực vật và dọn dẹp sinh khối mặt bằng dự án.

- Chất thải trong quá trình thi công xây dựng: chất thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân thi công, chất thải xây dựng phát sinh từ công đoạn thi công xây dựng công trình.

- Chất thải nguy hại phát sinh trong hoạt động thi công xây dựng.

a. Về chất thải rắn sinh hoạt

a.1. Thành phần:

Trong giai đoạn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của 100 công nhân làm việc trên công trường. Chất thải rắn sinh hoạt có chứa các chất hữu cơ dễ phân hủy (thức ăn thừa) và các thành phần trơ khó phân hủy (bao nhựa, hộp cơm, lon nước giải khát,…) từ các hoạt động sinh hoạt ăn uống hằng ngày của công nhân xây dựng…

a.2. Tải lượng phát sinh

Theo Lê Hoàng Việt (2004), lượng rác ước tính theo đầu người khoảng 0,5 kg/người/ngày do vậy chất thải sinh hoạt của công nhân trong quá trình xây dựng khoảng 50 kg/ngày.

Trong đó thành phần hữu cơ (rau, củ quả, cơm thừa, canh thừa…) chiếm đa số, từ 55 – 70%. Lượng rác này tuy không nhiều nhưng do thành phần hữu cơ chiếm chủ yếu thành phần này dễ phân hủy sinh học dưới tác dụng của vi khuẩn nên nếu không thu gom sẽ xảy ra tình trạng phân hủy phát sinh các khí gây mùi như H_2S, NH_4..gây phát sinh ruồi, muỗi gây ảnh hưởng đến xung quanh, gây dịch bệnh nên cần được tập trung, thu gom và xử lý theo đúng quy định.

a.3. Biện pháp giảm thiểu

- Không tổ chức tập trung lán trại tại công trường.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt có thể tái chế được sẽ được phân loại, thu gom và bán cho đơn vị có chức năng tái chế sử dụng.

- Bố trí 03 cụm thùng rác (loại 03 thùng), dung tích 120 lít/thùng có nắp đậy, tại khu vực tập trung đông công nhân, nhà điều hành. Cuối ngày, các thùng rác sẽ được vận chuyển về lưu giữ chất thải rắn tạm thời, sau mỗi ngày làm việc vận chuyển về khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt ở phía Tây Bắc. Nhà thầu xây dựng ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đem đi xử lý hàng ngày theo quy định với tần suất 01 lần/ngày vào cuối mỗi buổi chiều.

- Lập nội quy vệ sinh tại công trường, nâng cao ý thức công nhân giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều Luật Bảo vệ môi trường và Điều số 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

Vị trí và thời gian thực hiện: Tại khu vực công trường thi công. Thời gian áp dụng: thời gian thi công.

b. Về chất thải xây dựng

b1. Thành phần và khối lượng phát sinh

- Lượng đất thải từ quá trình đào hố móng, đào hầm, khoan cọc nhồi cọc, đào các hạng mục ngoài nhà là: 156.098,11 tấn. (Thời gian thi công đào đào hố móng, đào hầm, khoan cọc nhồi cọc là 9 tháng và đào các hạng mục ngoài nhà khoảng 52 tháng. Vậy ước tính lượng đất thải từ quá trình đào hố móng, đào hầm, khoan cọc nhồi cọc, đào các hạng mục ngoài nhà phát sinh trong 1 ngày khoảng: 156.098,11 tấn : 322 ngày = 484,777 tấn/ngày = 484.777 kg/ngày

+ Tổng lượng nguyên vật liệu trong giai đoạn thi công móng, phần hầm, phần thân và các hạng mục ngoài nhà, thi công hoàn thiện công trình là 213.390,15 tấn. Lượng phế thải xây dựng chiếm khoảng 0,1% tổng khối lượng nguyên vật liệu. Vậy lượng phế thải phát sinh là 213.390,15 x 0,1% = 213,4 tấn; thời gian thi công trong 900 ngày, mỗi ngày phát sinh khoảng: 213,4 : 900 = 0,24 tấn/ngày = 240 kg/ngày.

Khi thi công cọc khoan nhồi sẽ phải sử dụng một lượng lớn Bentonit. Thông thường, lượng Bentonit sử dụng cho mỗi cọc bằng 2 lần thể tích cọc. Tuy nhiên, trong thi công betonit được tái sử dụng. Kinh nghiệm cho thấy, lượng đất có lẫn Bentonit thải thường chỉ chiếm khoảng 1,6 lần thể tích cọc.

Như vậy, khi thi công cọc khoan nhồi cho móng dự án, lượng đất lẫn Bentonite từ hoạt động thi công khoảng 150 cọc khoan nhồi, là 150 x 106 x 1,6 = 25.440 m^3 (thể tích của 1 cọc nhồi đường kính 1,5m là 60 x 3,14 x $0,75^2$ = 106m^3) với khối lượng thu hồi Bentonite là 39,26kg/m^3 *(Theo tài liệu hướng dẫn sử dụng Bentonite trong khoan nhồi cọc của Công ty Cổ phần Hiệp Phú năm 2016).* Thời gian khoan cọc nhồi cọc là 9 tháng. Khối lượng bentonite phát sinh trung bình một ngày khoảng: 25.440 m^3 × 39,26 kg/m^3 : 270 = 3.699 kg/ngày.

⇒ Lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trong 1 ngày của dự án khoảng:

484.777 + 240 + 3.699 = 488.716 kg/ngày.

b2. Biện pháp giảm thiểu

Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ áp dụng các biện pháp theo Quyết định số 2831/QĐ-UBND ngày 06/6/2025 về việc phê duyệt Đề án "Tổng thể công tác quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội giai đoạn đến năm 2030". Cụ thể là quản lý chất thải rắn xây dựng gắn trực tiếp với kiểm soát bụi:

- Bố trí khu vực lưu chứa chất thải rắn tạm thời, diện tích khoảng 200m^2 phía Đông Nam khu đất, chất thải rắn xây dựng được chứa trong 05 thùng ben loại 3m^3, che phủ bạt PE để hạn chế bụi phát tán. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển chất thải tới bãi đổ thải theo đúng quy định.

- Phế thải vật liệu xây dựng sẽ làm cản trở thao tác của công nhân xây dựng và gây ô nhiễm môi trường. Do đó, chất thải này sẽ được tái sử dụng, phân loại, bán cho các cơ sở thu mua phế liệu hoặc lưu trữ, xử lý theo quy định; sắt thép được thu gom tập trung tại khu vực riêng và bán phế liệu.

- Đối với đất đào hố móng công trình, gờ ga rãnh đặt ống thoát nước thải, chất thải phá dỡ, các loại xà bần, đất, đá phát sinh từ khu vực xây dựng được vận chuyển đến bãi đổ thải.

- Các loại bao bì (bao bì chứa xi măng, cát, vật liệu xây dựng), sắt thép thải, bố trí khu vực lưu trữ chất thải rắn xây dựng có diện tích 200 m² để lưu trữ chất thải này trong quá trình xây dựng và hợp đồng thu gom với đơn vị tái chế phế liệu.

- Các loại chất thải xây dựng như gạch, đá, sỏi, cát, vôi, vữa, xi măng,… không chứa thành phần nguy hại, có thể được thu gom, tái sử dụng phục vụ san nền cho các khu vực xây dựng khác.

- Đối với bùn cặn nạo vét từ hệ thống thoát nước mưa, bùn từ hố lắng cầu rửa xe, hố ga, nhà thầu bố trí công nhân nạo vét thường xuyên. Tần suất nạo vét 1 tuần/lần vào mùa mưa và 1 tháng/lần vào mùa khô. Toàn bộ lượng bùn cặn này sẽ được nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định. Đối với hố thu lắng tại công trình sau sử dụng (khi thi công xong) sẽ được trám lấp, hoàn trả mặt bằng.

- Đất thải có chứa bentonite được gom vào 1 tec riêng có dung tích 50m^3 đặt tại gần khu vực thi công khoan cọc nhồi sau đó chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

- Không đổ phế thải xây dựng bừa bãi hoặc đổ tại nơi không được phép. Chủ dự án nhà thầu thi công ký hợp đồng đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định. Tần suất vận chuyển chất thải rắn xây dựng phát sinh: tùy thuộc vào loại chất thải mà có tần suất vận chuyển. Cụ thể: đối với đất đào từ việc thi công xây dựng sẽ vận chuyển đi ngay trong ngày, không lưu chứa tại công trường; đối với các phế thải xây dựng khác sẽ được lưu giữ tại khu tập kết chất thải, khi đủ khối lượng nhà thầu thi công liên hệ đơn vị chức năng sẽ đến thu gom vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Toàn bộ các xe phải được rửa sạch trước khi ra khỏi công trường, các xe đậy kín nắp, có bạt che phủ, không làm rơi vãi vật liệu và chất thải ra môi trường.

c. Về chất thải nguy hại

c.1. Nguồn phát sinh chất thải

Hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc và phương tiện vận chuyển phát sinh dầu thải, mỡ thải và vật chất nhiễm dầu mỡ (giẻ lau, cặn dầu). Các loại chất thải nguy hại có khả năng phát sinh trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là các loại chất thải nhiễm dầu mỡ.

c.2. Thành phần và khối lượng phát sinh

Lượng dầu mỡ thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng tùy thuộc các yếu tố:

- Số lượng phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường
- Lượng dầu mỡ thải ra từ các phương tiện vận chuyển thi công cơ giới
- Chu kỳ thay dầu và bảo dưỡng máy móc, thiết bị

Theo nghiên cứu của Viện Khoa học và Công nghệ quân sự (2002), lượng dầu mỡ do mỗi xe tải, máy móc thiết bị xây dựng thải ra mỗi lần thay dầu vào khoảng 7 lít/lần. Thời gian thay dầu mỡ và bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công trung bình từ 3-6 tháng phụ thuộc vào cường độ hoạt động của các máy móc/thiết bị này.

Thực tế, việc sửa chữa, bảo dưỡng các phương tiện thi công thường được thực hiện ở các gara. Trên công trường chỉ thực hiện những sửa chữa nhỏ do đó lượng dầu mỡ thải phát sinh là rất ít, ước tính khoảng 3kg/tháng.

Đối với giẻ lau và cặn dầu, khó có thể ước lượng được lượng sử dụng, nhưng theo dự báo khoảng 3kg/tháng giẻ lau dính dầu mỡ. Các hoạt động khác: pin hết và bóng đèn huỳnh quang hỏng, đây là các chất thải nguy hại không phát sinh thường xuyên, khó ước tính được số lượng nhưng vẫn cần quản lý tốt để không gây tác động xấu đến môi trường.

Bóng đèn huỳnh quanh thải ước tính khoảng 1kg/tháng. Pin, ắc quy thải khoảng 2kg/tháng.

Dự án có sử dụng 9,79 tấn sơn, sử dụng loại thùng 18lit nặng 27kg thì cần khoảng 363 thùng sơn để sơn phủ bề mặt công trình trong giai đoạn hoàn thiện, tính trung bình trọng lượng vỏ thùng là 1,8kg /vỏ thì khối lượng vỏ thùng sơn sau sử dụng là 653 kg/6 tháng (thi công hoàn thiện tòa nhà trong 6 tháng) hay 109 kg/tháng.

Que hàn: Dự án sử dụng 275,4 tấn que hàn cho toàn bộ quá trình thi công, khối lượng thải que hàn sau sử dụng bằng 5% khối lượng que hàn ban đầu (13,77 tấn), sử dụng trong 21 tháng trung bình khoảng 0,657 tấn/tháng tức là khoảng 657 kg/tháng.

Bảng IV-13. Thống kê thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công dự án

STT	Tên chất thải	Mã số CTNH	Trạng thái	Đơn vị	Khối lượng phát sinh (kg)
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 01	Lỏng	kg	3
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	kg	3
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	kg	1
4	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	kg	2
5	Cặn sơn, sơn và véc ni (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	08 01 01	Rắn/lỏng	kg	109

	thải				
6	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	07 04 01	Rắn	kg	657
7	Bùn thải và chất thải có dầu từ quá trình khoan	01 03 01	Bùn/rắn/lỏng	kg	249,7
	Tổng			**Kg**	**1.024,7**

Chất thải nguy hại là chất thải chứa yếu tố độc hại, dễ cháy, dễ ăn mòn, dễ gây nhiễm, gây ngộ độc hoặc đặc tính nguy hại khác. Ngoài ra, khi chất thải nguy hại phát tán ra môi trường sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng và môi trường nếu không có giải pháp thu gom, xử lý phù hợp. Chất thải rắn nguy hại phát sinh không nhiều trong giai đoạn thi công, tuy nhiên nếu không có biện pháp xử lý thì lượng chất thải này có thể gây ô nhiễm môi trường đất nghiêm trọng.

c.3. Biện pháp giảm thiểu

Chủ dự án đầu tư thực hiện trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Cụ thể:

- Bố trí kho chứa CTNH dự kiến đặt tại góc phía Tây Nam với diện tích khoảng 20m^2 được dựng bằng khung thép, vách tôn, có mái che bằng tôn, nền đổ xi măng chống thấm, đảm bảo không phát tán, rò rỉ CTNH ra ngoài môi trường. Tại kho CTNH, trang bị các bình chữa cháy, cát và các vật dụng chữa cháy khác, lắp đặt các biển cảnh báo theo đúng quy định.

- Phân loại, thu gom, lưu chứa CTNH vào từng thùng chứa riêng biệt, bố trí 5 thùng đựng 5 loại chất thải (Giẻ lau, găng tay dính dầu; bóng đèn huỳnh quang thải; Dầu nhớt thải; Pin, acquy thải; que hàn thải) mỗi thùng có dung tích 200lit có dán mã CTNH và được lưu giữ vào kho chứa CTNH. Riêng thùng sơn thải được thu gom gọn vào 01 góc kho.

- Không tiến hành sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị tại công trường. Trong trường hợp bất khả kháng các nhà thầu thi công phải dùng các tấm bạt bằng nilon hoặc tấm tôn thép có diện tích đủ rộng che phần diện tích phía dưới thiết bị trước khi sửa chữa nhằm tránh hiện tượng dầu, mỡ thải rơi xuống đất gây ô nhiễm môi trường. Toàn bộ

lượng dầu mỡ sau khi thay ra được thu gom triệt để; dầu mỡ thải, găng tay nhiễm dầu mỡ phát sinh được thu gom và lưu giữ tại kho lưu giữ CTNH.

- Đối với dung dịch bentonite thải khi phát sinh: Trong quá trình khoan cọc nhồi sẽ sử dụng dung dịch Bentonit, sau khi định vị được hố khoan thì tiến hành khoan. Khi khoan đầy gầu thì kéo gầu khoan lên và xả đất ra đồng thời bơm dung dịch khoan Bentonit vào để giữ thành hố khoan lên và xả đất ra đồng thời bơm dung dịch khoan. Bùn khoan đưa lên được máy xúc xúc lên ô tô tự đổ đặt trong tầm quay của gầu, chở ra ngoài công trường và được đổ đúng nơi quy định được phép đổ thải. Trước khi ra khỏi công trường tất cả các xe đều phải được rửa sạch bằng hệ thống bơm rửa xe đặt tại cổng công trường.Sau khi khoan xong tiến hành hạ lồng thép, đổ bể tông, rút ống và vệ sinh đầu cọc. Trong quá trình đổ bê tông khoan nhồi, dung dịch bentonit sẽ tràn ra. Phần này sẽ được thu hồi tận dụng làm dung dịch khoan cho các cọc tiếp theo.

Phương án thu hồi và xử lý bentonit: khi dung dịch bentonit tràn ra khỏi hố khoan cọc, toàn bộ lượng dung dịch bentonit thu hồi vào các téc chứa, thời điểm này có lẫn các tạp chất, đơn vị thầu sẽ tiến hành tách cặn, tạp chất rồi chuyển toàn bộ các dung dịch bentonit sang téc chứa mới, đối với cặn, tạp chất có lẫn bentonit sẽ được thu gom lại và chuyển về thùng chứa tại vị trí tập kết chất thải nguy hại trên công trường, chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị có chứ năng tới thu gom và xử lý theo quy định.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công bố trí nhân viên hàng ngày thu gom CTNH từ các vị trí phát sinh về lưu giữ tại kho CTNH.

- Khi triển khai thi công Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thi công liên hệ với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển CTNH đi xử lý với tần suất 03 tháng/lần hoặc khi thùng chứa, kho chứa đầy.

4.1.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Giảm thiểu tác động đến đời sống kinh tế - xã hội, sức khỏe cộng đồng và an ninh khu vực

Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu xây dựng thực hiện và trực tiếp giám sát các biện pháp giảm thiểu sau:

- Quản lý công nhân:

+ Đăng ký tạm trú cho công nhân, các nhà thầu xây dựng xây dựng nôi quy công trường, trong đó nghiêm cấm sử dụng đồ uống có cồn trong giờ làm việc, đánh nhau và tham gia đánh bạc, mại dâm; xả rác bừa bãi tại công trường và lập thời gian biểu (giờ làm và giờ nghỉ) cho công nhân để kiểm soát công nhân.

+ Thiết lập và duy trì đội bảo vệ trên công trường tránh tình trạng trộm cắp vật tư, phá hủy máy móc.

- *Phối hợp với địa phương:*

+ Phối hợp với chính quyền địa phương để công bố đầy đủ các thông tin về dự án bao gồm các hạng mục xây dựng, các vấn đề môi trường và xã hội có liên quan đến dự án, các tác động tiềm tàng do dòng công nhân xây dựng từ nơi khác đến đối với cộng đồng;

+ Phối hợp và hợp tác chặt chẽ với chính quyền địa phương làm tốt vệ sinh cộng đồng khi có triệu chứng bệnh dịch xuất hiện trong khu vực;

+ Phối hợp và hợp tác với chính quyền địa phương trong ngăn ngừa và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội;

- *Đào tạo công nhân:* Chủ Dự án, Nhà thầu xây dựng sẽ tổ chức đào tạo để nâng cao nhận thức về trách nhiệm đối với cộng đồng, văn hóa cộng đồng địa phương, các hành vi bị cấm, về các bệnh truyền nhiễm thông thường, về HIV/AIDS. Đồng thời phải giáo dục công nhân về các hành vi tình dục bị nghiệm cấm như quấy rối tình dục, quan hệ tình dục với trẻ vị thành niên...

- *Đảm bảo chế độ ăn đủ dinh dưỡng cho công nhân:* Nhà thầu thi công cần đảm bảo chế độ ăn đảm bảo dinh dưỡng cho công nhân xây dựng nhằm hạn chế tình trạng thiếu dinh dưỡng.

(2) Giảm thiểu tác động tới sức khỏe

+ An toàn và sức khỏe của công nhân

Để hạn chế các tác động bất lợi đến sức khỏe của công nhân cần phải thực hiện một số biện pháp giảm thiểu gồm:

- Tuân thủ các luật và quy định của Việt Nam về an toàn và vệ sinh lao động trong thi công xây dựng.

- Xác định và liên hệ trước các bệnh viện để cấp cứu và chữa bệnh cho công nhân xây dựng.

- Tập huấn thực hiện và giám sát thực hiện đối với công nhân xây dựng về môi trường, an toàn và sức khỏe, trong đó có nâng cao nhận thức về HIV/AIDS và các bệnh truyền nhiễm.

- Cung cấp đầy đủ quần áo, bảo hộ lao động như khẩu trang, mũ cứng, giày/ủng, găng tay kính v.v... tùy theo tính chất công việc) cho công nhân và buộc họ sử dụng trong quá trình thi công.

- Lập rào chắn quanh khu vực thi công để hạn chế việc tiếp cận công trường nhằm đảm bảo an toàn.

- Dọn dẹp khu vực thi công theo định kỳ, thu gom đất đá rơi vãi để hạn chế rủi ro tai nạn.

- Hạn chế/ngừng thi công khi mưa bão.

- Bố trí đường điện trong văn phòng và khu vực thi công an toàn, không để dây điện chạy trên mặt đất, mặt nước. Đầu điện phải có phích cắm. Bảng điện ngoài trời phải phải đặt trong hộp bảo vệ.

- Hạn chế tốc độ các phương tiện khi di chuyển ở mức 5 km/h trong phạm vi phạm vi 50m tính từ công trường để hạn chế bụi, tiếng ồn và tai nạn;

- Trang bị túi cứu thương, tủ thuốc với đầy đủ các loại thuốc chữa các bệnh thường gặp ở địa phương. Có số điện thoại, địa chỉ của Trung tâm y tế hay bệnh viện gần nhất ở công trường.

- *Đối với các tác động sức khỏe do ô nhiễm không khí:*

+ Thực hiện các biện pháp giảm phát thải bụi và khí thải;

+ Trang bị khẩu trang cho công nhân khi làm việc tại các khu vực có hàm lượng bụi trong không khí lớn;

+ Không để khí thải từ các máy móc thi công thải trực tiếp ra khu vực/vị trí có công nhân đang hoạt động.

- *Đối với những tác động do ô nhiễm tiếng ồn:*

+ Thực hiện các biện pháp giảm phát sinh tiếng ồn từ các hoạt động của dự án;

+ Đối với khu vực tiếng ồn cao (lớn hơn 70 dB) và liên tục, cần trang bị tai nghe cách âm cho công nhân xây dựng.

- Đối với vấn đề tai nạn và thương tật:

+ Huấn luyện công nhân, thợ kỹ thuật về an toàn, vệ sinh lao động;

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân, thợ kỹ thuật như: Mũ bảo hộ, quần áo bảo hộ, găng tay, giày công trường, ủng…

+ Thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn điện, cháy nổ, thi công trên cao …

+ Điều tiết, đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình thi công.

- *An toàn và sức khỏe cộng đồng*

+ Tuân thủ các quy định trong Thông tư số 03/2019/TT-BXD ngày 30/7/2019 của của Bộ trưởng Bộ xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 9 năm 2019.

+ Đặt rào chắn, căng dây phản quang xung quanh và đặt biển cảnh báo tại các khu vực đào sâu và rãnh thoát nước hở, đảm bảo chiếu sáng về ban đêm khi thi công trên các tuyến đường hoặc thi công mương thoát nước dọc qua khu dân cư, đường vào các công trình công cộng như trường học, trạm y tế, bệnh viện...

+ Bố trí lối đi tạm an toàn cho khu dân cư, các công trình công cộng.

+ Hạn chế tốc độ của các phương tiện giao thông ở mức 20 km/h trong phạm vi

phạm vi 50m tính từ công trường để hạn chế bụi, tiếng ồn;

+ Bố trí các máy móc phương tiện phát sinh ồn ở một vị trí có khoảng cách phù hợp sao cho tiếng ồn lan truyền đến khu dân cư không lớn hơn 70dBA;

+ Thực hiện triệt để việc vệ sinh, phòng bệnh cho khu vực lán trại và công nhân xây dựng.

+ Không tập kết vật liệu xây dựng sát đường hiện hữu.

+ Vật liệu xây dựng, các cấu kiện bê tông tập kết trong hành lang đường bộ hoặc phạm vi xây dựng phải được rào chắn, đặt biển cảnh báo, chiếu sáng...

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến khu dân cư xung quanh:

Khu dân cư phường Nghĩa Đô nằm gần dự án là những đối tượng chịu tác động trực tiếp từ quá trình thi công dự án, để giảm thiểu các tác động từ hoạt động này, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Thực hiện nghiêm tục các biện pháp giảm thiểu tác động đối với môi trường không khí, nước, chất thải rắn đã nêu tại báo cáo.

- Thời gian thi công tránh giờ nghỉ của người dân (từ 11h30 – 13h30; từ 20h đếnn 5h sáng);

- Xung quanh công trường thi công được che chắn bởi hàng rào tôn cao 2m.

c. Giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông

Để hạn chế ảnh hưởng của hoạt động vận chuyển vật liệu cho dự án xây dựng đến giao thông khu vực đường Hoàng Quốc Việt và đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài, nhà thầu xây dựng sẽ phối hợp với sở giao thông vận tải, phòng cảnh sát giao thông Hà Nội thực hiện các biện pháp như lắp đặt hệ thống đèn và biển báo trên cung đường đoạn đi qua khu vực công trường.

- Vào giờ cao điểm, chủ đầu tư sẽ cử công nhân ra phối hợp với cảnh sát giao thông hướng dẫn phân luồng giao thông.

- Xe cộ ra vào công trường, tại cổng phải có người chỉ huy, giữ trật tự đi lại. Tại cổng vào phải đặt biển chỉ dẫn trong công trường để đảm bảo tốc độ an toàn.

- Lúc vào ca và tan ca, tập kết nguyên vật liệu vào công trường đúng nơi quy định tránh gây ắc tách và thuận tiện cho việc thi công.

- Các xe máy dự án nhất thiết phải đỗ trong công trường, không đỗ ngoài đường và cổng công trường.

- Không chuyên chở hàng hóa vượt trọng tải danh định, đi đúng đường vận chuyển đã được xác định trong thi công.

- Sử dụng xe vận chuyển có thùng kín, thực hiện che chắn, phủ bạt đối với các phương tiện vận chuyển, tránh rơi vãi vật liệu thi công, hạn chế bụi khuếch tán do hoạt động của các phương tiện này.

- Đối với vận chuyển đất đá và nguyên liệu sẽ được phủ kín bằng bạt che và đảm bảo khối lượng chuyển chở đúng quy định và giảm tốc độ 20 - 25 km/h.

- Tuân thủ số lượt xe quy định của xe vận chuyển nguyên vật liệu khi lưu thông qua những khu vực có đông dân cư.

- Khi cần thiết đề nghị cảnh sát giao thông hỗ trợ trực ban giải quyết duy trì trật tự giao thông.

- Ngoài biển báo, đèn cao áp tại đoạn đường gần điểm rẽ vào công trường cũng được lắp đặt đảm bảo an toàn cho phương tiện qua lại vào ban đêm.

d. Giảm thiểu tác động tới hệ thống thoát nước

- Định kỳ 03 tháng/lần vào mùa mưa và 06 tháng/lần vào mùa khô tiến hành nạo vét hố ga và hệ thống thoát nước mưa của dự án và hố ga xung quanh công trình để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước tại khu vực dự án và hạn chế ảnh hưởng tới khả năng tiêu thoát nước của hệ thống thoát nước khu vực xung quanh dự án.

- Thuê đơn vị có chức năng xử lý nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

- Thu gom chất thải vận chuyển đi xử lý, không đổ bừa bãi vào hệ thống thoát nước, tràn ra vỉa hè gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước chung.

- Che chắn các bãi chứa cát, sỏi, đá khi trời mưa để tránh nước mưa chảy tràn cuốn theo xuống hệ thống thoát nước.

- Che chắn các thùng xe vận chuyển nguyên vật liệu và đổ bỏ chất thải.

- Nhắc nhở lái xe chú ý khi ra vào công trường tránh làm vỡ hệ thống thoát nước. Khi xảy ra sự cố phối hợp với đơn vị thi công và cơ quan quản lý nhà nước để nhanh chóng khắc phục sự cố, gia cố lại hệ thống thoát nước

e. Giảm thiểu tác động đến tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô

Trong giai đoạn thi công xây dựng, nhằm hạn chế các tác động tiêu cực đến hệ thống kênh mương tiếp nhận và thoát nước mưa của khu vực, Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ áp dụng đồng bộ các biện pháp sau:

- Che phủ đất đào, vật liệu rời (đất, cát, đá, xi măng) bằng bạt trong thời gian không thi công, đặc biệt trước và trong mùa mưa, nhằm hạn chế rửa trôi.

- Thực hiện nạo vét, khơi thông kịp thời các đoạn bị bồi lắng do hoạt động thi công (nếu có), đảm bảo duy trì khả năng tiêu thoát nước.

- Tăng cường công tác giám sát môi trường trong mùa mưa, kịp thời phát hiện và xử lý các nguy cơ gây ô nhiễm nguồn nước mặt và ảnh hưởng đến thủy văn khu vực.

Khi thi công xây dựng, chủ dự án sẽ thực hiện kè bê tông 2 bên bờ đoạn mương thuộc diện tích của dự án, mặt mương sẽ được che đậy bằng tấm đan bê tông để tránh rác rưởi.

Sau khi hoàn thành đầu tư xây dựng, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện bàn giao, hoàn trả lại địa phương diện tích 924,3m^2 là tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội quản lý duy tu, duy trì theo văn bản số 936/TNHN-QLHT ngày 12/07/2018 và các yêu cầu thực hiện trong quá trình triển khai dự án theo văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT (P2) ngày 30/01/2018 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc.

f. Biện pháp giảm thiểu, phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố

- ***Biện pháp bảo đảm an toàn lao động:***

Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức nhằm đảm bảo tuyệt đối an toàn cho người, máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu, bao gồm:

- Mỗi ca làm việc cử 1 người chịu trách nhiệm về an toàn lao động.

- Xây dựng và ban hành các nội quy làm việc tại công trường, bao gồm nội quy ra, vào làm việc tại công trường, nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng thiết bị nâng cẩu; nội quy về an toàn điện; nội quy an toàn giao thông; nội quy an toàn cháy nổ ...

- Công nhân lao động trên công trường đều phải dự các khoá huấn luyện về an toàn lao động.

- Trên các tuyến đường thi công phải có đầy đủ các biển báo cảnh giới cần thiết để hướng dẫn lưu thông có biển cảnh báo và đèn thắp sáng.

- Tất cả các người không có trách nhiệm đều không được vào khu vực hiện trường thi công.

- Khu vực thi công vào ban đêm phải có hệ thống đèn đủ sáng để đảm bảo an toàn.

- Thường xuyên kiểm tra hành lang an toàn bảo vệ đường dây điện cao thế (nhất là đường dây điện chạy dọc theo đường giao thông) để hạn chế cây mọc chạm vào dây điện, cây đổ hoặc đá lăn làm đổ cột điện gây nguy hiểm cho người, các phương tiện đi lại và làm đình trệ hoạt động giao thông cũng như xây dựng.

- Cán bộ công nhân khi làm việc tại hiện trường đều phải có đầy đủ trang thiết bị bảo hộ cần thiết theo qui định như mũ bảo hộ, dây an toàn, giày ủng... và phải được kiểm tra sức khoẻ định kỳ.

- Cán bộ công nhân làm việc trên cao hoặc lái xe cơ giới nặng thường xuyên được kiểm tra sức khỏe, chữa bệnh kịp thời để tránh các rủi ro đáng tiếc có thể xảy ra.

- Việc sử dụng máy móc thi công phải thực hiện theo đúng Quy định hướng dẫn thủ tục đăng ký và kiểm định các loại máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động, vệ sinh lao động và yêu cầu an toàn đặc thù chuyên ngành công nghiệp và quy chế quản lý kỹ thuật an toàn đối với máy, thiết bị, hóa chất độc hại có yêu cầu đặc thù ngành công nghiệp.

- Các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình. Biết cách giải quyết khi có sự cố xảy ra.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi tổ chức thi công, bố trí hợp lý các thiết bị, máy móc thi công để ngăn ngừa tai nạn.

- Có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã hoặc điện giật.

- Phối hợp với các cơ quan y tế tại địa phương để có thể cứu thương kịp thời các ca tại nạn có thể xảy ra.

- Yêu cầu đối với các phương tiện làm việc trên cao:

+ Để phòng ngừa tai nạn ngã từ trên cao, một biện pháp cơ bản nhất là phải trang bị dàn giáo (thang, giáo cao, giáo ghế, giáo treo, chòi nâng, sàn treo…) để tạo ra chỗ làm việc và các phương tiện khác bảo đảm cho công nhân thao tác và đi lại ở trên cao thuận tiện và an toàn;

+ Để bảo đảm an toàn và tiết kiệm vật liệu, trong xây dựng chỉ nên sử dụng các loại dàn giáo đã chế tạo sẵn theo thiết kế điển hình.

<u>An toàn cho thiết bị:</u>

- Thiết bị trước khi đưa vào sử dụng phải được các cơ quan chức năng kiểm định và được đăng ký sử dụng;

- Vận hành mỗi loại thiết bị, máy móc đều tuân thủ nghiêm các nguyên tắc của nhà sản xuất;

- Tất cả các thợ vận hành được qua đào tạo và được cấp giấy chứng chỉ tay nghề.

- Giải quyết sự cố nếu xảy ra tai nạn lao động

- Khi xảy ra tai nạn lao động do sự cố mất an toàn lao động hoặc do sự cố dự án phải được giải quyết như sau:

+ Nhà thầu phải bằng mọi biện pháp sơ, cấp cứu người bị tai nạn lao động, sau đó chuyển ngay đến cơ sở y tế để xử lý;

+ Chủ đầu tư, nhà thầu và các đơn vị có liên quan phải báo cáo kịp thời với các cơ quan quản lý có liên quan thực hiện việc kiểm tra, thanh tra theo quy định để xác định nguyên nhân xảy ra sự cố, tai nạn lao động;

+ Việc khai báo, điều tra, lập biên bản, thống kê, báo cáo; quy trình xử lý sự cố; giải quyết các chế độ khi xảy ra tai nạn lao động được thực hiện theo quy định hiện hành;

+ Sau khi lấy dấu hiện trường, được sự đồng ý của cơ quan có thẩm quyền và chủ đầu tư, nhà thầu thực hiện việc dọn dẹp nơi xảy ra sự cố và tiếp tục thi công.

- **Biện pháp phòng ngừa và ứng phó với sự cố tai nạn giao thông:**

* Biện pháp phòng ngừa:

- Vào giờ cao điểm, chủ đầu tư sẽ cử công nhân ra phối hợp với cảnh sát giao thông hướng dẫn phân luồng giao thông.

- Xe cộ ra vào công trường, tại cổng phải có người chỉ huy, giữ trật tự đi lại. Tại cổng vào phải đặt biển chỉ dẫn trong công trường để đảm bảo tốc độ an toàn.

- Lúc vào ca và tan ca, tập kết nguyên vật liệu vào công trường đúng nơi quy định tránh gây ắc tách và thuận tiện cho việc thi công.

- Các xe máy dự án nhất thiết phải đỗ trong công trường, không đỗ ngoài đường và cổng công trường.

- Không chuyên chở hàng hóa vượt trọng tải danh định, đi đúng đường vận chuyển đã được xác định trong thi công.

- Sử dụng xe vận chuyển có thùng kín, thực hiện che chắn, phủ bạt đối với các phương tiện vận chuyển, tránh rơi vãi vật liệu thi công, hạn chế bụi khuếch tán do hoạt động của các phương tiện này.

- Đối với vận chuyển đất đá và nguyên liệu sẽ được phủ kín bằng bạt che và đảm bảo khối lượng chuyển chở đúng quy định và giảm tốc độ 20 - 25 km/h.

- Tuân thủ số lượt xe quy định của xe vận chuyển nguyên vật liệu khi lưu thông qua những khu vực có đông dân cư.

- Khi cần thiết đề nghị cảnh sát giao thông hỗ trợ trực ban giải quyết duy trì trật tự giao thông.

- Ngoài biển báo, đèn cao áp tại đoạn đường gần điểm rẽ vào công trường cũng được lắp đặt đảm bảo an toàn cho phương tiện qua lại vào ban đêm.

Ứng phó khi xảy ra tai nạn giao thông:

- Lập tức đưa các nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu và báo cho cơ quan chức năng có thẩm quyền về vụ tại nạn.

- ***Đối với sự cố cháy nổ, chập điện mất nước:***

Phương án phòng chống cháy nổ:

Chủ dự án cam kết sẽ liên hệ với cơ quan có thẩm quyền để hoàn thiện các thủ tục pháp lý liên quan đến công tác PCCC của dự án.

Không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc.

Tuân thủ các biện pháp PCCC theo quy định của Pháp luật và hướng dẫn của các cơ quan chức năng.

Thiết kế thiết bị tự động ngắt điện cầu dao tổng.

Ngoài ra, chủ đầu tư và đơn vị thi công cần phải thực hiện một số biện pháp khác như:

+ Tổ chức quan trắc và giám sát các sự cố trong quá trình thi công để kịp thời phát hiện và đưa các giải pháp ứng cứu, xử lý kịp thời.

+ Cung cấp, phổ biến các địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: Bệnh viện, công an PCCC...

+ Tuyên truyền, bổ sung kiến thức về tác hại và biện pháp PCCC cho công nhân tham gia thi công dự án.

+ Bố trí đầy đủ trang thiết bị cứu hỏa.

+ Khi xảy ra cháy nổ phải có phương án ứng cứu kịp thời qua 5 bước: Báo động cho mọi người biết → Cúp cầu dao tổng khu vực xảy ra cháy → Gọi 114 và tìm cách chữa cháy tại chỗ bằng bình chữa cháy, cát, …→ Phối hợp với mọi người để cứu chữa người bị nạn và di chuyển tài sản có giá trị cách ly với đám cháy → Giữ liên lạc với lực lượng PCCC.

Đối với sự cố chập điện mất nước:

Tìm ra nguyên nhân và khắc phục sự cố mất điện, mất nước kịp thời. Trong trường hợp sự cố xảy ra do hư hỏng các thiết bị cung cấp điện, cung cấp nước cần tìm ra nguyên nhân hư hỏng và bố trí người chịu trách nhiệm tìm phương pháp sửa chữa

Đối với sự cố mất điện do hệ thống cung cấp điện ngừng cấp điện, trong trường hợp cần thiết chạy máy phát điện dự phòng để đảm bảo tiến độ thi công và hoàn thành công việc.

Cần thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thiết bị, máy móc để đảm bảo vận hành tốt, tránh các sự cố không mong muốn xảy ra.

- ***Giảm thiểu sự cố sụt lún trong quá trình đào hố móng:***

Thi công hố đào được thực hiện theo đúng biện pháp thi công đã thiết kế. Nên bắt đầu thi công cừ chống giữ hố đào từ khu vực xa các dự án hiện hữu để kiểm tra công nghệ thi công và đánh giá ảnh hưởng của nó đối với khu vực xung quanh như ảnh hưởng của chấn động, chuyển vị của đất, chất lượng đổ bê tông, mối nối và các tác động khác. Cần thay đổi công nghệ hoặc điều chỉnh thiết kế khi công nghệ không đáp ứng yêu cầu qua việc thi công thử.

- Các hố đào được chống giữ bằng tường trong đất cần lưu ý một số điểm sau :

- Khi thi công tấm tường, nếu bề rộng rãnh đào bị sạt lở 5-10% thì cần thay đổi chủng loại hoặc dung trọng dung dịch giữ thành, nâng cao tường dẫn để tăng cột áp cho dung dịch hoặc thay đổi công nghệ đào.

- Mặt bằng thi công cần đảm bảo bằng phẳng, không bị ngập nước, nền được đầm chặt hoặc gia cố ổn định đủ chịu tải trọng của các thiết bị thi công.

- Cần đảm bảo độ nghiêng của tường không quá 1/100. Tường dẫn hướng cần dẫn gầu đào đảm bảo đào thẳng được các đoạn tường, giữ được cao độ dung dịch ở mức ổn định cần thiết và treo được cốt thép tường chính. Tường dẫn hướng được thi công đến độ sâu ít nhất bằng độ sâu đáy móng nông các dự án lân cận, hoặc hết độ sâu lớp đất lấp, thường khoảng 0,7-1,5m. Nếu đáy móng các dự án lân cận nông hơn, hoặc có khả năng bị trượt khi đào tường dẫn thì cần có biện pháp gia cố móng trước khi đào.

- Số lượng ống đổ bê tông (ống tremie) cho một đoạn tường (panen) phải đảm bảo khoảng cách từ ống đến cạnh tấm xa nhất không quá 1.0 m, đồng thời đảm bảo độ dâng của bê tông không nhỏ hơn 3m/giờ. Ống ngập sâu trong bê tông ít nhất 2m. Nếu dự kiến có sự chậm trễ khi cung cấp bê tông nên dùng phụ gia chậm đóng rắn.

- Chất lượng và độ đồng nhất của bê tông được kiểm tra bằng phương pháp siêu âm theo tiêu chuẩn TCXDVN 358:2005 "Cọc khoan nhồi-Phương pháp kiểm tra độ đồng nhất của bê tông bằng phương pháp siêu âm". Các ống siêu âm được bố trí với khoảng cách không lớn hơn 1.5m và không ít hơn 2 ống cho mỗi tấm tường. Cần thí nghiệm siêu âm kiểm tra chất lượng các tấm và mối nối giữa các tấm.

- Cần đào đất theo từng đợt, chiều sâu mỗi đợt không quá 1m. Bắt đầu đào từ phía cạnh ngắn của hố móng và từ khu vực giữa hố rồi tiến dần ra xung quanh.

- Cần thực hiện việc quan trắc trước khi bắt đầu thi công và trong quá trình thi công

4.1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.1.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:

A/ Đối với nước thải sinh hoạt

A.1/ Thành phần, khối lượng phát sinh

Theo mục 1.4.2.3, Chương 1, tổng nhu cầu cấp nước lớn nhất của Dự án là **993,23 m^3/ngđ**, tổng lưu lượng xả thải của Dự án là **931,38 m^3/ngđ** (Không tính tưới cây, rửa đường, cấp bù bể bơi, vệ sinh sàn tầng hầm).

Dựa trên kết quả khảo sát tính chất nước thải sinh hoạt tại một số công trình nhà chung cư đã đưa ra dự báo nồng độ các chất ô nhiễm đặc trưng trong nước thải tại dự án như sau:

Bảng IV-14. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	QCVN 14:2025/BTNMT (cột B)
1	pH	-	6-8	6 - 9
2	BOD_5	mg/l	250	≤ 30
3	COD	mg/l	350	≤ 60
4	TSS	mg/l	250	≤ 100
5	Amoni	mg/l	40	≤ 8
6	Tổng N	mg/l	60	≤ 30
7	Tổng P	mg/l	15	≤ 3,0
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	60	≤ 15
9	Coliform	MPN/100ml	$9x10^6$	≤ 5.000

Nước thải sinh hoạt phát sinh có chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, chất dinh dưỡng và vi trùng.

Có thể chia làm 3 loại:

+ Nước xám: Các loại nước từ các thiết bị vệ sinh như bồn tắm, máy giặt, chậu rửa mặt... Loại nước này chứa chủ yếu là chất lơ lửng, các chất tẩy rửa và thường gọi là

nước xám. Nồng độ các chất hữu cơ trong nước thải này thấp và thường khó phân hủy sinh học, có nhiều tạp chất vô cơ.

+ Nước đen: Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh được gọi là nước đen. Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ có mùi hôi thối. Hàm lượng BOD cao, phốt pho cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải nhà bếp chứa dầu mỡ và phế thải thực phẩm từ nhà bếp, nước rửa bát đũa... Loại nước thải này chứa nhiều các chất hữu cơ (BOD, COD) và các nguyên tố dinh dưỡng khác. Các chất bẩn trong nước thải loại này dễ tạo khí sinh học.

Lượng nước nếu không được xử lý mà xả trực tiếp ra môi trường sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt và nước ngầm khu vực Dự án.

- Mức độ ảnh hưởng đến môi trường nước:

+ Chất rắn lơ lửng với hàm lượng cao làm tăng độ đục của nước, giảm khả năng hoà tan ôxy từ không khí vào nước, ảnh hưởng xấu đến đời sống các loài thuỷ sinh.

+ Chất hữu cơ từ nước thải trong quá trình phân huỷ làm giảm lượng ôxy hoà tan trong nước, nếu hàm lượng chất hữu cơ dễ phân huỷ lớn thì sự suy giảm ôxy càng nặng.

+ Dầu mỡ có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi ôxy của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến làm chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước… Một phần dầu mỡ tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy ảnh hưởng đến các loài động vật đáy. Dầu mỡ không những là hợp chất hữu cơ khó phân huỷ sinh học mà còn chứa nhiều các hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thuỷ sinh như tôm, cá và ảnh hưởng đến mục đích cấp nước sinh hoạt và nuôi trồng thuỷ sản.

+ Các chất dinh dưỡng như N, P gây phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước và đời sống thuỷ sinh.

+ Vi sinh vật gây bệnh: Các vi sinh vật gây bệnh có trong nước thải theo dòng nước phát tán đi rất xa. Đây là một trong những nguy cơ bùng phát dịch bệnh đặc biệt là các bệnh về đường tiêu hoá như: tả, lỵ, thương hàn...

A.2/ Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sinh hoạt:

<u>Mạng lưới thu gom</u>

Các nguồn nước thải sinh hoạt chính được thu gom như sau:

- **Khối nhà 1:**

- Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 1 được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải bếp từ khối nhà 1 được thu gom theo đường ống PVC D200 về Hệ thống XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải hoạt động vệ sinh thùng rác, khu vực lưu chứa rác từ khối nhà 1 được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày.đêm.

- **Khối nhà 2A:**

- Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 2A được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải nhà bếp từ khối nhà 2A được thu gom theo đường ống PVC D200 về Hệ thống XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải rỉ rác, hoạt động vệ sinh thùng rác, khu vực lưu chứa rác tại khối nhà 2A được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày.đêm.

- **Khối nhà 2B:**

- Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 2B được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải nhà bếp từ khối nhà 2B được thu gom theo đường ống PVC D200 về Hệ thống XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải rỉ rác, hoạt động vệ sinh thùng rác, khu vực lưu chứa rác tại khối nhà 2B được thu gom theo đường ống PVC D250 về Hệ thống XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày.đêm.

Hệ thống xử lý nước thải khối nhà 1 công suất 350m^3/ngày.đêm, Hệ thống xử lý nước thải khối nhà 2A công suất 270m^3/ngày.đêm và Hệ thống xử lý nước thải khối nhà 2B công suất 350 m^3/ngày.đêm:

+ Cả 3 hệ thống XLNT đều sử dụng Công nghệ xử lý: AO – MBBR

+ Tiêu chuẩn nước thải đầu ra: QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B,bảng 2)

Vị trí xây dựng Hệ thống xử lý nước thải tập trung được đặt tại tầng hầm 2 thông lên tầng hầm 1.

Hình IV-3. Vị trí trạm XLNT

Vị trí đấu nối xả thải (*theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0*):

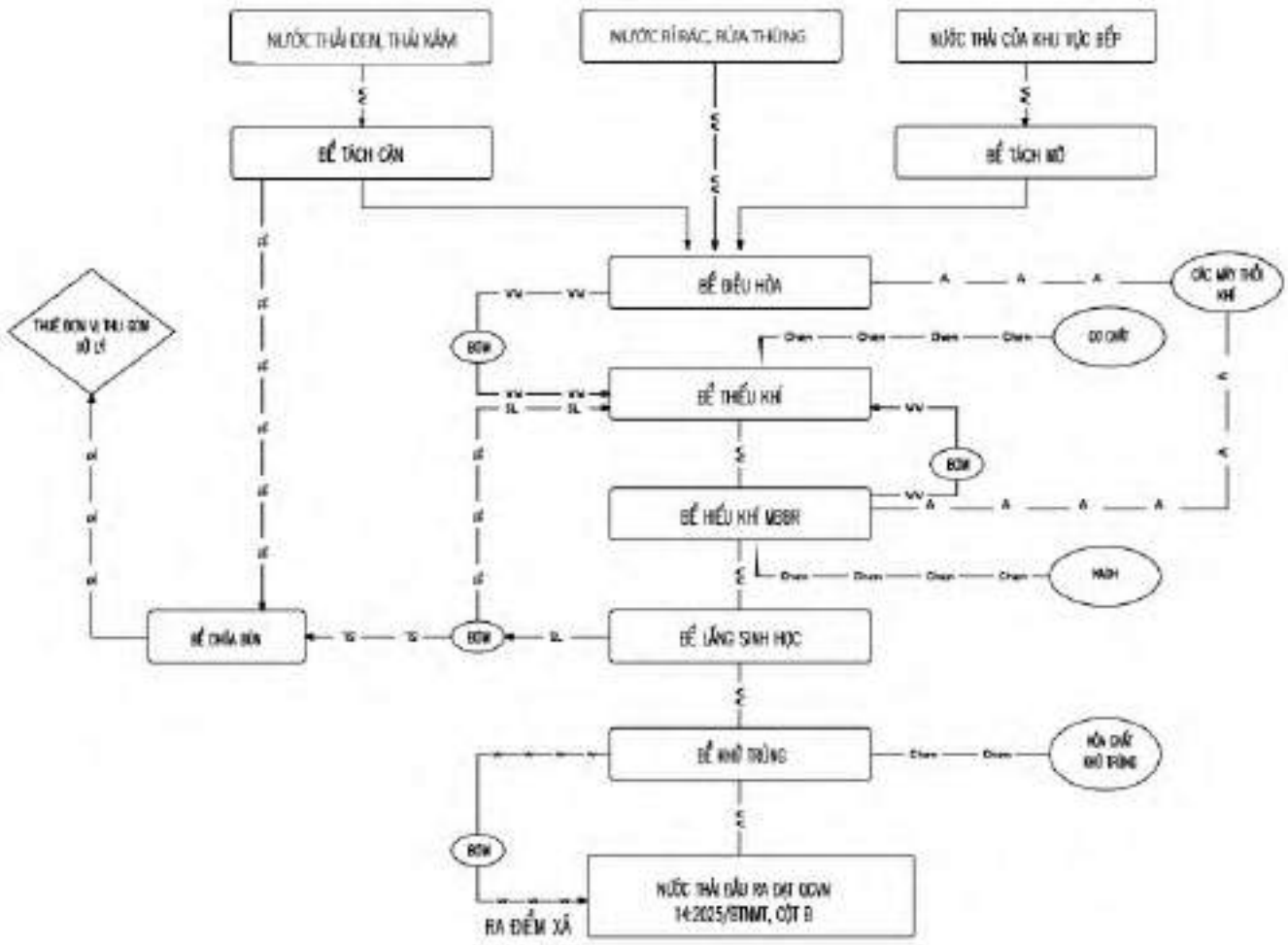
- Vị trí 01: Nước thải sau xử lý tại HTXLNT số 01 và HTXLNT số 02 xả ra hố ga GT01

Tọa độ X= 2328534.596; Y= 582726.358

- Vị trí 02: Nước thải sau xử lý tại HTXLNT số 03 xả ra hố ga GT02

Tọa độ X= 2328481.277; Y= 582748.929

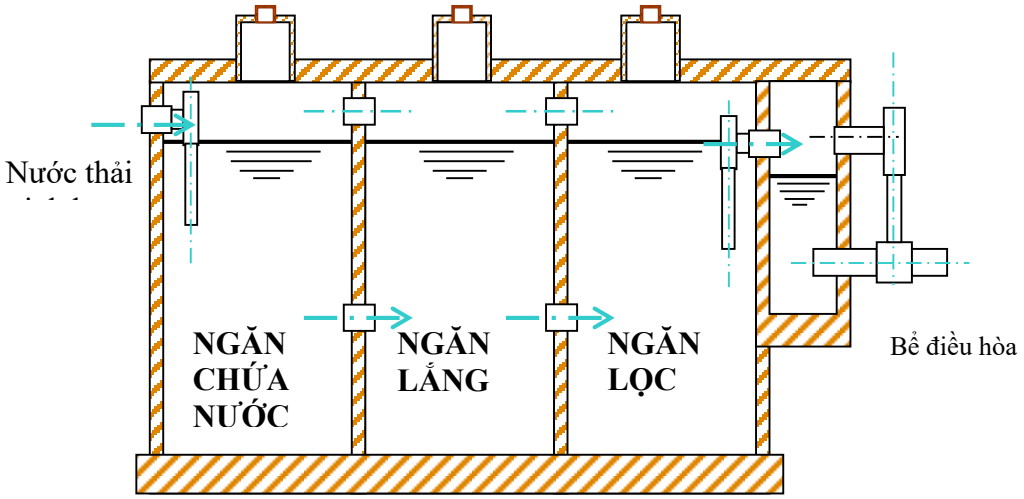
Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ AO – MBBR như sau:



Hình IV-4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

- ***Bể tách cặn:*** Nước thải đen, nước thải xám qua bể tách cặn được lắng cặn và lên men cặn lắng *(chủ yếu là chất hữu cơ không tan)*. Cặn lắng được giữ lại trong bể 12 tháng, dưới tác động của vi khuẩn yếm khí, cặn được phân hủy thành các chất khí và khoáng hòa tan. Bùn cặn lên men sẽ định kỳ được chuyển đi bằng xe hút bể phốt chuyên dụng. Hiệu quả xử lý làm sạch của bể tách cặn đạt 30 - 35% theo BOD và 50 - 55% đối với cặn lơ lửng. Nguyên lý hoạt động của bể tách cặn được trình bày tại hình sau:



Hình IV-5. Hình ảnh minh họa bể tách cặn

Bể tách cặn là công trình làm đồng thời 2 chức năng: lắng và phân huỷ cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tách cặn dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể lắng 2 và 3 trước khi thải ra ngoài, đảm bảo hiệu quả xử lý cao.

Cấu tạo bể tách cặn 3 ngăn gồm:

- Ống thông hơi: để thông hơi và thông tắc. Vị trí đặt ống thông hơi phải đặt thẳng ở vị trí ống chữ T dẫn nước vào ra khỏi bể theo 2 cách:

+ Ống thông hơi có thể cắm thẳng vào nước

+ Ống thông hơi nối trực tiếp với ống chữ T vào nhưng không được nối với T ra.

- Ống hút cặn: phải bố trí ở ngăn chứa cặn

- Cửa thông khí: để cân bằng áp suất giữa các ngăn, kích thước 100 x 100mm hoặc 50 x 50 mm.

- Cửa thông nước: ở vị trí từ (0,4 – 0,6)H – Với H là chiều cao nước lớn nhất trong bể, H≥ 1,3m; kích thước 150 x 150mm.

- Cửa thông cặn: đặt ở sát đáy, có tác dụng chuyển cặn bã lên men sang ngăn bên cạnh để khi hút cặn tránh hút phải cặn tươi (vì hút cặn tươi chưa lên men sẽ gây ô nhiễm, cặn chưa được xử lý). Khi hút cặn nên bở lại khoảng 20% cặn, kích thước cửa tối thiểu 200 x 200mm. Do phần lớn cặn lắng tập trung trong ngăn thứ nhất nên dung tích của ngăn đầu chiếm 50% dung tích toàn bể, các ngăn thứ 2 và thứ 3 của bể có dung tích bằng 25%.

- ***Bể tách mỡ:*** Nước thải trước khi vào hệ thống xử lý nước thải được cần được xử lý sơ bộ để loại bỏ các chất rắn, rác, dầu mỡ để tránh ảnh hưởng đến thiết bị và quá trình hoạt động của hệ thống.Bể tách mỡ thường được đặt trước bể điều hòa làm nhiệm vụ xử

lý sơ bộ nguồn nước thải vào hệ thống. Các chất nổi như bọt váng, dầu mỡ sẽ nổi lên trên bề mặt của bể. Dầu mỡ và các chất nổi này sau khi thu gom sẽ được thu gom thủ công bằng gàu múc vào thùng chứa và đem đi xử lý hợp vệ sinh bởi đơn vị thu gom theo định kỳ.Các chất rắn như cát, cặn thô, các chất có tỷ trọng lớn chưa được loại bỏ qua giỏ chắn rác sẽ dễ dàng lắng xuống đáy bể và những cặn này sẽ được bơm chìm bơm về bể chứa bùn. Bể tách tách mỡ thường được đặt trước bể điều hòa làm nhiệm vụ xử lý sơ bộ nguồn nước thải vào hệ thống. Các chất nổi như bọt váng, dầu mỡ sẽ nổi lên trên bề mặt của bể. Dầu mỡ và các chất nổi này sau khi thu gom sẽ được bơm hút đi xử lý hợp vệ sinh bởi Công ty môi trường đô thị theo định kỳ.

- Bể điều hòa: Có vai trò điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải. Bể điều hòa đặc biệt quan trọng vì từng thời điểm khác nhau lưu lượng và nồng độ nước thải vào hệ thống sẽ khác nhau. Trong khi lưu lượng nước thải có biên độ dao động biến động rất lớn mà hệ thống xử lý nước thải xử lý cần hoạt động ổn định do đó bể điều hòa là rất cần thiết.

Các lợi ích cơ bản của việc điều hòa lưu lượng là:

(1) Quá trình hoạt động của hệ thống xử lý luôn ổn định

(2) Quá trình xử lý sinh học được nâng cao do không bị hoặc giảm đến mức thấp nhất "shock" tải trọng, các chất ảnh hưởng đến quá trình xử lý có thể được pha loãng.

(3) Chất lượng nước thải sau xử lý được cải thiện do tải trọng chất thải lên các công trình ổn định.

Trong bể điều hòa bố trí hệ thống sục khí đáy bể nhằm đảm bảo nồng độ nước thải luôn đều, tránh phân hủy kỵ khí và ổn định pH. Cần xáo trộn và thổi khí cho bể nước để tránh tình trạng lắng cặn, tránh nước thải bị lên men, gây mùi khó chịu. Tốc độ thổi khí sẽ là 0.005 – 0.02 m^3 khí/phút.m^3

Trong bể điều hòa có đặt bơm chìm nước thải hoạt động luôn phiên theo tín hiệu phao làm nhiệm vụ bơm nước vào hệ thống xử lý.

Ngoài ra bể điều hòa có đặt hệ thống cảnh báo sự cố và điều chỉnh lưu lượng vào hệ thống giúp luôn đảm bảo ứng phó với mọi trường hợp xảy ra trong quá trình vận hành của hệ thống xử lý.

- Bể thiếu khí: Sau khi được điều hòa ổn định, nước thải được bơm qua cụm bể xử lý sinh học. Có 02 bể sinh học được phối hợp nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD), khử Photpho, nitrát hóa (phản ứng chuyển NH_4+ thành NO_3-) và khử nitrát (chuyển NO_3- thành khí N_2). Hai (02) bể sinh học này được thiết kế và vận hành ở 02

điều kiện môi trường khác nhau: thiếu khí (thiếu oxy)và hiếu khí (giàu oxy), trong đó bể thiếu khí được đặt trước tiên.

Quá trình khử NO_3- thành khí N_2 diễn ra trong môi trường yếm khí, NO_3- đóng vai trò chấp nhận electron. Vi khuẩn thu năng lượng để tăng trưởng và phát triển từ quá trình chuyển NO_3- thành N_2. Đồng thời vi khuẩn cũng sử dụng photpho để tổng hợp thành tế bào và vận chuyển năng lượng, kết quả photpho bị khử trong quá trình xử lý sinh học. Khử photpho được thực hiện bằng cách lắng thành cặn để loại bỏ các tế bào chứa photpho trong quá trình sinh trưởng và hoạt động

Bể hiếu khí có nhiệm vụ loại bỏ các chất hữu cơ (BOD,COD) và nitrát hóa, bể thiếu khí có nhiệm vụ khử nitrát. Để thực hiện việc khử nitrát, hỗn hợp bùn và nước ở cuối bể sinh học hiếu khí (có chứa nhiều nitrat) sẽ được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí. Bùn hoạt tính sẽ được tuần hoàn lại bể thiếu khí từ bể lắng, để bổ sung lại lượng vi sinh trong bể đảm bảo quá trình xử lý luôn ổn định, phần bùn dư còn lại sẽ được loại bỏ.

Bể thiếu khí Anoxic được trang bị hệ thống khuấy trộn nhằm đảo trộn bùn và nước thải, kích thích quá trình phản ứng khử nitrát.

- Bể hiếu khí:

Nước thải từ bể thiếu khí chảy sang bể sinh học hiếu khí, bể sinh học hiếu khí được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO_2 giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn tả như sau:

$$\text{Chất hữu cơ} + O_2 \rightarrow CO_2 + \text{tế bào mới} + \text{năng lượng} + H_2O$$

Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O, các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrát (NO_3-) nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrát hóa (Nitrifyinng micro-organisms). Phương trình phản ứng diễn tả quá trình này được trình bày ở dưới:

Nitrát hóa: $NH_4^+ + 2O_2 + 2HCO_3^- \rightarrow NO_3^- + 2CO_2$ (khí) $+ 3H_2O$ (1)

Nitrát sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO_3- theo phương trình phản ứng sau:

Khử NO_3-: Chất hữu cơ + $NO_3^- \rightarrow N_2$ (khí) + CO_2 (khí) + H_2O + OH^- (2)

Chất hữu cơ cấp cho phản ứng (2) có sẵn trong dòng vào của nước thải

Trong bể hiếu khí có đặt hệ thống bơm tuần hòa làm nhiệm vụ bơm tuần toàn lại nước thải về bể thiếu khí để tăng cường cho quá trình khử NO_3-

Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể.

Ngoài ra, nhằm duy trì mật độ vi sinh lớn trong bể và giảm lượng bùn thừa sinh ra, bể hiếu khí sẽ được bổ sung thêm các giá thể sinh học MBBR. Các vật liệu này là môi trường cho các vi sinh vật sinh bám để phân hủy các chất hữu cơ.

Các vật liệu này giúp tăng hàm lượng vi sinh bên trong bể cao hơn so với công nghệ xử lý sinh học cổ điển (2500 – 3000 mg/l) giúp tăng cường khả năng chịu "sốc" tải trọng của bể khi chất lượng nước thải thay đổi đột ngột đồng thời cũng giúp giảm lượng bùn thừa sinh ra trong quá trình xử lý do phần lớn bùn đã dính bám trên bề mặt vật liệu bên trong bể.

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí cần được luôn luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 3 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

- Bể lắng sinh học: Nước thải sau khi qua quá trình xử lý sinh học chảy sang bể lắng để giữ lại cặn và tách nước trong ra ngoài. Bằng cơ chế lắng trọng lực, bể lắng sinh học có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí lơ lửng dính bám mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến hơn 70-80%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học hiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua ngăn lắng.

Phần bùn dư sẽ được chuyển định kỳ về bể chứa bùn, còn nước trong trên mặt bể sẽ chảy tràn sang bể trung gian.

- Bể khử trùng: Bể khử trùng có chức năng chứa nước tạm thời và khuếch tán hóa chất khử trùng vào nước thải để tiêu diệt vi sinh vật

NaOCl là chất khử trùng được sử dụng phổ biến do hiệu quả diệt khuẩn cao và giá thành tương đối rẻ sẽ được sử dụng cho công trình này. Quá trình khử trùng nước xảy ra qua 2 giai đoạn: đầu tiên chất khử trùng khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật sau đó phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.

Nước thải sau bể khử trùng được chảy sang bể chứa sau xử lý. Nước thải tại bể này sẽ đạt cột B QCVN 14:2025/BTNMT và được xả ra nguồn tiếp nhận.

- Bể chứa bùn:

Bùn dư từ bể lắng được bơm định kỳ về bể chứa bùn. Tại đây bùn tiếp tục tách nước, phần nước trong chảy tràn về bể điều hòa để tái xử lý. Phần bùn dư theo tính toán sẽ định kỳ thu gom từ 6-12 tháng/1 lần. Bùn dư sẽ dùng xe hút bùn bể phốt để thu gom xử lý. Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý bùn thải theo đúng quy định.

- **Nhà điều hành**

Nhà điều hành: Toàn bộ hệ thống xử lý nước thải được vận hành tự động và điều khiển trong nhà điều hành. Tủ điện điều khiển, hệ thống pha, định lượng hóa chất, máy thổi khí, hệ thống xử lý mùi, xử lý sự cố,… được đặt trong nhà điều hành.

Bảng IV-15. Bảng thống kê khối tích các bể trạm xử lý nước thải số 01 công suất 350 m^3/ngày đêm

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Kích thước LxBxH	Số lượng	Diện tích	$H_{bảo\ vệ}$	H_{CN}	$H_{bể}$	$V_{bể}$	V_{CN}	Thời gian lưu nước
			m	Bể	m	m	m	m	(m^3)	(m^3)	giờ
1	Bể tách cặn		theo bản vẽ	1	50.3				216.4	198.7	8.22
	Ngăn 1	T1.1	theo bản vẽ	1	33.6	0.35	3.95	4.3	144.5	132.7	
	Ngăn 2	T1.2	3,555x2,351x4,3	1	8.4	0.35	3.95	4.3	35.9	33.0	
	Ngăn 3	T1.3	3,555x2,351x4,3	1	8.4	0.35	3.95	4.3	35.9	33.0	
2	Bể tách mỡ	T2.1/2.2	3,55x1,2x4,3	2	8.5	0.35	3.95	4.3	36.6	33.7	1.39
3	Bể điều hòa	T3	theo bản vẽ	1	46.9	0.4	3.9	4.3	201.7	182.9	7.57
4	Bể sinh học thiếu khí	T4	6,445x3,5x4,3	1	22.6	0.35	3.95	4.3	97.0	89.1	3.69
5	Bể sinh học hiếu khí								187.4	172.1	7.12
	Ngăn 1	T5.1	6,445x4,3x4,3	1	27.7	0.35	3.95	4.3	119.2	109.5	
	Ngăn 2	T5.2	8,05x1,97x4,3	1	15.9	0.35	3.95	4.3	68.2	62.6	
6	Bể lắng sinh học	T6.1/6.2	4,25x2,9x4,3	2	24.7	0.4	3.9	4.3	212.0	192.3	7.95

7	Bể khử trùng	T7	2,4x2,229x4,3	1	5.3	0.6	3.7	4.3	23.0	19.8	0.82
8	Bể chứa bùn	T8	4,02x2,4x4,3	1	9.6	0.3	4	4.3	41.5	38.6	1.60

Bảng IV-16. Bảng thống kê khối tích các bể trạm xử lý nước thải số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Kích thước LxBxH	Số lượng	Diện tích	$H_{bảo\ vệ}$	H_{CN}	$H_{bể}$	$V_{bể}$	V_{CN}	Thời gian lưu nước
			m	Bể	m	m	m	m	(m^3)	(m^3)	giờ
1	Bể tách cặn	T1.1/1.2/1.3	theo bản vẽ	1	19.2				56.5	50.8	6.48
	Ngăn 1		4,574x2,75x2,95	1	12.6	0.3	2.65	2.95	37.1	33.3	
	Ngăn 2		2,2x1,494x2,95	1	3.3	0.3	2.65	2.95	9.7	8.7	
	Ngăn 3		2,2x1,494x2,95	1	3.3	0.3	2.65	2.95	9.7	8.7	
2	Bể tách mỡ	T2.1/2.2	1,2x1,0x2,95	2	2.4	0.3	2.65	2.95	7.1	6.4	0.81
3	Bể điều hòa	T3	5,3x4,574x2,95	1	24.2	0.4	2.55	2.95	71.5	61.8	7.89
4	Bể sinh học thiếu khí	T4	4,574x2,3x2,95	1	10.5	0.35	2.6	2.95	31.0	27.4	3.49
5	Bể sinh học hiếu khí	T5	4,574x4,9x2,95	1	22.4	0.35	2.6	2.95	66.1	58.3	7.44

6	Bể lắng sinh học	T6	3,3x3,281x2,95	1	10.8	0.4	2.55	2.95	31.9	27.6	3.53
7	Bể khử trùng	T7	theo bản vẽ	1	2.8	0.6	2.35	2.95	8.4	6.7	0.85
8	Bể chứa bùn	T8	theo bản vẽ	1	6.1	0.3	2.65	2.95	18.0	16.2	2.06

Bảng IV-17. Bảng thống kê khối tích các bể trạm xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Kích thước LxBxH	Số lượng	Diện tích	$H_{bảo vệ}$	H_{CN}	$H_{bể}$	$V_{bể}$	V_{CN}	Thời gian lưu nước
			m	Bể	m	m	m	m	(m^3)	(m^3)	giờ
1	Bể tách cặn		theo bản vẽ	1	50.3				216.4	198.7	8.22
	Ngăn 1	T1.1	theo bản vẽ	1	33.6	0.35	3.95	4.3	144.5	132.7	
	Ngăn 2	T1.2	3,555x2,351x4,3	1	8.4	0.35	3.95	4.3	35.9	33.0	
	Ngăn 3	T1.3	3,555x2,351x4,3	1	8.4	0.35	3.95	4.3	35.9	33.0	
2	Bể tách mỡ	T2.1/2.2	3,55x1,2x4,3	2	8.5	0.35	3.95	4.3	36.6	33.7	1.39
3	Bể điều hòa	T3	theo bản vẽ	1	46.9	0.4	3.9	4.3	201.7	182.9	7.57
4	Bể sinh học thiếu khí	T4	6,445x3,5x4,3	1	22.6	0.35	3.95	4.3	97.0	89.1	3.69

5	Bể sinh học hiếu khí								187.4	172.1	7.12
	Ngăn 1	T5.1	6,445x4,3x4,3	1	27.7	0.35	3.95	4.3	119.2	109.5	
	Ngăn 2	T5.2	8,05x1,97x4,3	1	15.9	0.35	3.95	4.3	68.2	62.6	
6	Bể lắng sinh học	T6.1/6.2	4,25x2,9x4,3	2	24.7	0.4	3.9	4.3	212.0	192.3	7.95
7	Bể khử trùng	T7	2,4x2,229x4,3	1	5.3	0.6	3.7	4.3	23.0	19.8	0.82
8	Bể chứa bùn	T8	4,02x2,4x4,3	1	9.6	0.3	4	4.3	41.5	38.6	1.60

Bảng IV-18. Bảng thống kê thiết bị trạm xử lý nước thải số 01 công suất 350m^3/ngày đêm

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
A	**PHẦN THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ**			
I	**Bể tách mỡ**			
1	**Rọ thu rác** - Loại: gia công cơ khí- lược rác thủ công - Vật liệu chế tạo: inox sus304 - Xích kéo inox sus304	cái	1	VN
II	**Bể điều hòa nước thải**			
1	**Rọ thu rác** - Loại: gia công cơ khí- lược rác thủ công - Vật liệu chế tạo: inox sus304 - Xích kéo inox sus304	cái	1	VN
2	**Bơm nước thải bể điều hòa** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 25 m3/h @ H ≥ 7,0 m - Động cơ:1,5kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
3	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
4	**Phao báo mức**	bộ	1	Italia
5	**Đĩa phân phối khí bọt thô** +Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng của đĩa : 2 - 25 m3/h - Đường kính đĩa : 105	Hệ	1	Đức
III	**Bể thiếu khí**			
1	**Máy khuấy chìm** +Thông số kỹ thuật : - Công suất: 1,5kW/380V - Lưu lượng: 7,5 m3/min - Đường kính cánh khuấy: 195mm -Vật liệu: Thân và cánh bằng gang, Trục bằng inox	cái	2	Nhật
2	Thanh inox dẫn hướng inox sus304 - Xích kéo 4m, ma ní	bộ	2	VN
IV	**Bể sinh học hiếu khí**			

1	**Máy đo PH online** – Dải đo: (0÷14)pH – Kích thước màn hình LCD: 3 Inch – Tín hiệu ra đèn hiển thị: 2 tiếp điểm High/Low và DC: 4-20mA – Nguồn điện: 1pha, 220V, 50Hz – Công suất tiêu thụ: 3W	cái	1	Hàn Quốc/Đài Loan/Romania
2	**Máy thổi khí** + Thông số kỹ thuật : + Lưu lượng: ≥ 10,16m3/p + Cột áp =5000mmAq] + Động cơ]Elektrim-Singapore : [15kW] + Phụ kiện theo máy : - Khung đế , Ống giảm thanh hút - Pulley , Dây cuaroa , Belt cover - Đồng hồ áp lực , Van an toàn, van một chiều + Phụ kiện gia công : Ống giảm thanh đẩy, Khớp nối mềm	cái	2	nhật
3	**Đĩa phân phối khí tinh** +Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng của đĩa : 1,5 - 8 m3/h - Đường kính : 268mm - Vật liệu màng đĩa : EPDM	Hệ	1	Đức
4	**Bơm tuần hoàn nước thải** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 25 m3/h @ H ≥ 7,0 m - Động cơ:1,5kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
5	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
6	**Gía thể MBBR** + Kích thước: D15 x H10 mm (±5%) + Bề mặt riêng: 700 m2/m3. + Vật liệu chế tạo: Nhựa HDPE. + Thể tích tính toán 100 kg/1m3 thể tích ướt	Hệ	1	VN
7	Khung lưới chặn giá thể - Loại gia công chế tạo cơ khí - Vật liệu: sus304	gói	1	VN
VI	**Bể lắng**			
1	**Bơm tuần hoàn và bùn thải** - Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 12 m3/h @ H ≥ 7,0 m - Động cơ :0,75kW [3pha/380V/50Hz]	cái	4	G7-EU

2	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	4	VN
3	**Ống trung tâm, máng răng cưa thu nước** - Loại gia công chế tạo cơ khí - Vật liệu chế tạo: inox sus304 hoặc nhựa PP	Bộ	2	VN
V	**Bể khử trùng**			
1	**Bơm chìm sau xử lý** - Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 25 m3/h @ H ≥ 10,0 m - Động cơ :2,2kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
2	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
3	**Phao báo mức**	bộ	1	Italia
4	**Đồng hồ đo lưu lượng nước thải sau xử lý** - Dạng cơ DN100	Bộ	1	Hàn Quốc
VI	**Hệ thống hóa chất**			
1	**Bồn hóa chất : NaOH, Cơ chất, Javel** Kiểu: loại đứng Dung tích: V = 500 lít Vật liệu: nhựa	cái	3	VN
2	**Máy khuấy hóa chất: NaOH, Cơ chất, Javel** - Công suất : 0.4KW - Tốc độ ra : n= 70 rpm - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Phụ kiện: trục cánh khuấy inox sus304 Việt Nam chế tạo	cái	3	Đài Loan
3	**Bơm định lượng: NaOH, Cơ chất, Javel** Lưu lượng (lít/h): 50 Cột áp (bar): 0,7 Điện năng tiêu thụ (W): 45 Nguồn cung cấp: 220V	cái	6	Mỹ
VII	**Hệ thống đường ống và phụ kiện nội trạm**			
1	**Vật tư uPVC** - Đường ống hóa chất: class 3 - Đường ống nước thải: class 3 - Đường ống bùn : class 3 - Đường ống khí ngập nước: class 3 - Đường ống thu mùi: Class 1	hệ	1	VN

3	**Vật tư Inox SUS304** - Đường ống dẫn khí phần nổi - Gía đỡ ống, bulong, đai ốc, ty ren, tắc kê, nở, .. toàn bộ trong bể	hệ	1	VN
4	**Hệ thống van kỹ thuật** - Van 1 chiều lá lật - Van bướm thân gang cánh inox - Van cửa đồng, van tay gạt nhựa - Khớp nối mềm cao su mặt bích	hệ	1	VN/TQ
VIII	**Hệ thống điện điều khiển và điện động lực nội trạm**			
1	**Tủ điều khiển** - Vỏ tủ: 2 lớp cánh trong nhà, sơn tĩnh điện, tôn dày 2mm đạt TC IP42 (Việt Nam) - Thiết bị chính: LS/ Mishu - Đèn báo, nút ấn: Idec - Hệ thống vận hành 02 chế độ (MAN/AUTO)	hệ	1	VN
2	**Dây điện động lực:** Dây cáp và ống bảo hộ lắp đặt nội bộ: sử dụng cáp điện cadisun, hệ thống máng cáp bằng tôn sơn tĩnh điện, ống gen HDPE luồn dây điện,ống ruột gà, ống cứng, hộp đấu điện. (không bao gồm cáp động lực dẫn đến tủ điện động lực)	hệ	1	VN

Bảng IV-19. Bảng thống kê thiết bị trạm xử lý nước thải số 02 công suất 270m^3/ngày đêm

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
A	**PHẦN THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ**			
I	**Bể tách mỡ**			
1	**Rọ thu rác** - Loại: gia công cơ khí- lược rác thủ công - Vật liệu chế tạo: inox sus304 - Xích kéo inox sus304	cái	1	VN
II	**Bể điều hòa nước thải**			
1	**Rọ thu rác** - Loại: gia công cơ khí- lược rác thủ công - Vật liệu chế tạo: inox sus304 - Xích kéo inox sus304	cái	1	VN
2	**Bơm nước thải bể điều hòa** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 9 m3/h @ H ≥ 5,0 m - Động cơ :0,4kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU

3	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
4	**Phao báo mức**	bộ	1	Italia
5	**Đĩa phân phối khí bọt thô** +Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng của đĩa : 2 - 25 m3/h - Đường kính đĩa : 105	Hệ	1	Đức
III	**Bể thiếu khí**			
1	**Máy khuấy chìm** +Thông số kỹ thuật : - Công suất: 0,75kW/380V - Tốc độ vòng quay: 1500v/p - Lưu lượng: 3,5 m3/min - Đường kính cánh khuấy: 180mm -Vật liệu: Thân và cánh bằng gang, Trục bằng inox	cái	2	Nhật
2	Thanh inox dẫn hướng inox sus304- Xích kéo 4m, ma ní	bộ	2	VN
IV	**Bể sinh học hiếu khí**			
1	**Máy đo PH online** – Dải đo: (0÷14)pH – Kích thước màn hình LCD: 3 Inch – Tín hiệu ra đèn hiển thị: 2 tiếp điểm High/Low và DC: 4-20mA – Nguồn điện: 1pha, 220V, 50Hz – Công suất tiêu thụ: 3W	cái	1	Hàn Quốc/Đài Loan/Romania
2	**Máy thổi khí** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng =4,1 m3/min - Áp lực = [3500mmAq] + Động cơ Enertech [Úc] : [5,5 kW] + Phụ kiện theo máy : - Khung đế , Ống giảm thanh hút - Pulley , Dây cuaroa , Belt cover - Đồng hồ áp lực , Van an toàn, van một chiều + Phụ kiện gia công : Ống giảm thanh đẩy, Khớp nối mềm	cái	2	nhật
3	**Đĩa phân phối khí tinh** +Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng của đĩa : 1,5 - 8 m3/h - Đường kính : 268mm - Vật liệu màng đĩa : EPDM	Hệ	1	Đức

4	**Bơm tuần hoàn nước thải** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 9 m3/h @ H ≥ 5,0 m - Động cơ :0,4kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
5	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
6	**Gía thể MBBR** + Kích thước: D15 x H10 mm (±5%) + Bề mặt riêng: 700 m2/m3. + Vật liệu chế tạo: Nhựa HDPE. + Thể tích tính toán 100 kg/1m3 thể tích ướt	Hệ	1	VN
7	Khung lưới chặn giá thể - Loại gia công chế tạo cơ khí - Vật liệu: sus304	gói	1	VN
VI	**Bể lắng**			
1	**Bơm tuần hoàn và bùn thải** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 9 m3/h @ H ≥ 5,0 m - Động cơ :0,4kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
2	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
3	**Ống trung tâm, máng răng cưa thu nước** - Loại gia công chế tạo cơ khí - Vật liệu chế tạo: nhựa PP	Bộ	1	VN
V	**Bể khử trùng**			
1	**Bơm sau xử lý** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 9 m3/h @ H ≥ 10,0 m - Động cơ :0,75kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
2	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
3	**Phao báo mức**	bộ	1	Italia
4	**Đồng hồ đo lưu lượng nước thải sau xử lý** - Dạng cơ DN80	Bộ	1	Hàn Quốc
VI	**Hệ thống hóa chất**			

1	**Bồn hóa chất : NaOH, Cơ chất, Javel** Kiểu: loại đứng Dung tích: V = 500 lít Vật liệu: nhựa	cái	3	VN
2	**Máy khuấy hóa chất: NaOH, Cơ chất, Javel** - Công suất : 0.4KW - Tốc độ ra : n= 70 rpm - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Phụ kiện: trục cánh khuấy inox sus304 Việt Nam chế tạo	cái	3	Đài Loan
3	**Bơm định lượng: NaOH, Cơ chất, Javel** Lưu lượng (lít/h): 30 Cột áp (bar): 2,1 Điện năng tiêu thụ (W): 45 Nguồn cung cấp: 220V	cái	6	Mỹ
VII	**Hệ thống đường ống và phụ kiện nội trạm**			
1	**Vật tư uPVC** - Đường ống hóa chất: class 3 - Đường ống nước thải: class 3 - Đường ống bùn : class 3 - Đường ống khí ngập nước: class 3 - Đường ống thu mùi: Class 1	hệ	1	VN
3	**Vật tư Inox SUS304** - Đường ống dẫn khí phần nổi - Gía đỡ ống, bulong, đai ốc, ty ren, tắc kê, nở, .. toàn bộ trong bể	hệ	1	VN
4	**Hệ thống van kỹ thuật** - Van 1 chiều lá lật - Van bướm thân gang cánh inox - Van cửa đồng, van tay gạt nhựa - Khớp nối mềm cao su mặt bích	hệ	1	VN/TQ
VIII	**Hệ thống điện điều khiển và điện động lực nội trạm**			
1	**Tủ điều khiển** - Vỏ tủ: 2 lớp cánh trong nhà, sơn tĩnh điện, tôn dày 2mm đạt TC IP42 (Việt Nam) - Thiết bị chính: LS/ Mishu - Đèn báo, nút ấn: Idec - Hệ thống vận hành 02 chế độ (MAN/AUTO)	hệ	1	VN

2	**Dây điện động lực:** Dây cáp và ống bảo hộ lắp đặt nội bộ: sử dụng cáp diện cadisun, hệ thống máng cáp bằng tôn sơn tĩnh điện, ống gen HDPE luồn dây điện,ống ruột gà, ống cứng, hộp đấu điện. (không bao gồm cáp động lực dẫn đến tủ điện động lực)	hệ	1	VN

Bảng IV-20. Bảng thống kê thiết bị trạm xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
A	**PHẦN THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ**			
I	**Bể tách mỡ**			
1	**Rọ thu rác** - Loại: gia công cơ khí- lược rác thủ công - Vật liệu chế tạo: inox sus304 - Xích kéo inox sus304	cái	1	VN
II	**Bể điều hòa nước thải**			
1	**Rọ thu rác** - Loại: gia công cơ khí- lược rác thủ công - Vật liệu chế tạo: inox sus304 - Xích kéo inox sus304	cái	1	VN
2	**Bơm nước thải bể điều hòa** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 25 m3/h @ H ≥ 7,0 m - Động cơ:1,5kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
3	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
4	**Phao báo mức**	bộ	1	Italia
5	**Đĩa phân phối khí bọt thô** +Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng của đĩa : 2 - 25 m3/h - Đường kính đĩa : 105	Hệ	1	Đức
III	**Bể thiếu khí**			
1	**Máy khuấy chìm** +Thông số kỹ thuật : - Công suất: 1,5kW/380V - Lưu lượng: 7,5 m3/min - Đường kính cánh khuấy: 195mm -Vật liệu: Thân và cánh bằng gang, Trục bằng inox	cái	2	Nhật

2	Thanh inox dẫn hướng inox sus304 - Xích kéo 4m, ma ní	bộ	2	VN
IV	**Bể sinh học hiếu khí**			
1	**Máy đo PH online** – Dải đo: (0÷14)pH – Kích thước màn hình LCD: 3 Inch – Tín hiệu ra đèn hiển thị: 2 tiếp điểm High/Low và DC: 4-20mA – Nguồn điện: 1pha, 220V, 50Hz – Công suất tiêu thụ: 3W	cái	1	Hàn Quốc/Đài Loan/Romania
2	**Máy thổi khí** + Thông số kỹ thuật : + Lưu lượng: ≥ 10,16m3/p + Cột áp =5000mmAq] + Động cơ]Elektrim-Singapore : [15kW] + Phụ kiện theo máy : - Khung đế , Ống giảm thanh hút - Pulley , Dây cuaroa , Belt cover - Đồng hồ áp lực , Van an toàn, van một chiều + Phụ kiện gia công : Ống giảm thanh đẩy, Khớp nối mềm	cái	2	nhật
3	**Đĩa phân phối khí tinh** +Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng của đĩa : 1,5 - 8 m3/h - Đường kính : 268mm - Vật liệu màng đĩa : EPDM	Hệ	1	Đức
4	**Bơm tuần hoàn nước thải** + Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 25 m3/h @ H ≥ 7,0 m - Động cơ:1,5kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
5	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
6	**Gía thể MBBR** + Kích thước: D15 x H10 mm (±5%) + Bề mặt riêng: 700 m2/m3. + Vật liệu chế tạo: Nhựa HDPE. + Thể tích tính toán 100 kg/1m3 thể tích ướt	Hệ	1	VN
7	Khung lưới chặn giá thể - Loại gia công chế tạo cơ khí - Vật liệu: sus304	gói	1	VN
VI	**Bể lắng**			

1	**Bơm tuần hoàn và bùn thải** - Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 12 m3/h @ H ≥ 7,0 m - Động cơ :0,75kW [3pha/380V/50Hz]	cái	4	G7-EU
2	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	4	VN
3	**Ống trung tâm, máng răng cưa thu nước** - Loại gia công chế tạo cơ khí - Vật liệu chế tạo: inox sus304 hoặc nhựa PP	Bộ	2	VN
V	**Bể khử trùng**			
1	**Bơm chìm sau xử lý** - Thông số kỹ thuật : - Lưu lượng ≥ 25 m3/h @ H ≥ 10,0 m - Động cơ :2,2kW [3pha/380V/50Hz]	cái	2	G7-EU
2	**Bộ Auto coupling bơm chìm** - Gang : Chân đế - Ngàm trên & ngàm dưới - Inox : Bulong - lông đền, ma-ní & Xích - Thanh dẫn hướng inox sus304	Bộ	2	VN
3	**Phao báo mức**	bộ	1	Italia
4	**Đồng hồ đo lưu lượng nước thải sau xử lý** - Dạng cơ DN100	Bộ	1	Hàn Quốc
VI	**Hệ thống hóa chất**			
1	**Bồn hóa chất : NaOH, Cơ chất, Javel** Kiểu: loại đứng Dung tích: V = 500 lít Vật liệu: nhựa	cái	3	VN
2	**Máy khuấy hóa chất: NaOH, Cơ chất, Javel** - Công suất : 0.4KW - Tốc độ ra : n= 70 rpm - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Phụ kiện: trục cánh khuấy inox sus304 Việt Nam chế tạo	cái	3	Đài Loan
3	**Bơm định lượng: NaOH, Cơ chất, Javel** Lưu lượng (lít/h): 50 Cột áp (bar): 0,7 Điện năng tiêu thụ (W): 45 Nguồn cung cấp: 220V	cái	6	Mỹ
VII	**Hệ thống đường ống và phụ kiện nội trạm**			

1	**Vật tư uPVC** - Đường ống hóa chất: class 3 - Đường ống nước thải: class 3 - Đường ống bùn : class 3 - Đường ống khí ngập nước: class 3 - Đường ống thu mùi: Class 1	hệ	1	VN
3	**Vật tư Inox SUS304** - Đường ống dẫn khí phần nổi - Gía đỡ ống, bulong, đai ốc, ty ren, tắc kê, nở, .. toàn bộ trong bể	hệ	1	VN
4	**Hệ thống van kỹ thuật** - Van 1 chiều lá lật - Van bướm thân gang cánh inox - Van cửa đồng, van tay gạt nhựa - Khớp nối mềm cao su mặt bích	hệ	1	VN/TQ
VIII	**Hệ thống điện điều khiển và điện động lực nội trạm**			
1	**Tủ điều khiển** - Vỏ tủ: 2 lớp cánh trong nhà, sơn tĩnh điện, tôn dày 2mm đạt TC IP42 (Việt Nam) - Thiết bị chính: LS/ Mishu - Đèn báo, nút ấn: Idec - Hệ thống vận hành 02 chế độ (MAN/AUTO)	hệ	1	VN
2	**Dây điện động lực:** Dây cáp và ống bảo hộ lắp đặt nội bộ: sử dụng cáp diện cadisun, hệ thống máng cáp bằng tôn sơn tĩnh điện, ống gen HDPE luồn dây điện,ống ruột gà, ống cứng, hộp đấu điện. (không bao gồm cáp động lực dẫn đến tủ điện động lực)	hệ	1	VN

Bảng IV-21. Bảng thống kê tiêu thu điện năng trạm XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày đêm

CÔNG SUẤT TIÊU THỤ ĐIỆN NĂNG							
TT	**Mô tả thiết bị**	**Tổng số thiết bị**	**Số thiết bị hoạt động**	**Công suất động cơ**	**Công suất tiêu thụ**	**Số giờ hoạt động trong ngày (giờ/ngày)**	**Tổng điện tiêu thụ 1 ngày**
				(KW)	**(KW)**		**(Kw)**
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	(6)	(7) = (5)*(6)
1	**Bể điều hòa**						

	Bơm bể nước thải 1.5 kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	1.5	1.5	12	18
2	**Bể xử lý thiếu khí/hiếu khí**						
	Máy khuấy chìm 1,5kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	1.5	1.5	12	18
	Bơm tuần hoàn 1.5kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	1.5	1.5	12	18
	Máy thổi khí 15kW/3pha380V/50Hz	2	1	15	15	10	150
3	**Bể lắng sinh học**						
	Bơm bùn 0,75kW/3 pha/380V/50Hz	4	2	0.75	1.5	8	12
4	**Bơm sau xử lý**						
	Bơm chìm 2,2 kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	2.2	2.2	12	26.4
5	**Phòng hóa chất**						
	Bơm định lượng hóa chất 0.075kw/220V	6	3	0.045	0.135	12	1.62
	Động cơ khuấy pha hóa chất 0,4kw/380V/50Hz	3	3	0.4	1.2	3	3.6
Tổng điện năng tiêu thụ trên ngày (kw/ngày)							**247.62**
Tổng chi phí điện năng tiêu thụ trên ngày (2500 VNĐ/1kw)							**619.05**
Tổng chi phí điện năng tiêu thụ trên 1m^3 nước thải (2500 VNĐ/1kw)							**0.99**

Bảng IV-22. Bảng thống kê tiêu thu điện năng trạm XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm

CÔNG SUẤT TIÊU THỤ ĐIỆN NĂNG							
TT	**Mô tả thiết bị**	**Tổng số thiết bị**	**Số thiết bị hoạt động**	**Công suất động cơ**	**Công suất tiêu thụ**	**Số giờ hoạt động trong ngày**	**Tổng điện tiêu thụ 1 ngày**
				(KW)	**(KW)**	**(giờ/ngày)**	**(Kw)**
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	(6)	(7) = (5)*(6)
1	**Bể điều hòa**						
	Bơm bể nước thải 0,4 kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	0.4	0.4	12	4.8
2	**Bể xử lý thiếu khí/hiếu khí**						

	Máy khuấy chìm 0,75kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	0.75	0.75	12	9
	Bơm tuần hoàn 0,4kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	0.4	0.4	12	4.8
	Máy thổi khí 5,5kW/3pha380V/50Hz	2	1	5.5	5.5	10	55
3	**Bể lắng sinh học**						
	Bơm bùn 0,4kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	0.4	0.4	8	3.2
4	**Bơm sau xử lý**						
	Bơm chìm 0,75 kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	0.75	0.75	11	8.25
5	**Phòng hóa chất**						
	Bơm định lượng hóa chất 0.045kw/380V/50Hz	6	3	0.045	0.135	12	1.62
	Động cơ khuấy pha hóa chất 0,4kw/380V/50Hz	3	3	0.4	1.2	3	3.6
6	**Hệ xử lý mùi**						
	Quạt hút mùi 1.5kw	1	1	1.5	1.5	16	24
	Bơm tuần hoàn khử mùi 0.55kw	1	1	0.55	0.55	16	8.8
Tổng điện năng tiêu thụ trên ngày (kw/ngày)							**90.27**
Tổng chi phí điện năng tiêu thụ trên ngày (2500 VNĐ/1kw)							**225.675**
Tổng chi phí điện năng tiêu thụ trên 1m3 nước thải (2500 VNĐ/1kw)							**0.36**

Bảng IV-23. Bảng thống kê tiêu thu điện năng trạm XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm

CÔNG SUẤT TIÊU THỤ ĐIỆN NĂNG							
TT	**Mô tả thiết bị**	**Tổng số thiết bị**	**Số thiết bị hoạt động**	**Công suất động cơ**	**Công suất tiêu thụ**	**Số giờ hoạt động trong ngày (giờ/ngày)**	**Tổng điện tiêu thụ 1 ngày**
				(KW)	**(KW)**		**(Kw)**
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)*(4)	(6)	(7) = (5)*(6)
1	**Bể điều hòa**						
	Bơm bể nước thải 1.5 kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	1.5	1.5	12	18

2	**Bể xử lý thiếu khí/hiếu khí**						
	Máy khuấy chìm 1,5kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	1.5	1.5	12	18
	Bơm tuần hoàn 1.5kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	1.5	1.5	12	18
	Máy thổi khí 15kW/3pha380V/50Hz	2	1	15	15	10	150
3	**Bể lắng sinh học**						
	Bơm bùn 0,75kW/3 pha/380V/50Hz	4	2	0.75	1.5	8	12
4	**Bơm sau xử lý**						
	Bơm chìm 2,2 kW/3 pha/380V/50Hz	2	1	2.2	2.2	12	26.4
5	**Phòng hóa chất**						
	Bơm định lượng hóa chất 0.075kw/220V	6	3	0.045	0.135	12	1.62
	Động cơ khuấy pha hóa chất 0,4kw/380V/50Hz	3	3	0.4	1.2	3	3.6
Tổng điện năng tiêu thụ trên ngày (kw/ngày)							**247.62**
Tổng chi phí điện năng tiêu thụ trên ngày (2500 VNĐ/1kw)							**619.05**
Tổng chi phí điện năng tiêu thụ trên 1m^3 nước thải (2500 VNĐ/1kw)							**0.99**

Bảng IV-24. Bảng thống kê lượng hóa chất sử dụng trạm XLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày

STT	Hóa chất sử dụng	Lượng sử dụng (kg)/m3	Lượng hóa chất 1 ngày (kg)	Đơn giá (vnđ/kg)	Thành tiền (vnđ)
1	Methanol 98%	0.03	5.19	16,000	83,040
2	NaOH 30%	0.03	5.19	12,000	62,280
3	Javel 9%	0.038	6.574	9,000	59,166
Chi phí hóa chất trong ngày					**204,486**
Chi phí hóa chất trên 1m^3 nước thải					**1,182**

Bảng IV-25. Bảng thống kê lượng hóa chất sử dụng trạm XLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày

STT	Hóa chất sử dụng	Lượng sử dụng (kg)/m3	Lượng hóa chất 1 ngày (kg)	Đơn giá (vnđ/kg)	Thành tiền (vnđ)
1	Methanol 98%	0.03	5.19	16,000	83,040
2	NaOH 30%	0.03	5.19	12,000	62,280
3	Javel 9%	0.038	6.574	9,000	59,166
Chi phí hóa chất trong ngày					**204,486**
Chi phí hóa chất trên 1m^3 nước thải					**1,182**

Bảng IV-26. Bảng thống kê lượng hóa chất sử dụng trạm XLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày

STT	Hóa chất sử dụng	Lượng sử dụng (kg)/m3	Lượng hóa chất 1 ngày (kg)	Đơn giá (vnđ/kg)	Thành tiền (vnđ)
1	Methanol 98%	0.03	17.4	16,000	278,400
2	NaOH 30%	0.03	17.4	12,000	208,800
3	Javel 9%	0.038	22.04	9,000	198,360
Chi phí hóa chất trong ngày					**685,560**
Chi phí hóa chất trên 1m^3 nước thải					**1,182**

Hướng dẫn vận hành trạm xử lý nước thải:

- ***Điện điều khiển***

Trạm xử lí nước thải được thiết kế có hai chế độ vận hành riêng biệt đó là vận hành bằng tay (Man) trên và tự động (Auto) trên tủ điều khiển.

Chế độ tự động Auto: Các thiết bị chạy tự động được bảo vệ theo phao báo mức, chế độ luân phiên theo timer được cài đặt trên tủ điều khiển.

Chế độ tay (Man): Vận hành on/off khi cần thiết.

Yêu cầu với người vận hành

Người vận hành hệ thống điện phải được đào tạo chuyên môn về điện, có ý thức và kiến thức về an toàn lao động đối với việc thi công, lắp đặt và vận hành hệ thống điện. Được trang bị các thiết bị sửa chữa điện đơn giản như: đồng hồ Ampe, kìm điện, kìm cắt, trục vít, băng keo điện… các thiết bị an toàn như: găng tay, giày cách điện, …

Chế độ vận hành của các máy móc thiết bị công nghệ trong trạm

Stt	Hạng mục/thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Quy trình điều khiển
1	Máy khuấy chìm	Bộ	2	Chạy và nghỉ luân phiên theo timer
2	Bơm tuần hoàn nước thải bể hiếu khí	Bộ	2	Chạy và nghỉ luân phiên theo timer
3	Bơm bùn bể lắng sinh học	Bộ	2	Chạy và nghỉ luân phiên theo timer
4	Bơm chìm nước thải bể điều hòa	Cái	2	Chạy và nghỉ luân phiên theo phao báo mức và timer
5	Máy thổi khí	Cái	2	Chạy và nghỉ luân phiên theo timer
6	Bơm định lượng hóa chất	Bộ	6	Bơm định lượng chạy luân phiên theo tín hiệu bơm điều hòa
7	Khuấy hóa chất	Bộ	3	Hoạt động khi pha chế hóa chất
8	Quạt hút khí	Cái	1	Chạy theo cài đặt thời gian
9	Bơm tuần hoàn dung dịch khử mùi	Cái	1	Chạy và nghỉ luân phiên theo timer
10	Bơm sau xử lý	Cái	2	Chạy và nghỉ luân phiên theo timer và theo phao báo mức

Tất cả các thiết bị đều được thiết kế có thể chạy Manual khi cần thiết.

- Tất cả các thiết bị khi có sự cố sẽ báo đèn, đồng thời còi báo sẽ hoạt động.

- Các cặp thiết bị chạy luân phiên (1 chạy, 1 dự phòng) nếu để chế độ Auto: Khi 1 cái chạy có sự cố quá dòng sẽ tự động ngắt thiết bị đó và chạy thiết bị dự phòng.

Lưu ý: phần bể xử lý sinh học được chia ra làm 2 module độc lập,

+ Giai đoạn hệ chưa đủ nước hoặc khi cần sửa chữa 1 bên: bể xử lý sinh học sẽ chạy 1 module

+ Gian đoạn hệ đủ nước hoạt động: bể xử lý sinh học sẽ chạy 2 module

Quy trình vận hành hệ thống

Đóng MCCB tổng trong tủ phân phối chính của Hệ thống:

+ Kiểm tra đèn báo pha, có đủ số pha (3 pha) không.

+ Kiểm tra nối đất an toàn và cách điện của thiết bị.

+ Dùng đồng hồ Vôn kiểm tra tình trạng đủ điện áp của nguồn điện.

Khi các điều kiện trên đã đáp ứng được yêu cầu thì tiến hành đóng MCCB tổng trong tủ điều khiển. Đóng lần lượt các MCB trong tủ cấp nguồn động lực 3 pha cho các thiết bị dùng điện trong hệ thống.

Trình tự và nguyên tắc vận hành các thiết bị

Có 2 chế độ: Auto - Chạy tự động

Manual - Thao tác bằng tay

Bằng tay: Gạt công tắt chuyển sang Man (máy chạy), gạt công tắt chuyển sang Off (tắt máy).

Tự động: tất cả các thiết bị đều được điều khiển tự động bằng PLC đã lập trình sẵn bằng cách gạt công tắt chuyển của các thiết bị sang chế độ Auto.

Kiểm tra ban đầu

Kiểm tra nguồn điện cấp vào tủ điện

- Kiểm tra đèn báo 3 pha cấp vào tủ điện.

- Kiểm tra điện áp cấp vào trong tủ bằng cách xoay chuyển mạch volt.

Ký hiệu Chức năng

Đèn đỏ Báo nguồn pha R(L1)

Đèn vàng Báo nguồn pha S(L2)

Đèn xanh Báo nguồn pha T(L3)

Kiểm tra trạng thái của các thiết bị

Cụm bơm bể điều hòa

Chế độ MAN: Bơm chạy độc lập theo người vận hành.

Chế độ AUTO: Bơm chạy theo tín hiệu của phao báo mức nước trong bể và và chạy luân phiên nhau theo thời gian

Chuyển mạch 3 vị trí dùng để chuyển đổi qua lại giữa chế độ MAN và AUTO hoặc OFF.

Đèn vàng báo hiệu thiết bị đang bị quá tải.

Đèn xanh báo hiệu thiết bị đang hoạt động.

Cụm máy khuấy chìm

Chế độ MAN: Động cơ khuấy chạy độc lập theo người vận hành.

Chế độ AUTO: Động cơ chạy ngừng nghỉ theo thời gian

Chuyển mạch 3 vị trí dùng để chuyển đổi qua lại giữa chế độ MAN và AUTO hoặc OFF.

Đèn vàng báo hiệu thiết bị đang bị quá tải.

Đèn xanh báo hiệu thiết bị đang hoạt động.

Cụm máy thổi khí

Chế độ MAN: Máy thổi khí chạy độc lập theo người vận hành.

Chế độ AUTO: Máy thổi khí chạy luân phiên nhau theo thời gian

Chuyển mạch 3 vị trí dùng để chuyển đổi qua lại giữa chế độ MAN và AUTO hoặc OFF.

Đèn vàng báo hiệu thiết bị đang bị quá tải.

Đèn xanh báo hiệu thiết bị đang hoạt động.

Cụm bơm tuần hoàn và bơm bùn bể lắng sinh học

Chế độ MAN: Bơm chạy độc lập theo người vận hành.

Chế độ AUTO: Bơm chạy luân phiên nhau theo thời gian

Chuyển mạch 3 vị trí dùng để chuyển đổi qua lại giữa chế độ MAN và AUTO hoặc OFF.

Đèn vàng báo hiệu thiết bị đang bị quá tải.

Đèn xanh báo hiệu thiết bị đang hoạt động.

Cụm bơm định lượng hóa chất

Chế độ MAN: Bơm chạy độc lập theo người vận hành.

Chế độ AUTO: Bơm chạy theo tín hiệu từ bơm điều hòa

Chuyển mạch 3 vị trí dùng để chuyển đổi qua lại giữa chế độ MAN và AUTO hoặc OFF.

Đèn vàng báo hiệu thiết bị đang bị quá tải.

Đèn xanh báo hiệu thiết bị đang hoạt động.

Cụm bơm lọc áp lực

Chế độ MAN: Bơm chạy độc lập theo người vận hành.

Chế độ AUTO: Bơm chạy theo tín hiệu của phao báo mức nước trong bể và và chạy luân phiên nhau theo thời gian

Chuyển mạch 3 vị trí dùng để chuyển đổi qua lại giữa chế độ MAN và AUTO hoặc OFF.

Đèn vàng báo hiệu thiết bị đang bị quá tải.

Đèn xanh báo hiệu thiết bị đang hoạt động.

Chú ý :

Khi sửa chữa hay khắc phục sự cố phải tuân theo các yêu cầu an toàn về điện

Ngắt nguồn điện khi sửa chữa,khắc phục sự cố.

Người sửa chữa,khắc phục sự cố phải có chuyên môn về lĩnh vực

Người sửa chữa,khắc phục sự cố phải được trang bị về an toàn điện, an toàn lao động.

Quy trình vận hành hàng ngày

Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống

Kiểm tra hệ thống điện

Kiểm tra chế độ hoạt động của các máy móc (bơm, máy thổi khí, …)

Kiểm tra xem hóa chất trong các bồn còn hay hết, nếu hết thì phải chuẩn bị pha hóa chất.

Vệ sinh các thiết bị.

Kiểm tra hiệu quả xử lý của hệ thống

Hàng ngày ta có thể kiểm tra một cách sơ bộ chất lượng của nước thải bằng trực quan và thủ công, khi đó ta cũng có thể đánh giá được phần nào chất lượng nước thải và hiệu quả xử lý của quá trình.

Kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào tại bể điều hòa:

Xem màu sắc của nước thải?

Nước thải có nhiều cặn hay không? Cặn lơ lửng hay dễ lắng?

Xem nước thải có mùi hôi hay không?

Kiểm tra chất lượng nước thải đầu ra tại bể khử trùng:

Lấy cốc thủy tinh hoặc nhựa trong để lấy mẫu nước thải tại đầu ra của bể khử trùng.

Kiểm tra màu sắc của nước: xem nước có màu hay không?

Kiểm tra hàm lượng cặn và độ trong của nước: xem nước có trong hay không, có vẫn cặn hay không?

Kiểm tra mùi của nước, xem nước có mùi javel hay không. Nếu nước có mùi thì phải điều chỉnh lại hàm lượng hóa chất cho phù hợp.

Kiểm tra bùn tại bể xử lý sinh học hiếu khí:

Xem màu sắc của bùn? Nếu bùn có màu vàng nâu thì bùn tốt còn bùn có màu nâu đen thì bùn xấu.

Xem có nhiều bọt trắng xuất hiện trong bể xử lý sinh học hiếu khí hay không? Nếu bọt trắng xuất hiện ít thì quá trình ổn định còn nếu bọt trắng xuất hiện quá nhiều phủ đầy bề mặt bể thì quá trình đang bị quá tải cần phải điều chỉnh lại quá trình.

Kiểm tra xem tại bể xử lý sinh học hiếu khí có phát sinh mùi hôi hay không?

Kiểm tra khả năng lắng của bùn.

Lấy cốc thủy tinh hoặc nhựa trong để lấy mẫu bùn hoạt tính trong bể xử lý sinh học và để lắng trong vòng 30 phút. Nếu lượng bùn lắng ở đáy cốc đạt khoảng 5-10% thể tích của cốc là đạt. Nếu lượng bùn lắng chiếm trên 50% thể tích cốc thì cần phải kiểm tra lại quá trình.

Công tác lập sổ theo dõi và báo cáo

Vì hệ thống xử lý nước thải gồm nhiều thiết bị, có nhiều công nhân khác nhau điều hành hệ thống xử lý, nên việc lập sổ theo dõi quá trình vận hành là hết sức cần thiết.

B/ Đối với nước mưa chảy tràn

a. Thành phần, khối lượng phát sinh

Nước mưa chảy tràn phát sinh từ mái của tòa nhà và các khu vực khác trong khu vực dự án có thành phần chủ yếu là bụi và rác thải. Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn từ khu vực sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống hệ thống thoát nước của khu vực. Nước mưa được coi là nước sạch, tuy nhiên khi chảy tràn trên mặt đất chúng bị ô nhiễm do chất thải và do vậy chúng sẽ ảnh hưởng đến nguồn nước mặt và nước ngầm, ảnh hưởng đến dòng chảy thoát nước của khu vực, làm ngập úng cục bộ nếu hệ thống cống thoát không đảm bảo.

Xét về lưu lượng, lượng nước chảy tràn trên bề mặt không lớn. Và lượng mưa thường không liên tục và thời gian của một trận mưa không quá dài, mặt khác, đây là dòng nước khá sạch bởi bề mặt của của dự án khi đi vào vận hành sẽ được bê tông hóa cũng như được vệ sinh, tưới rửa hàng ngày nên không có hoặc có rất ít các chất bẩn như rác, chất hữu cơ ít bị cuốn trôi theo nước mưa.

Do có chất lượng khá sạch và phát sinh không thường xuyên nên nước mưa chảy tràn tại dự án hầu như không gây tác động đáng kể tới môi trường và các công trình lân cận.

Áp dụng công thức tính lưu lượng nước mưa chảy tràn của PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản - NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 2007, lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án được tính toán theo công thức sau:

$Q = 0,278 \times \Psi \times h \times F$ (m^3/s)

F là diện tích lưu vực tính toán

Hệ số dòng chảy $\psi = 0,9$

h là Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán (mm/h) h = 41,26mm/h

Vậy lưu lượng nước mưa lớn nhất ở khu vực dự án là:

$Q = 0,278 \times 0,9 \times 41,26 \times 0,516 = 5,32$ (m^3/s)

Thành phần trong nước mưa chảy tràn trong giai đoạn dự án đi vào vận hành là tương đối sạch và chỉ chứa một lượng nhỏ chủ yếu là các tạp chất vô cơ khó tan, có kích thước lớn như: bụi đường, các loại rác vô cơ như cành, lá rễ cây,… Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn như sau:

Bảng IV-27. Nồng độ ước tính các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)

1	Tổng Nito	0,5-1,5
2	Tổng Photpho	0,004-0,03
3	COD	10-20
4	TSS	10-20

b. Biện pháp giảm thiểu

- Nước mưa chảy tràn từ sân, vườn, đường nội bộ tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

- Nước mưa mái của toà nhà cao tầng được thu qua các song chắn rác, chảy vào các ống đứng D200 xuống các hố ga thu nước mưa trên mặt đất. Sau đó chảy theo tuyến ống thoát nước mưa D400 vào hệ thống thu gom nước mưa của thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

- Nước mưa logia, ban công: Nước mưa từ logia, ban công được thu gom qua phễu thu D60 thoát vào ống đứng D90 dẫn nước mưa từ tầng mái xuống trần tầng 5. Tại trần tầng 5, đường ống thoát nước mưa được chuyển theo phương ngang D200-0,5%. Từ trần tầng 5, nước mưa được thoát theo đường ống D200 xuống tầng 1 rồi qua cống dẫn nước mưa D400 vào hệ thống thu gom nước mưa của thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

- Thoát nước mưa từ tầng hầm:

+ Nước mưa thu ở các ram dốc lên xuống từ tầng hầm 1, 2, 3 và 4 được thu vào các phễu thu thoát vào ống đứng D110 tại từ tầng hầm 1 xuống tầng hầm 4, chảy vào rãnh thu nước B250 ở tầng hầm rồi dẫn vào hố bơm nước tầng hầm. Tại đây, nước mưa được bơm theo đường ống lên hố ga thoát nước ngoài nhà sau đó chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 2 điểm đấu nối.

- Tổng hợp khối lượng xây dựng hệ thống thoát nước mưa:

+ Ống bê tông cốt thép D400: 380m

+ Hố gas 800 x 800: 15 cái

Điểm thoát nước:

- Nước mưa từ dự án sẽ thoát ra 02 điểm đấu nối tại hố ga GM01 trên đường Nguyễn Văn Huyên và hố ga GM05.

Vị trí điểm thoát nước mưa:

Vị trí 1: Hố ga GM01

Tọa độ: X_1= 2328516.273; Y_1= 582726.491

Vị trí 2: Hố ga GM05

Tọa độ: X_2= 2328501.826; Y_2= 582821.977

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105^0 00', múi chiếu 3^0)

Mạng lưới thoát nước:

- Gồm các tuyến cống bê tông D300-D400, hố thu nước mưa trực tiếp, ga thăm trên các đoạn ống dài, ga chuyển hướng, trên đoạn ống dài bố trí các hố ga cách nhau 20 đến 40m tùy vị trí.

- Các tuyến cống đặt dưới lũng đường thiết kế với độ sâu chôn cống >=0.7m (tính từ cao độ mặt đường đến đỉnh cống). Cống được thiết kế với độ dốc I >= 1/D.

Bố trí 1 tuyến thoát nước D400 đấu nối từ hố ga thoát nước của dự án vào hố ga của hệ thống thoát nước thành phố.

Để giảm thiểu ảnh hưởng của nước mưa xuống nguồn tiếp nhận, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Toàn bộ cơ sở có hệ thống thu gom nước thải và nước mưa riêng biệt nên hầu như nước mưa không bị ô nhiễm bởi nước thải sinh hoạt của cơ sở.

- Việc bê tông hóa khu đất kết hợp với nhân viên vệ sinh thường xuyên quét dọn xung quanh nên không làm nước mưa ngấm xuống đất cũng như cuốn theo đất đá, bụi xuống cống thoát nước nhiều.

- Thường xuyên nạo vét cống thu theo định kỳ 1 năm/lần, sửa chữa bảo dưỡng duy tu không để các loại rác thải chất độc hại xâm nhập vào đường thoát nước. Bùn nạo vét sẽ được chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom tại thời điểm phát sinh.

C/ Đối với nước thải bể bơi

a. Thành phần phát sinh:

Bể bơi của của dự án có tổng thể tích 300 m^3. Hàng ngày dự án sẽ phải bổ sung nước tràn bể bơi bằng 10% thể tích của bể: 300 m^3 × 10% = 30 m^3/ngày.

Tuy nhiên, lượng nước bổ sung này lại là nước tràn bể bơi được thu gom lại, lọc và đưa lại vào bể để sử dụng.

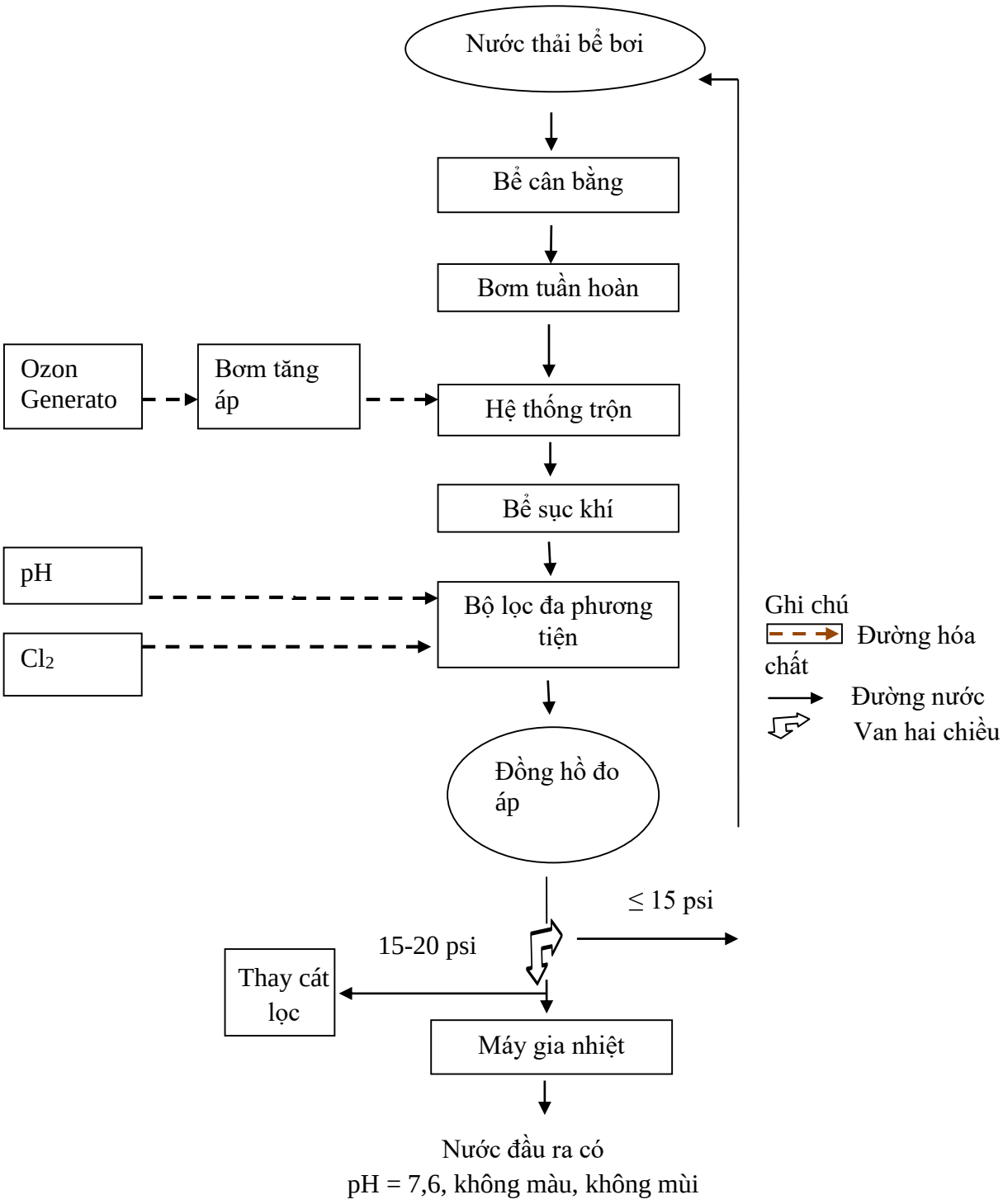
Nước thải bể bơi là môi trường rất dễ bị ô nhiễm vì bể bơi phục vụ cho nhiều người, nhiều đối tượng khác nhau do đó nước bể bơi còn hòa tan nhiều loại chất bẩn từng người bơi thải ra, những chất này làm cho nước mau bị đục, rong tảo, vi khuẩn phát triển…..Như vậy nguồn gốc gây ô nhiễm nước bể bơi có thể chia thành hai loại: ô nhiễm do nguyên nhân khách quan bắt nguồn từ nguồn nước sử dụng hoặc từ môi trường xung quanh. Nước sử dụng trong hồ bơi được lấy từ nguồn nước sinh hoạt. Nguồn nước máy có thể chứa những sản phẩm phụ của quá trình xử lý nước, vôi và những chất kiềm,

photphat….Môi trường xung quanh. Khi trời nắng, nhiệt độ tăng cao là môi trường tốt giúp cho vi khuẩn, vi sinh phát triển nhanh hơn. Chính vì vậy trong quá trình sử dụng hàng ngày, nước bể bơi sẽ được lọc xử lý tuần hoàn đưa lại vào sử dụng kết hợp cùng với các biện pháp vệ sinh bể phù hợp.

b. Xử lý nước thải bể bơi

Nước bể bơi sẽ được sử dụng theo vòng kín. Chủ dự án sẽ sử dụng hệ thống lọc nước sử dụng mương tràn. Nước được bơm tuần hoàn bơm lên qua bình lọc lên bể, tràn qua bề mặt bể rồi được gom lại bằng mương tràn về bể cân bằng. Chất lượng nước bể bơi luôn thay đổi do thời tiết, mồ hôi, chất thải, mỹ phẩm của người bơi nên cần phải xử lý để đảm bảo cho thẩm mỹ và sức khỏe của người bơi. Vì vậy luôn cần phải bổ sung hóa chất nhằm loại bỏ các chất gây ô nhiễm, các khoáng chất, các vi sinh vật gây bệnh và duy trì trạng thái cân bằng nước bể bơi. Nước được bơm qua hệ thống xử lý, qua các công đoạn khử trùng, lọc... để có được độ sạch đạt yêu cầu. Hệ thống xử lý nước thải bể bơi sẽ được đặt tại tầng 5.

Quy trình vận hành của hệ thống như sau:



Hình IV-6. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải bể bơi

Hệ thống xử lý nước thải bể bơi được vận hành tự động và được theo dõi qua sổ nhật ký theo dõi hàng ngày, được nhân viên của dự án cập nhập và ghi chép đầy đủ từng ngày. Hệ thống xử lý vận hành như sau:

- Nước từ bể bơi được dẫn về bể cân bằng có thể tích 20m^3 (với kích thước DxRxH = 5x4x1m) sau đó máy bơm hút nước từ bể cân bằng, các loại rác như lá cây và rác bể bơi được lọc qua màng lọc của máy bơm tuần hoàn (circulation pump), các bộ điều chỉnh bơm của độ pH bằng axit HCL 30% và điều chỉnh bơm Cl tự động được vận hành.

- Nước được bơm vào hệ thống trộn, tại đây nước thải được thêm ozon từ máy tạo ozon (ozone generatior) được bơm vào nước bằng bơm tăng áp để khử trùng nước. Nước được khử trùng bằng Ozon. Nguyên tử oxy còn phá vỡ cấu trúc các phân tử hữu cơ như mạch benzen (C_6H_6), hợp chất gốc thơm CHC, phân tử thuốc trừ sâu… và phân hủy chúng thành các chất hóa học cơ bản và trung tính. Đồng thời, phản ứng oxy hóa khử biến những hóa chất kim loại trong nước thành chất kết tủa, kết hợp với phần từ vô cơ như phốt pho, lưu huỳnh… thành những dạng khí thoát khỏi nước. Điều đặc biệt nữa là ozone còn tạo nên các chất tẩy khác song hành. Phản ứng của ozone với nước và một số hóa chất khác trong nước sinh ra các hợp chất H_2O_2 , OH… có tính chất khử và hòa tan tạp chất kim loại, hữu cơ, vô cơ… Các Ion âm như OH^-, O^- , $O_2H_2^-$ có tác dụng bắt các tạp chất lững lơ, làm cho nước tinh sạch hơn. Độ hòa tan của Ozon gấp 13 lần của oxy. Khi vừa cho vào trong nước khả năng tiệt trùng là rất ít, khi Ozon đã hòa tan đủ liều lượng, ứng với hàm lượng đủ oxy hoá hữu cơ và vi khuẩn trong nước, lúc đó tác dụng khử trùng mạnh nhanh gấp 3100 lần so với Clo, thời gian tiệt trùng xảy ra trong khoảng 3 – 8 giây.

Nhờ khả năng oxy hóa - khử mạnh, như đã trình bày ở trên, nên ozone có thể khử màu, khử mùi, khử trùng một cách hiệu quả. Nước thải qua xử lý ozone giảm được trên 90% hàm lượng COD, BOD, SS,… giảm trên 95% chỉ số Coliform, nước thải không còn màu, mùi khó chịu, không phát sinh sản phẩm thứ cấp gây độc hại.

- Nước sau khi được cung cấp ozon được chuyển qua bể sục khí (reaction tank) để cung cấp thêm oxi làm tăng hiệu quả xử lý của ozon, giúp đạt được tối đa hiệu quả xử lý của hệ thống.

- Sau đó nước đi sang bộ lọc đa phương tiện (multi-media filter), bộ lọc gồm 2 bình lọc với lưu lượng 25 m^3/h. Multi-media filters được sử dụng để loại bỏ các chất rắn không hoà tan trong nước, các cặn lơ lửng, sắt, mangan và hydrogen sulfide trong nước cấp trước khi đưa vào các thiết bị làm mềm, thiết bị lọc thẩm thấu ngược (RO), khử khoáng (DI system). Sắt, mangan, hydrogen sulfide được loại bỏ bằng cơ chế oxy hoá

trên bề mặt hạt với sự có mặt của chất xúc tác thành các chất không hoà tan và sẽ được loại bỏ trong quá trình rửa ngược.

Tại đây, nước được phun lên trên cùng của lớp cát. Ở công đoạn này lượng bụi bẩn, tảo, lá và hạt vật chất khác được lớp cát giữ lại trên bề mặt. Nước sạch đi qua lớp cát dài được lọc sạch sau ra ngoại băng hệ ống lọc ở dưới cùng của bộ lọc là lớp lọc sau đó qua các ke hở để trở về bể bơi còn các cặn lơ lửng không hoà tan có kích thước 20micron sẽ bị giữ lại.

Thiết bị sử dụng vật liệu lọc là cát, lượng cát lọc được thay định kỳ và thải bỏ để đảm bảo chất lượng nước. Hệ thống lọc này cho phép vận hành và vệ sinh khá đơn giản: Sau một thơi gian hoạt động, bộ lọc sẽ bẩn và chúng ta cần vệ sinh nó.

Trên bộ lọc cát có một đồng hồ đo áp thể hiện chỉ số áp lực trong bình lọc, khi áp báo khoảng 15- 20 psi có nghĩa là bộ lọc đã quá bẩn cần làm sạch. Thiết bị lọc được lắp đặt hệ thống van 2 chiều, khi bộ lọc bẩn ta đóng van tuần hoàn, mở van xả. Lúc này chúng ta chỉ cần thay đổi vị trí hoạt động của van gắn trên bộ lọc, bật máy bơm để nước sẽ đi qua bộ lọc, các thông số nước thải được hiển thị lên tủ điều khiển, khi kiểm tra thấy nước thải đạt các thông số pH, Clo dư và kiểm tra bằng mắt thường thấy nước trong ta cho xả nước và đẩy chất bẩn ra ngoài qua đường rửa ngược.

Sau khi xả nước bể lọc ta tiến hành thay cát trong thiết bị lọc, sau đó chạy thêm chế độ rửa để ổn định lại các lớp cát lọc và nước sau đó đổi vị trí van lại chế độ Filter (lọc) để nó hoạt đông bình thường. Định kỳ 6 tháng/lần, chủ dự án sẽ tiến hành thay lớp cát lọc tại bộ lọc đa phương tiện chứ không tiến hành rửa lọc tại dự án. Cát lọc loại bỏ sẽ được chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom đi xử lý theo đúng quy định.

Nước hồ bơi sau khi được xử lý lọc và khử trùng nước rất trong và không có mùi lạ được gia nhiệt bằng máy gia nhiệt sau đó bơm lại về bể. Định kỳ 1 năm xả kiệt 2 lần.

Nước xả kiệt bể bơi được thu gom theo đường ống PVC D250 thoát ra Hố ga GM05 → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Vị trí xả nước xả kiệt bể bơi: Tọa độ: X= 2328501.826; Y= 582821.977

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105^0 00', múi chiếu 3^0)

Việc áp dụng công nghệ của hệ thống xử lý nước sẽ đảm bảo :

- Các chỉ tiêu hoá lý của nước sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn.
- Vận hành bảo trì, bảo dưỡng dễ dàng và thuận lợi

- Hệ thống hoạt động ổn định tự động, các thiết bị tiền xử lý được xây dựng có công suất mở. Mặt khác xây dựng chuẩn, giúp phần bảo vệ nâng cao tuổi thọ của các thiết bị sau này.

- Việc xử lý được tiến hành theo một sơ đồ công nghệ tối ưu đảm bảo các tính năng kỹ thuật và hiệu quả kinh tế cao.

Ưu điểm của hệ thống lọc nước bể bơi sử dụng mương tràn:

- Kiểu dáng có tính thảm mỹ cao, đẹp mắt, hiện đại mà thế giới ưa chuộng

- Hệ thống lọc tuần hoàn hiệu quả do nước không chỉ ở các điểm thu mà còn ở xung quanh hồ thu hồi tốt được bụi bẩn qua mương tràn

- Thích hợp sử dụng cho hồ bơi có diện tích bề mặt lớn

- Hiệu quả hơn vì nước trộn đều hơn

-Thi công lắp đặt dễ dàng, dễ dàng sửa chữa, có thể nâng công suất xử lý nếu muốn mở rộng.

- Vận hành hệ thống đơn giản, việc bảo trì bảo dưỡng, thay thế, khắc phục sự cố dễ dàng.

Những quy định cơ bản trong xử lý nước bể bơi:

- Cân bằng pH

+ Nếu pH quá thấp, các thiết bị trong bể dễ bị ăn mòn, giảm hiệu quả của máy lọc, ảnh hưởng đến da và mắt (rát da, xót mắt)

+ pH quá cao: Nước đục, chất xử lý không hiệu quả, chi phí để duy trì độ trong sạch của bể tốn kém, ảnh hưởng đến da và mắt (rát da, xót mắt), xuất hiện cặn, nước nặng.

- Thành công hay thất bại của việc xử lý nước Hồ bơi còn phụ thuộc vào sự cân pH trong nước (tự động điều chỉnh pH trong nước)

- Những điều cần biết:

+ pH phản ánh độ axit hay kiềm trong nước

+ Độ pH có thể thay đổi từ 0 đến 14

+ Độ trung tính của pH là 7,0 trong các bể bơi độ trung tính vào khoảng 7,2.

Dưới 7,2 nước sẽ thừa iopn H^+, lúc này nước mang tính axit và sẽ chuyển màu vàng trong ống kiểm tra pH

Trên 7,2 nước sẽ thiếu ion H^+ lúc này nước sẽ mang tính kiềm và sẽ chuyển màu tím trong ống kiểm tra pH

Độ pH đạt tiêu chuẩn cho phép phải nằm trong khoảng 7,2 ; 7,6. Lúc đó nước sẽ trong, dễ duy trì, tiết kiệm được hoá chất bảo dưỡng Hồ bơi.

- Điều chỉnh pH trước khi xử lý nước

Sử dụng bộ đồ kiểm tra nước mỗi tuần 2 lần

Nếu trên 7,6 cần phải thả pH minus để hạ pH xuống

Dưới 7,2 cần phải thả pH plus để tăng pH đạt tiêu chuẩn trong khoảng 7,2 đến 7,6

Để tăng pH lên 0,2 đơn vị pH cần 1kg pH plus/100m^3

Để giảm pH xuống 0,1 đơn vị pH cần 1kg pH minus/100m^3

Ví dụ: Bể bơi 50m^3 trong đó độ pH là 7,8

Để giảm pH xuống 7,4 = 0,4/100m^3 = 4kg

= 0,4/50m^3 = 2kgpH minus

Hàng năm phải thay các chai thuốc thử và bảo quản ở nơi không có ánh năng mặt trời. Thuốc thử viên có thể thay thế bằng thuốc nước

- Biện pháp chống rêu, tảo

Cần phải ngăn chặn sự sinh sôi nảy nở nhanh chóng của rong tảo. Trong nhiều trường hợp, chlorine không có tác dụng và rong rêu trở thành miễn dịch.

Nên kết hợp 2 phương pháp quan trọng sau đây:

+ Hàng tuần lau cọ đáy bể, tường, đá lát thật kỹ càng để ngăn sự hình thành của các nhóm rong tảo.

+ Quy định sử dụng chất diệt tảo trong bể phụ thuộc vào từng loại của chất xử lý

+ Giữ cho máy lọc luôn sạch và khu vực xung quanh bể cũng phải luông sạch sẽ và khô ráo.

Ngoài ra còn phải đảm bảo đầy đủ thời gian lọc, giữ cho máy lọc sạch sẽ, khô ráo, tất cả những yếu tố này đóng vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa sự phát triển của rong tảo.

4.1.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý khí thải:

A/ Thành phần, khối lượng phát sinh

a. Bụi và khí thải từ phương tiện giao thông:

Các phương tiện vận chuyển ra vào dự án là ô tô và xe máy của người dân, cán bộ nhân viên, khách hàng. Nhiên liệu sử dụng của các loại phương tiện trên là xăng, dầu diezel, các nhiên liệu này khi đốt cháy sẽ sinh ra khói thải chứa các chất gây ô nhiễm

không khí. Thành phần các chất ô nhiễm trong khí thải trên chủ yếu là SOx, NOx, COx, cacbonhydro, aldehyde và bụi.

Thống kê số xe nhiều nhất ra vào trong khu vực Dự án là:

Bảng IV-28. Dự báo số lượng xe nhiều nhất

TT	Loại xe	Số xe nhiều nhất	Số lượt xe
1	Xe máy	1.243	2.486
2	Xe ô tô	550	1.100

Để có thể ước tính được tải lượng bụi và các khí thải phát sinh có thể sử dụng phương pháp Hệ số ô nhiễm theo Tier 2 (Bảng 1.22 và 1.23 – Phụ lục của Công văn số 1074/BTNMTKSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động).

Bảng IV-29. Hệ số ô nhiễm EF cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Tier 2

(Đơn vị: g/km)

Phương tiện	PM2.5	NOx	CO
Xe máy	0,014	0,225	32,8
Xe ô tô	0,0022	2,53	37,3

Tổng quãng đường di chuyển một lượt của các xe trong phạm vi khu vực dự án trung bình khoảng 0,25 km.

Theo Công văn số 1074/BTNMTKSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động, mức phát thải của chất ô nhiễm (i), sử dụng nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (g/km) tính toán như sau:

$$E_{ij} = F_{cj} \times EF_{ij}$$

Trong đó: Eij – Mức phát thải của chất ô nhiễm (i) do sử dụng loại nhiên liệu (j) của phương tiện

giao thông được xem xét (tính bằng g);

Fcj – Quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông xem xét sử dụng loại nhiên liệu (j) (km;

EFij – Hệ số phát thải của chất ô nhiễm (i), sử dụng nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (g/km).

Kết quả tính toán như sau:

Bảng IV-30. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông trong giai đoạn vận hành dự án

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/km)	Lượt xe (lượt/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
Xe máy				
1	CO	32,8	2.486	0,9870
2	NO_x	0,225	2.486	0,006771
3	PM2.5	0,014	2.486	0,0004213
Ô tô				
1	CO	37,3	1.100	0,5785
2	NO_x	2,53	1.100	0,03924
3	PM2.5	0,0022	1.100	0,00003412

Áp dụng mô hình tính toán Sutton dựa trên lý thuyết Gausse áp dụng cho nguồn đường để xác định nồng độ của chất ô nhiễm ở một điểm bất kỳ theo phương vuông góc với tuyến đường vận chuyển. Nồng độ chất ô nhiễm được tính theo công thức:

$$C = \frac{0{,}8 \times E(\exp\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} + \exp\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2})}{\sigma_z \times U} \quad (mg/m^3)$$

Trong đó:

+ C: Nồng độ trung bình chất ô nhiễm trong không khí tại điểm có tọa độ (x,z) mg/m^3;

+ E: Tải lượng chất ô nhiễm trên một đơn vị chiều dài trong một đơn vị thời gian hay còn gọi là công suất nguồn đường (mg/m.s).

+ x: Khoảng cách theo hướng gió (m) (khoảng cách x biến thiên một khoảng 10m;

+ z: Độ cao của điểm tính toán (m), độ cao biến thiên một khoảng 1,5 m;

+ h: Độ cao của nguồn đường so với mặt đất (lấy độ cao trung bình 0,5 m);

+ u: Tốc độ gió trung bình (m/s) (lấy tốc độ gió lớn nhất = 0,4-0,9m/s);

σ_z: Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m); σ_z là hàm số của khoảng cách x theo hướng gió thổi; σ_z : được xác định qua bảng phân loại độ ổn định khí quyển của Pasquil. Đối với nguồn giao thông thì hệ số σ_z thường được xác định bằng công thức Slade, với độ ổn định khí quyển loại B.

$\sigma_z = 0{,}53 * x^{0{,}73}$

Để mô tả bức tranh về ô nhiễm ta cần xây dựng các đường đẳng trị (các đường đồng mức) của chất ô nhiễm trong không khí bằng cách tính toán giá trị nồng độ chất ô nhiễm C ứng với giá trị x biến thiên mỗi khoảng 10 m, còn z biến thiên một khoảng 1m. Sau đó nối các điểm có nồng độ chất ô nhiễm bằng nhau sẽ được họ các đường đẳng trị

chất ô nhiễm. So sánh với các chỉ số đường đẳng trị với tiêu chuẩn cho phép sẽ đánh giá được mức độ ô nhiễm do nguồn đường gây ra *(Nguồn: Ngô Văn Quân - HYMETEC).*

Nồng độ các chất ô nhiễm được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng IV-31. Dự báo sự phát tán nồng độ bụi, khí thải do phương tiện ra vào dự án

Vận tốc gió	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m^3)	Khoảng cách từ nguồn thải (m)					QCVN 05:2023/BTNMT (mg/m^3)
		x =5	x=10	x=15	x=20	x=25	
	Hệ số khuyếch tán σ_z:	1,72	2,85	3,83	4,72	5,56	
u =0,4 m/s	PM2.5	0,000717	0,000551	0,000438	0,000365	0,000315	-
	CO	2,465	1,894	1,504	1,255	1,083	**30**
	NO_X	0,0724	0,0557	0,0442	0,0369	0,0318	**0,2**
u = 0,9 m/s	PM2.5	0,000319	0,000245	0,000195	0,000162	0,000140	-
	CO	1,095	0,8416	0,6687	0,5577	0,4812	**30**
	NO_X	0,0322	0,0247	0,0197	0,0164	0,0141	**0,2**

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

Từ các kết quả tính toán trên so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT, nhận thấy rằng nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông tại dự án trong giai đoạn vận hành đều thấp hơn so với quy chuẩn cho phép, vì vậy phạm vi và mức độ ảnh hưởng của các phương tiện là nhỏ.

Ngoài những chất ô nhiễm trên, trong quá trình hoạt động của dự án còn phát sinh bụi do bánh xe cuốn lên. Tuy nhiên, sân đường nội bộ của dự án đều được bê tông hóa nên lượng bụi phát sinh không nhiều.

b. Khí thải từ máy phát điện dự phòng

Trong giai đoạn hoạt động, để dự phòng trường hợp mất điện lưới cấp cho Dự án là 02 máy phát điện Diesel 3 pha công suất tối đa 2500 kVA/máy để cấp điện cho các phụ tải điện ưu tiên của dự án để cấp điện cho các phụ tải điện ưu tiên của dự án. Các thông số kỹ thuật chính của máy phát điện này như sau:

- Công suất máy phát 2500 KVA(x2)
- Mức tiêu thụ dầu 1.050 lít/giờ hoạt động

- Nhiệt độ khí thải 247^{o}C (520^{o}K)

Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện là dầu DO được trình bày trong bảng sau:

Bảng IV-32. Đặc tính của một số loại dầu DO

Thông số (%)	**Loại dầu**				
	N^{o}1	**N^{o}2**	**N^{o}4**	**N^{o}5**	**N^{o}6**
Tỷ trọng (d)	0,8351	0,8654	0,9279	0,9529	0,9861
Hàm lượng S	0,1	0,4 - 0,7	0,4 - 1,5	max 2,0	max 2,8
Oxy và nitơ	0,2	0,2	0,48	0,7	0,92
Hydro	13,2	12,7	11,9	11,7	10,5
Carbon	86,5	86,4	86,0	85,55	85,7
Nước và cặn	Vết	Vết	max 0,5	max 1,0	max 2,0
Hàm lượng tro	Vết	Vết	0,02	0,05	0,08

Nguồn: Thông tin kỹ thuật của Công ty Humble Oil & Refining

Nhiên liệu sử dụng là loại dầu DO với hàm lượng lưu huỳnh trung bình. Trong quá trình vận hành máy phát điện, khí thải phát sinh có chứa bụi, SO_2, NO_X, CO_X, hydrocabon (THC), aldehyt (RHO). Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải từ máy phát điện được trình bày trong bảng sau:

Bảng IV-33. Tải lượng ô nhiễm từ quá trình đốt dầu DO của máy phát điện trong 1h

Các nguồn có nhiên liệu đốt là dầu DO	**Tải lượng các chất ô nhiễm (kg chất ô nhiễm/tấn dầu)**					
	Bụi	**SO_2**	**NO_x**	**THC**	**CO**	**Aldehyt**
Chạy máy phát điện	0,94	18xS	11,8	0,24	0,05	0,11

Nguồn: Giáo trình Hóa kỹ thuật môi trường đại cương, Nguyễn Quốc Bình

Máy phát điện công suất 2500 KVA chạy bằng dầu DO để sinh ra 1kW điện trong 1 giờ thì lượng dầu tiêu hao là 210g/Kwh. Vậy máy phát điện công suất 2500 KVA, 1 giờ sẽ tiêu thụ lượng dầu DO là 210 x 2500 = 525.000 g = 525 kg dầu

Như vậy, tải lượng các chất ô nhiễm khi máy phát điện hoạt động trong 1 giờ tiêu thụ 378 kg dầu/h, được ước tính như sau:

- Bụi: (525 x 0,94)/1000 = 0,4935 kg/h

- SO_2: (525 x 18S)/1000 = 0,0029 kg/h

(S: Phần trăm lưu huỳnh có trong dầu DO, 0,05%)

- NO_x: (525 x 11,8)/1000 = 6,195 kg/h

- THC: (525 x 0,24)/1000 = 0,126 kg/h

- CO: (525 x 0,05)/1000 = 0,02625 kg/h

- Aldehyt: (525 x 0,11)/1000 = 0,057 kg/h

Kết quả tính toán có thể nhận thấy các chất ô nhiễm có trong khí thải của máy phát điện không quá lớn, ngoài ra do máy phát điện chỉ hoạt động mang tính chất dự phòng khi điện áp của khu vực không đáp ứng đủ hoặc do cúp điện, do vậy mức độ ảnh hưởng không cao và không thường xuyên.

c. Khí thải từ hoạt động nấu nướng

- Hoạt động đun nấu trong Dự án có phát sinh khói, khí thải độc hại. Sự phát sinh khí do đun nấu được phân bố trên diện hẹp và khó tránh khỏi trong quá trình hoạt động của dự án.

- Những tác động của khí thải từ quá trình đun nấu phụ thuộc vào yếu tố khí hậu, thông gió khu vực đun nấu.

- Do vậy, biện pháp khắc phục giảm thiểu tác động này được chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thực hiện ngay trong giai đoạn thiết kế đối với từng phân khu chức năng của dự án.

d. Khí thải từ hệ thống làm mát, điều hòa không khí

Việc sử dụng điều hòa ngoài việc đảm bảo tiện nghi sinh hoạt sẽ gây tác động đến môi trường như sau:

- Khí thải từ dàn nóng sẽ làm tăng nhiệt độ của môi trường gây ô nhiễm nhiệt.

- Các loại máy làm mát, điều hòa có khả năng dò rỉ khí ga gây ô nhiễm không khí và tác động đến tầng ozon.

e. Mùi, khí thải phát sinh trong quá trình lưu chứa, xả rác thải, quá trình thu gom và thoát nước thải

- Trong quá trình hoạt động với khối lượng nước thải, rác thải sinh hoạt phát sinh lớn nếu không được thu gom và xử lý với các biện pháp kỹ thuật thích hợp sẽ trở thành nguồn gốc phát sinh khí đáng kể ảnh hưởng đến môi trường không khí và sức khỏe cộng đồng.

- Khí thải phát sinh do hệ thống xả rác, hệ thống thu gom và thoát nước thải được xác định do quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong chất thải như: H_2S,... gây mùi khó chịu.

- Khi dự án đi vào hoạt động, mùi hôi phát sinh chủ yếu từ khu vực xử lý nước thải. Bản chất của nước thải ở khu vực này chủ yếu là nước thải từ quá trình sinh hoạt.

Mùi phát sinh là do nước thải lưu chứa trong hệ thống các bể làm phát sinh các chất khí gây mùi H_2S, NH_3,… Nguyên nhân là do quá trình vận hành và quản lý hệ thống xử lý không tốt. Mùi hôi đặc trưng của nước thải sẽ gây mất mỹ quan cho khu vực dự án

Bảng IV-34. Các hợp chất gây mùi do phân hủy kỵ khí nước thải

Các hợp chất	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
Ally mercptane	Mùi tỏi	0,00005
Amyl mercptane	Mùi khó chịu, hôi thối	0,0003
Benzyl mercptane	Mùi khó chịu mạnh	0,00019
Crotyl mercptane	Mùi chồn	0,000029
Dimethyl mercptane	Thực vật thối rữa	0,0001
Ethyl mercptane	Mùi bắp cải thối	0,00019
Hydrogen mercptane	Mùi trứng thối	0,00047
Methyl mercptane	Mùi bắp cải thối	0,0011
Propyl mercptane	Mùi khó chịu	0,000075

Nguồn: 7th International conference on evirnoment Sc and Technology Ermoupois, Syros Island, Greece- Sep 2001. Odor emission in a small wastewater treatment plant.

f. Mùi khí phát sinh từ hoạt động của trạm XLNT

Mùi hôi từ hệ thống XLNT tập trung của Dự án phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó xảy ra quá trình phân huỷ kỵ khí. Quá trình phân huỷ hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ thấp.

- Các đơn nguyên có khả năng phát sinh mùi hôi nhiều nhất như bể gom, bể phân huỷ kỵ khí.

- Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân huỷ kỵ khí gồm H_2S, Mercaptane, CO_2, CH_4... Trong đó H_2S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, còn CH_4 là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định.

Khu vực bố trí hệ thống XLNT tập trung được đặt ngầm ở tầng hầm đỗ xe, gần hố ga đấu nối ra hệ thống thoát nước bên ngoài nên thuận lợi cho việc tiêu thoát nước của dự án, đồng thời hạn chế các ảnh hưởng của mùi hôi đến các khu vực xung quanh. Mặt khác, dự án bố trí xây ngầm hệ thống XLNT nên cũng hạn chế được sự phát sinh mùi ra môi trường, do đó việc bố trí vị trí hệ thống XLNT là phù hợp.

B/ Biện pháp giảm thiểu

a. Biện pháp giảm thiểu từ phương tiện giao thông:

Để khống chế các tác động tiêu cực khi dự án đi vào hoạt động đến môi trường không khí, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Trồng cây xanh, thảm cỏ trong khuôn viên dự án để hạn chế các tác động do bụi, khói thải từ các phương tiện giao thông. Cây xanh có tác dụng che nắng, giảm bức xạ mặt trời chiếu xuống mặt đất, hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm bức xạ phản xạ, giảm nhiệt độ của không khí, hấp thụ tiếng ồn. Sóng âm truyền qua các dải cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng, mức cường độ âm thanh giảm đi nhiều hay ít phụ thuộc vào mật độ lá cây, kiểu lá và kích thước của cây xanh và chiều rộng của dải đất trồng cây. Các dải cây xanh sẽ có tác dụng phản xạ âm, do đó làm giảm mức ồn.

- Quy định các phương tiện xe máy khi vào hầm để xe phải dừng xe, tắt máy
- Đối với các phương tiện ô tô quy định tốc độ tối đa là 5km/h.

- Bố trí hợp lý khu vực để xe, phân luồng giao thông; phân định làn xe ra và làn xe vào; kẻ vạch sơn chỉ dẫn; dùng hệ thống biển báo và nhân viên bảo vệ hướng dẫn luồng xe.

- Khu vực đỗ xe được thiết kế thông thoáng nhằm đảm bảo khả năng thông gió của các tầng.

- Lắp đặt hệ thống thông gió khu vực tầng hầm

b. Biện pháp điều hòa không khí và thông gió tại tòa nhà cao tầng

Công trình cần thiết phải thiết kế hệ thống cấp không khí tươi, hệ thống thông gió hút khu vệ sinh, hút khí thải cho các phòng kỹ thuật, kho và hệ thống hút khói cho khu vực thông tầng. Chủ dự án cam kết việc thiết kế hệ thống thông gió, hút khí thải cho dự án tuân thủ theo các quy định của pháp luật đảm bảo yêu cầu theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Hệ thống thông gió tầng hầm

Bãi đỗ xe là nơi có nồng độ CO, CO_2 cao ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người. Khí thải của ôto, xe máy cũng tạo ra môi trường dễ xảy ra hỏa hoạn, trong tầng hầm bố trí thêm phòng ăn, kho, khu đặt thiết bị điện .

Dựa theo kết quả tính toán, kiến trúc và vùng cháy (chia theo PCCC) tư vấn thiết kế đưa ra giải pháp sử dụng hệ thống thông gió cơ khí để hút khí thải và hút khói. Thiết kế hệ thống quạt cấp khí tươi và hút khí thải cho cả 4 tầng hầm, quạt hút khí thải là quạt hút 2 tốc độ đông cơ chống cháy, trong điều kiện 2h, 25^0C.

Theo đặc điểm kiến trúc và theo quy chuẩn phòng cháy chữa cháy hiện hành, diện tích tầng hầm lớn hơn 3000 m^2 nên ta chia thành 2 khoang cháy

Ở chế độ thông gió thì các quạt hút vận hành ở chế độ thấp, khi có sự cố cháy nổ trong tầng hầm thì các quạt hút tự động chuyển sang vận hành chế độ cao để hút thải khói với lưu lượng gấp 1,5 lần chế độ thông gió. Tương ứng với bội số trao đổi không khí m=6 lần trong điều kiện hoạt động bình thường và m=9 lần trong điều kiện sự cố.

Trục cấp và hút khí được bố trí đối xứng và phân tán để không gian trong tầng hầm được thông thoáng, đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường không khí cho con người hoạt động trong gara. Sử dụng ống gió và cửa gió để đảm bảo việc phân vùng khói theo yêu cầu PCCC.

Những quạt gió này đều có bảng điều khiển (hoặc công tắc điều khiển) được lắp đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 và được nối liên động với hệ thống báo cháy trung tâm của tòa nhà.

Các không gian kỹ thuật, phòng bơm, phòng kho... thông gió cục bộ bằng các hút gắn tường, lưu lượng tính toán theo bội số trao đổi không khí.

Bố trí các quạt hút tại tầng hầm cụ thể như sau:

- Tầng hầm 1: có 04 quạt gió tầng hầm với công suất 23.000 m^3/h; 02 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 23.000 m^3/h; 02 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 16.000 m^3/h; 01 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 13.000 m^3/h; 02 quạt trục 2 cấp tốc độ hút khói tầng hầm công suất 29000/43500 m^3/h;

- Tầng hầm 2: 04 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 23.000 m^3/h; 02 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 16.000 m^3/h; 02 quạt trục 2 cấp tốc độ hút khói tầng hầm công suất 29000/34500 m^3/h;

- Tầng hầm 3: 04 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 23.000 m^3/h; 02 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 16.000 m^3/h; 02 quạt trục 2 cấp tốc độ hút khói tầng hầm công suất 29000/34500 m^3/h;

- Tầng hầm 4: 04 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 23.000 m^3/h; 02 quạt trục tăng áp thang bộ tầng hầm công suất 16.000 m^3/h; 02 quạt trục 2 cấp tốc độ hút khói tầng hầm công suất 29000/34500 m^3/h;

Thông gió cấp gió tươi không gian thương mại dịch vụ, văn phòng, khách sạn tầng 1, 5.

Khu vực này được cấp khí tươi bằng 20 quạt thông gió cấp khí tươi có công suất 230W, lưu lượng gió 1900 m^3/h, hướng trục lắp trên trần giả mỗi khu vực kết hợp hệ thống ống gió và cửa gió cấp cho các không gian sử dụng điều hòa.

Dòng khí tươi này trước khi cấp vào phòng đều được lọc sạch qua bộ lọc bụi. Những quạt gió này đều có bảng điều khiển (hoặc công tắc điều khiển) được lắp đặt tại các vị trí thuận tiện cho người sử dụng.

Cấp khí tươi cho nhà ở: gió tươi cấp cho các căn hộ được tràn tự nhiên qua các khe hở trên cửa sổ và cửa đi.

Thông gió điều áp cầu thang, giếng thang máy

Tại các cầu thang bộ thoát hiểm, thang máy phục vụ lực lượng phòng cháy chữa cháy, thang máy thông thường, sảnh thang tầng hầm, đều được thiết kế hệ thống điều áp, đảm bảo áp suất dương chống nhiễm khói khi xảy ra sự cố. Đảm bảo điều kiện an toàn cho người thoát nạn.

Với hệ thống thang bộ thoát hiệm N3 thay thế thang N1 được thiết kế hệ thống điều áp cho buồng thang riêng, và buồng đệm riêng, quạt điều áp thiết kế cho buồng đệm thiết kế 1 quạt hoạt động và quạt dự phòng. Hệ thống bao gồm quạt gió, đường ống gió, cửa gió kèm van điều chỉnh lưu lượng, van gió xả áp... quạt cấp gió đặt tại tầng mái thổi vào trục phân bố tới các buồng đệm, buồng thang, áp lực tính toán và duy trì nhờ cửa xả áp đặt tại tầng mái.

Với hệ thống tăng áp giếng thang máy PCCC, và thang máy thông thường, thiết kế riêng biệt, với hệ thống điều áp thang máy PCCC, bố trí 1 quạt cấp chính và 1 quạt dự phòng. Quạt đặt tại tầng mái và tầng kỹ thuật mái lấy gió rồi thẳng vào lồng thang máy.

Với thang bộ chỉ phục vụ thoát nạn cho 3 tầng hầm lên tầng 1, thoát trực tiếp ra ngoài công trình. Được tính toán và thiết kế hệ thống điều áp độc lập. Hệ thống bao gồm quạt trục đặt tại tầng hầm 1, kết hợp tuyến ống gió cửa gió, cấp trực tiếp tới buồng đệm và buồng thang thoát hiểm. Áp lực trong thang sẽ được duy trì nhờ cửa xả áp cơ, xả áp khí áp suất thang vượt quá 50Pa. Quạt tăng áp thang bộ được trang bị là quạt có động cơ chống cháy trong điều kiện 2h, 25^0C, toàn bộ vật tư, ống gió van,... tuân thủ theo yêu cầu của PCCC hiện hành.

Thông gió hút khói không gian hành lang kín căn hộ tầng điển hình, và không gian phòng lơn hơn 200m^2.

Hành lang kín của công trình được trang bị hệ thống hút khói, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thoát hiểm khi có sự cố xảy ra. Hệ thống hút gói bao gồm quạt hút chính, động cơ chống cháy được đặt tại tầng 5, kết hợp với trục kỹ thuật xuyên suốt, và tuyến ống gió để hút khói tại hành lang khi có sự cố.

Tại từng tầng bố trí van điện điều khiển, chịu lửa và được kết nối với hệ thống báo cháy trung tâm. Các van sẽ tự động mở khi có sự cố. Các van này đều phải có các nút ấn lắp đặt trong bảng điều khiển mỗi tầng để có thể sử dụng dự phòng.

Với các không gian công cộng có diện tích lớn hơn 200m^2, được thiết kế và tính toán hệ thống hút khói phòng, đảm bảo điều kiện cho người thoát nạm trong trường hợp có sự cố xảy ra. Lưu lượng tính toán tuân theo tiêu chuẩn 5687-2010.

Toàn bộ quạt hút khói được trang bị là quạt hút khói có động cơ chống cháy trong điều kiện 25^{0}C, 2h. Hệ thống vật tư, ống gió, van gió... tuân thủ theo quy định PCCC hiện hành.

c. Giảm thiểu tác động từ hệ thống máy phát điện dự phòng

- Lắp đặt 02 máy phát điện dự phòng công suất 2500 KVA/máy tại tầng hầm 1, diện tích phòng cho 1 máy là 50m^2. Máy phát điện đặt cách tường 2,5m; cách trần nhà 2,5m. Trang bị máy phát điện dự phòng loại mới, tiếng ồn phát sinh ít.

Dự án sẽ sử dụng 02 máy phát điện dự phòng: Mỗi máy phát công suất 2500 KVA, Kích thước (mm) 1850*750*1320 (1,85*0,75*1,32 m). Với chiều dài là 1.85m thêm 2,5m cách tường bên trái và 2,5m cách tường bên phải thì chiều dài phòng máy tối thiểu sẽ là 6,85m. Tương tự chiều rộng: 0,75+5m=5,75m. Chiều cao: 1,32+2,5=3,82m.

+ Máy phát điện phải được đặt trên bề mặt bằng phẳng vững chãi, được gắn vào bệ bê tông chắc chắn tránh rung lắc, bệ đỡ xi măng có thể dày 15cm;

+ Trên lớp bệ đỡ xi măng có sàn chống rung bằng cao su non dày 30cm;

- Lắp đặt hệ thống ống thoát khí, cách âm và sàn chống rung trong các phòng được bố trí máy phát điện dự phòng. Hướng thoát khí của máy phát điện dự phòng: Khí phát sinh trong quá trình vận hành máy phát điện dự phòng sẽ được dẫn ra ngoài thông qua hệ thống ống xả chuyên dụng. Do đặc thù vị trí đặt máy phát, ống thoát khí được thiết kế nằm ngang, dẫn khí thải theo phương ngang ra ngoài công trình, sau đó hướng chếch lên trên ở đoạn cuối để đảm bảo phát tán lên cao và hạn chế ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Hệ thống ống xả sử dụng ống thép chịu nhiệt, có bọc lớp cách nhiệt bằng bông gốm hoặc vật liệu chịu nhiệt khác để đảm bảo an toàn, hạn chế truyền nhiệt ra môi trường xung quanh. Các đoạn ống nằm ngang có độ nghiêng thoát nước ngưng nhẹ (tối thiểu 1–2%) để tránh đọng nước, đồng thời được gia cố giá đỡ thép chắc chắn và kiểm tra các khớp nối nhằm hạn chế rò rỉ khí

d. Giảm thiểu tác động từ bếp nấu ăn

Chủ dự án sẽ yêu cầu thiết kế hệ thống thông hút gió, hút mùi, lắp đặt các chụp hút mùi tại những nơi phát sinh.

e. Giảm thiểu mùi từ khu lưu chứa rác

- Tại phòng rác sinh hoạt đều có cửa kín, toàn bộ khối lượng rác phát sinh trong ngày phải được chuyển đi vào cuối ngày.

- Để xử lý mùi từ các phòng thu gom rác, chủ dự án sẽ được lắp 03 quạt trục hút rác có công suất 3600 m^3/h, 400PA được đặt tại tầng tum để hút toàn bộ mùi từ các phòng chứa rác.

- Tổ chức thu gom kịp thời; hàng ngày đội vệ sinh có trách nhiệm thu gom rác thải để mang đến nơi tập trung để đơn vị chức năng mang đi xử lý.

- CTRSH phải được vận chuyển ra khỏi khu lưu giữ hàng ngày (1 lần/ngày).

- Khu vực chứa CTR phải được quét dọn vệ sinh thường xuyên.

- Bố trí nhân viên phụ trách việc vận hành bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải, khi gặp sự cố hư hỏng cần tìm giải pháp khắc phục kịp thời và phù hợp

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, thoát nước tránh hiện tượng tắc nghẽn và tràn mặt kể cả trong điều kiện thời tiết bất lợi.

f. Giảm thiểu tác động từ hệ thống xử lý nước thải

Thực tế vận hành tại các hệ thống xử lý nước thải cho thấy, các điểm phát sinh mùi trong hệ thống xử lý nước thải là: bể gom nước thải, bể phốt, bể tách bể điều hòa nước thải, bể chứa bùn, bể hiếu khí. Thành phần khí ô nhiễm chủ yếu gồm: Sunfua (H_2S), Amoniac (NH_3), ...

Do vậy, nhiệm vụ đặt ra là phải xử lý triệt để các chất khí ô nhiễm này trước khi xả ra môi trường. Giải pháp của của chúng tôi như sau: Thiết kế một hệ thống thu gom và xử lý mùi từ các hạng mục phát sinh trong Trạm XLNT. Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý khí là tháp hấp thụ khí thải.

+ Nồng độ của các khí này tuy rất khó xác định do sự biến thiên theo nồng độ các hợp chất đầu vào, nhưng nhìn chung đều có thể giảm thiểu thông qua việc sử dụng tháp hấp thụ.

+ Tháp hấp thụ mùi hoạt động theo nguyên tắc hấp thụ khí thải. Lượng khí gây mùi sinh ra được quạt hút dẫn vào tháp hấp thụ.

Tháp được thiết kế bằng vật liệu inox/nhựa PP, là nơi diễn ra các quá trình phản ứng hoá học giữa pha lỏng (chất hấp thụ) với pha khí (chất ô nhiễm).

Tháp hấp thụ được thiết kế với thời gian lưu khí khoảng 2-3s với vận tốc dòng khí chuyển động trong tháp từ 1-1.5m/s. Bên trong tháp được bố trí lớp đệm và hệ thống bét phun phân phối dung dịch.

Lớp đệm được dùng là các quả cầu nhựa đặc biệt có diện tích bề mặt riêng lớn, tạo điều kiện tiếp xúc giữa pha lỏng và pha khí. Lớp đệm có vai trò kéo dài thời gian tiếp xúc giữa khí thải và dịch thể.

Hệ thống phân phối dung dich (gọi tắt là dàn mưa): được bố trí bên trên lớp đệm, nó có chức năng là phân bố đều dung dịch theo tiết diện thiết bị.

Quạt hút dẫn khí thải:

Quạt gió được lưa chọn dựa vào các thông số của hệ thống gồm: Lưu lượng gió; áp lực gió. Quạt làm nhiệm vụ thu gom và vận chuyển dòng khí từ 1 điểm hút tại bể xử lý nước thải tới tháp hấp thụ và thải ra ngoài. Dòng khí chuyển động trong tháp hấp thụ theo phương thẳng đứng có chiều từ dưới lên và dẫn ra ngoài qua ống khói. Tại bể xử lý nước thải sẽ để các lỗ thông sát trần, các bể thông nhau tạo nên áp suất âm, khí theo đó đươc hút về quạt.

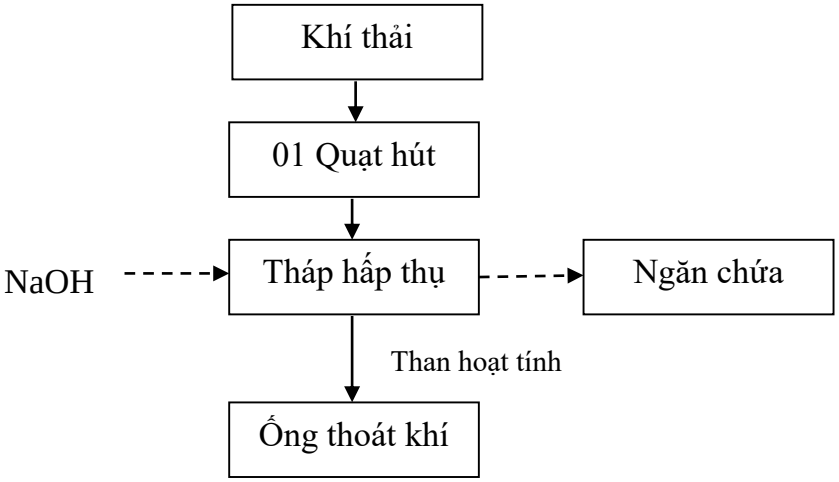
Bơm dung dịch hóa chất khử mùi (NaOH)

Bơm dung dịch được sử dụng để bơm dung dịch từ bể lắng cặn qua hệ thống dàn mưa trong tháp hấp thụ và tưới đều từ trên xuống tiếp xúc với dòng khí thải có ô đệm thì cần phun dung dịch vào tháp với lượng lớn để loại trừ sự tắc bẩn trong lớp ô đệm do quá trình phản ứng xảy ra.

Khí thải sau khi được phun dung dịch NaOH tại tháp hấp thụ sẽ đi qua lớp than hoạt tính rồi ra ngoài môi trường qua ống thoát khí.

Mùi khí thải từ 03 hệ thống XLNT đều được thu gom về 01 hệ thống xử lý thải và thoát ra ống thoát mùi vượt mái của dự án. Dòng khi mang mùi sẽ được phân phối bằng quạt hút có công suất khoảng 2.000 m^3/h.

Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước thải như sau:



Hình IV-7. Sơ đồ hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT

Thiết bị xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thái bao gồm 1 quạt hút công suất 2.000m^3/h, 01 tháp hấp thụ mùi với vật liệu là than hoạt tính kích thước DxH = 930x1000mm, chiều cao chân 600mm. Chiều dày lớp than trong bồn là 50cm. Đường ống thu và thoát khí PVC D110 đặt cao trên mái nhà công trình điều hành, chiều cao vượt mái 0,7m. Tại Thiết bị xử lý mùi các chất được hấp phụ qua lớp than hoạt tính, tính toán khối lượng như sau: Chiều dày than trong bồn là 50cm~0,5m; đường kính D=0,93m.

Thể tích than hoạt tính: 3,14x$(D/2)^2$ x chiều dày than = (3,14x$0,93^2$)/4 x 0,5= 0,34m^3

Có 1m^3 than hoạt tính ~ 400kg → Khối lượng than hoạt tính 0,34 x 400 = 170kg

Than hoạt tính được thay thế định kỳ 01 năm/lần do vậy lượng sử dụng là 170 kg/năm.

4.1.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn:

Trong quá trình hoạt động của dự án, lượng chất thải rắn phát sinh gồm:

- CTR sinh hoạt bao gồm thực phẩm dư thừa, bao bì hàng hóa (bằng giấy, gỗ, vải, da,cao su, thủy tinh ...), vật dụng hư hỏng (đồ nhựa, ...). (Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng), bùn thải từ bể tách cặn, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, chất thải cồng kềnh.

- CTNH phát sinh: pin, acquy, bóng đèn nê ông, bùn thải dự kiến phát sinh từ hệ thống XLNT tập trung …

A/ Đối với rác thải sinh hoạt

a. Thành phần, khối lượng phát sinh

Theo "Quy hoạch xử lý chất thải rắn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050" đã được Hội đồng Nhân dân thành phố Hà Nội khóa 14, thông qua ngày 6/12/2012):

- Định mức phát sinh CTR tại các khu văn phòng, dịch vụ: 0,01 kg/m^2

- Định mức phát sinh CTR sinh hoạt: 1,2 kg/người/ngày

- Chất thải rắn phát sinh trên đường đi, vỉa hè, khuôn viên dự án bằng 10% chất thải rắn phát sinh từ khu văn phòng, dịch vụ và các phòng khách sạn

Kết quả tính toán như sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dân cư tại dự án: Định mức phát thải CTR sinh hoạt là 1,2kg/người/ngày đêm. Tổng số dân tại dự án khoảng 1820 người do vậy khối lượng CTR phát sinh sẽ là 1820 x 1,2 = 2.184 kg/ngày

- Chất thải rắn sinh hoạt từ khu khách sạn condotel của dự án: Định mức phát thải CTR sinh hoạt là 1,2kg/người/ngày đêm. Tổng số phòng khách sạn là 80 phòng do vậy khối lượng CTR phát sinh sẽ là 160 người x 1,2 = 192kg/ngày

- Chất thải rắn sinh hoạt từ khu văn phòng officetel của dự án: Định mức phát thải CTR sinh hoạt là 1,2kg/người/ngày đêm. Tổng số phòng văn phòng officetel là 336 phòng do vậy khối lượng CTR phát sinh sẽ là 672 người x 1,2 = 806,4 kg/ngày

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hàng ngày của khu văn phòng như: giấy vụn, bút, túi nilon, thức ăn thừa, vỏ chai lọ… Diện tích sử dụng cho văn phòng là 1.512 m^2 Tính trung bình 1m^2 phát sinh ra 0,01 kg rác/ngày thì khối lượng CTR phát sinh sẽ là ~ 15,12 kg/ngày.

- Chất thải phát sinh từ khu vực thương mại dịch vụ, tiện ích như: túi nilon, thức ăn thừa, vỏ chai lọ...Diện tích sàn sử dụng thương mại dịch vụ, tiện ích là 9.531,3 m^2. Vậy lượng chất thải phát sinh là 9.531,3 x 0,01 = 95,313 kg/ngày

- Chất thải rắn phát sinh trên đường đi, vỉa hè, khuôn viên dự án (lá cây, chất thải rắn sinh hoạt như túi nilon, bao gói do người đi đường vứt bỏ, đất cát rơi vãi,..) tính bằng 10% chất thải rắn phát sinh từ văn phòng, dịch vụ, khách sạn và nhà ở là:

$$10\% \times (2.184 + 192 + 806,4 + 15,12 + 95,313) = 329,28 \text{ kg/ngày.}$$

→ *Vậy tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án là*:

$$2.184 + 192 + 806,4 + 15,12 + 95,313 + 329,28 = 3.622,11 \text{ kg/ngày}$$

b. Biện pháp giảm thiểu

Chất thải rắn tại dự án trong giai đoạn vận hành sẽ được phân loại, lưu giữ và chuyển giao theo Điều 75 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ; Nghị định 05/2025/NĐ-CP của Chính Phủ; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT; Hướng dẫn tại văn bản số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 02/11/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường *(Nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường)* về hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt để thực hiện quản lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; theo đó, chất thải rắn sinh hoạt được phân loại làm 3 loại như sau:

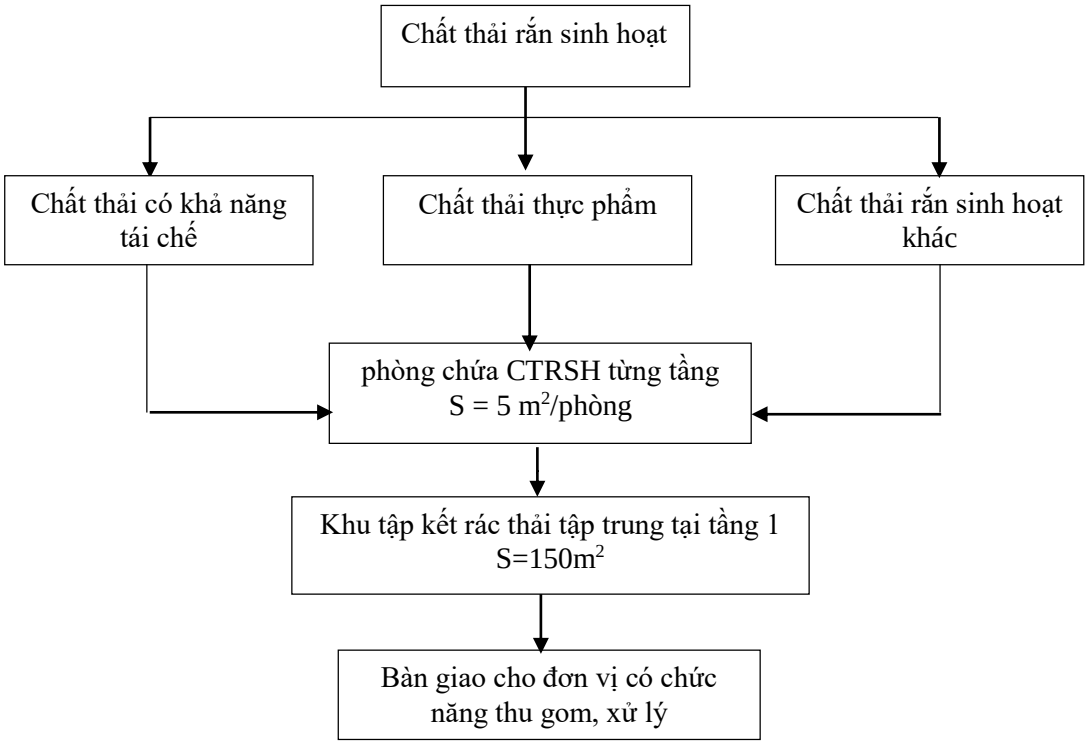
(1). Chất thải có khả năng tái chế: Lon, chai lọ, hộp, giấy, báo, thùng carton, túi nylon, chai nhựa,...

(2). Chất thải thực phẩm: rau, củ, quả, thịt, các,.... từ quá trình chế biết thưc ăn, thức ăn dư thừa,...

(3). Chất thải rắn sinh hoạt khác: Chất thải cồng kềnh: Tủ, bàn ghế, khung cửa,....

++ Chất thải khác còn lại: Giấy vệ sinh, giấy ăn qua sử dụng, các loại hộp xốp, khẩu trang, sản phẩm nhựa dùng một lần,....

Sơ đồ thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn được trình bày như sau:



Hình IV-8. Sơ đồ thu gom phân loại chất thải tại nguồn

Biện pháp thu gom, xử lý:

- Đối với khu vực sân đường nội bộ:

Chủ dự án sẽ cho đặt 15 thùng chứa rác dung tích 100 lít có nắp đậy và tại các vị trí thích hợp, khoảng cách 100m/1 thùng. Rác thải sẽ được tập kết tại khu vực tập kết rác tại sân tầng 1.

- Đối với khu tầng hầm (tại tầng hầm B1,B2,B3,B4 của Tòa nhà)

Tại khu vực tầng hầm chủ dự án cho đặt thùng rác loại 50lit/thùng ở các khu vực này. Tổng số thùng đựng rác khoảng 10 thùng. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh môi trường của tòa nhà sẽ đến thu gom toàn bộ rác tại các thùng rác ở các khu vực này về tại khu vực tập kết rác tại sân tầng 1.

- Đối với khu vực sàn thương mại dịch vụ, văn phòng, khu nhà hàng, nhà trẻ, khu bể bơi, dịch vụ tiện ích...từ tầng 1-5:

Chủ dự án cho đặt thùng rác loại 50l/thùng ở các khu vực này. Tổng số thùng đựng rác khoảng 48 thùng. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh môi trường của tòa nhà sẽ đến thu gom toàn bộ rác tại các thùng rác ở các khu vực này về phòng gom rác bên cạnh hệ

thống thang máy tại mỗi tầng, sau đó rác được vận chuyển xuống khu vực tập kết rác tại sân tầng 1 bằng thang máy kỹ thuật phục vụ theo khung giờ quy định trong ngày.

- Đối với khu căn hộ, khách sạn condotel, văn phòng officetel từ tầng 6-36:

+ Rác thải tại từng căn được gom tại phòng gom rác bên cạnh hệ thống thang máy tại mỗi tầng, diện tích mỗi phòng rác tại các tầng là 5,0m^2 , mỗi tầng bố trí 3 phòng gom rác tại 3 block nhà mỗi tầng.

+ Rác được vận chuyển xuống khu vực tập kết rác diện tích 150m^2 ở tầng 1 bằng thang máy kỹ thuật phục vụ theo khung giờ quy định trong ngày và chuyển ra ngoài bởi xe chở rác chuyên dùng với tần suất 01 lần/01 ngày.

+ Phòng thu rác ở mỗi tầng được thiết kế với 2 lớp cửa đảm bảo ngăn mùi, có lối vào riêng và có cửa mở ra ngoài. Bên trong mỗi phòng thu rác, sử dụng gạch men để ốp các mảng tường xung quanh, gạch Ceramic để lát nền sàn. Bên trong mỗi phòng thu rác bố trí quạt hút, mỗi phòng rác có 03 thùng rác dung tích 100l/thùng, có bánh xe và nắp đậy kín. Để xử lý mùi từ các phòng thu gom rác, chủ dự án sẽ được lắp 03 quạt trục hút rác có công suất 3600 m^3/h, 400PA được đặt tại tầng tum để hút toàn bộ mùi từ các phòng chứa rác.

- **Khu tập kết rác thải sinh hoạt**

Rác sinh hoạt từ các khu vực của Dự án được thu gom tập trung về khu tập kết rác thải sinh hoạt của dự án bố trí tại tầng 1 với diện tích khoảng 150m^2. Nền khu lưu giữ được đổ bê tông cốt thép, bề mặt láng phẳng, chống thấm, có độ dốc về phía rãnh thu gom nước rỉ rác nhằm hạn chế ứ đọng nước và phát sinh mùi hôi. Vách ngăn khung thép kết hợp tấm panel/tôn, chiều cao phù hợp đảm bảo ngăn cách khu lưu giữ với khu vực xung quanh, hạn chế phát tán mùi và rác thải ra môi trường. Mái che sử dụng kết cấu khung thép mạ kẽm, lợp tôn chống ăn mòn, đảm bảo che chắn mưa nắng, hạn chế nước mưa chảy vào khu lưu giữ và làm phát sinh nước rỉ rác. Hệ thống thu gom nước rỉ gồm rãnh thu gom bố trí xung quanh hoặc dọc theo khu lưu giữ, rãnh được xây bằng bê tông, có nắp đậy, dẫn nước rỉ về hố thu chảy vào hệ thống thu gom nước thải chung của cơ sở để xử lý theo quy định. Rác sẽ được chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển và xử lý với tần suất 1 lần/ngày. Định kỳ khoảng 1 lần/tuần, nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành làu sàn khu vực tập kết rác.

*** Phương án vệ sinh thùng chứa rác:**

Hằng ngày, sau khi rác được vận chuyển đi, các thùng rác sẽ được kiểm tra và vệ sinh sơ bộ bằng cách xịt nước áp lực cao để loại bỏ cặn bẩn, rác còn sót lại. Định kỳ từ 2 đến 3 lần mỗi tuần, thùng rác sẽ được chà rửa kỹ bên trong và bên ngoài bằng bàn chải cứng kết hợp với dung dịch tẩy rửa chuyên dụng (như Javen pha loãng hoặc chất tẩy

sinh học). Sau khi làm sạch, thùng sẽ được khử khuẩn bằng cách phun dung dịch diệt khuẩn và rắc vôi bột hoặc chất khử mùi phù hợp nhằm hạn chế mùi hôi và ức chế vi khuẩn phát triển.

Thùng rác sau khi vệ sinh sẽ được phơi khô tại khu vực thông thoáng, tránh đậy nắp khi còn ẩm ướt để phòng ngừa nấm mốc và mùi khó chịu. Mỗi tháng, Ban quản lý tòa nhà sẽ tiến hành tổng vệ sinh khu vực tập kết rác, đồng thời kiểm tra tình trạng vật lý của thùng để kịp thời thay thế hoặc sửa chữa khi phát hiện hư hỏng.

Trong suốt quá trình vệ sinh, nhân viên thực hiện sẽ được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân như găng tay cao su, khẩu trang, ủng và quần áo bảo hộ nhằm đảm bảo an toàn lao động và phòng chống lây nhiễm. Nước thải từ hoạt động vệ sinh thùng chứa rác được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý, không xả trực tiếp ra môi trường bên ngoài.

B/ Đối với rác thải công nghiệp thông thường

B.1/ Thành phần, khối lượng phát sinh

a. Bùn cặn từ bể tách cặn

Bể tách cặn là công trình xử lý nước thải bậc một (xử lý sơ bộ) đồng thời thực hiện ba chức năng: lắng nước thải, lên men cặn lắng và lọc nước thải sau lắng.

Bể tách cặn sau khi xây dựng có thể được đưa vào sử dụng ngay sau khi xây dựng. Bể tách cặn không cần một yêu cầu đặc biệt nào trước khi đưa vào vận hành. Tuy nhiên sự lên men cặn phải bắt đầu vài ngày sau khi đưa vào hoạt động. Bùn cặn lên men được hút sau từ 1-3 năm bể hoạt động. Tại thời điểm hút, phần bùn cặn chưa lên men nằm phía trên vì vậy ống hút của máy bơm phải đặt sâu xuống đáy bể. Thông thường khi hút phải chừa lại khoảng 20% lượng bùn cặn để gây men cho bùn cặn tươi đợt sau. Khi hút bùn cặn ra khỏi bể, hỗn hợp bùn cặn thường có BOD_5 khoảng 6000mg/l, tổng các chất rắn lơ lửng (TSS) khoảng 15000 mg/l.

Bùn cặn đã lên men được sử dụng vào nhiều mục đích khác như: ủ làm phân vi sinh hoặc bón trực tiếp cho các cây công nghiệp,…

b. Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

Theo tính toán số liệu ở trên, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sẽ tạo thành bùn cặn từ hệ thống XLNT gồm các thông số ô nhiễm trong nước thải đầu vào của hệ thống xử lý. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ: SS = 143,8 mg/L; BOD5 = 79,9 mg/L.

Lượng bùn cặn từ hệ thống xử lý hóa lý được tính theo công thức:

$$M = Q \times S_o \times H$$

Trong đó:

M: Khối lượng bùn cặn từ hệ thống XLNT (kg/ngày)

Q: Công suất hệ thống xử lý (l/ngày)

So: Nồng độ đầu vào của trạm xử lý

H: Hiệu xuất xử lý bùn (BOD5 bằng 45%, SS bằng 95%)

- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải số 01 công suất 350 m^3/ngày đêm:

+ Bùn cặn từ SS: 350m^3/ngày đêm x 10^3 x 148,3mg/L x 95% = 49,30kg/ngày đêm.

+ Bùn cặn từ BOD_5, COD: 350m^3/ngày đêm x 10^3 x 79,9mg/L x 45% = 12,58kg/ngày đêm

=> Lượng bùn cặn từ HTXLNT số 01 công suất 350 m^3/ngày đêm sẽ phát sinh hàng ngày là 61,88kg/ngày đêm tương đương với 22.586,2kg/năm.

- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm:

+ Bùn cặn từ SS: 270m^3/ngày đêm x 10^3 x 148,3mg/L x 95% = 38,04kg/ngày đêm.

+ Bùn cặn từ BOD_5, COD: 270m^3/ngày đêm x 10^3 x 79,9mg/L x 45% = 9,71 kg/ngày đêm

=> Lượng bùn cặn từ HTXLNT số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm sẽ phát sinh hàng ngày là 47,75kg/ngày đêm tương đương với 17.428,75kg/năm.

- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm:

+ Bùn cặn từ SS: 350m^3/ngày đêm x 10^3 x 148,3mg/L x 95% = 49,30kg/ngày đêm.

+ Bùn cặn từ BOD_5, COD: 350m^3/ngày đêm x 10^3 x 79,9mg/L x 45% = 12,58kg/ngày đêm

=> Lượng bùn cặn từ HTXLNT số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm sẽ phát sinh hàng ngày là 61,88kg/ngày đêm tương đương với 22.586,2kg/năm.

Bùn cặn từ quá trình xử lý nước thải trên là bùn hoạt tính có thành phần hóa học là các chất rắn khô, chất rắn bay hơi, dầu mỡ, photpho, axit béo,…rất dễ gây mùi ra bên ngoài nếu không được xử lý.

c. Bùn từ hệ thống thoát nước mưa

Trong giai đoạn vận hành, tải lượng chất rắn lơ lửng và lượng bùn nạo vét của hệ thống thoát nước mưa được ước tính dựa trên lưu lượng đỉnh và thể tích nước mưa chảy

tràn của trận mưa thiết kế.

Theo kết quả tính toán, lưu lượng đỉnh nước mưa chảy tràn của khu vực dự án là Q = 5,32 m^3/s

Thời gian tập trung của dòng chảy được xác định theo tc = t1 + t2 + t3

trong đó t1 (thời gian nước chảy đến rãnh), t2 (thời gian chảy trên rãnh) và t3 (thời gian chảy trong cống)

tc = 5 + 10 + 10 = 25p = 1500s

Để tính tải lượng, giả thiết đường quá trình dòng chảy (hydrograph) dạng tam giác, thể tích nước mưa chảy tràn của một trận mưa thiết kế

V = Q x tc = 5,32 m^3/s x 1500 = 7.980 m^3

Khối lượng TSS phát sinh theo một trận mưa:

$M_{TSS}=V\times C_{TSS}$ = 7980 x 0,01 = 79,8 kg/trận

Bùn nạo vét có hàm lượng chất rắn khoảng 20%.

Khi đó $M_{bùn} = M_{TSS}/0,2$ = 79,8 /0,2= 399 kg.

Lượng bùn nạo vét là M = 399 x 30 = 11.970 kg/năm

Vậy khối lượng nạo vét bùn thải nạo vét từ hệ thống thoát nước mưa là 11,97 tấn/năm

B.2/ Biện pháp giảm thiểu

a. Bùn từ bể tách cặn:

Bùn thải từ bể tách cặn được lưu trư tại ngăn thứ nhất của Bể tách cặn. Thời gian lưu chứa tối đa: 12 tháng

Định kỳ 1 năm/lần, Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b. Bùn thải từ Hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Bùn thải từ HTXL nước thải được lưu trữ tại ngăn chứa bùn của Hệ thống xử lý nước thải tập trung. Thời gian lưu chứa tối đa: 12 tháng

Định kỳ 1 năm/lần (hoặc theo thực tế phát sinh) bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được chủ cơ sở thuê đơn vị có chức năng, hút bùn và vận chuyển, xử lý đúng quy định.

c. Đối với bùn cặn nạo vét từ hệ thống thoát nước mưa

Thường xuyên nạo vét hệ thống thoát nước mưa. Tần suất nạo vét 1 tuần/lần vào mùa mưa và 1 tháng/lần vào mùa khô. Toàn bộ lượng bùn cặn này sẽ được nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định

C/ Đối với rác thải cồng kềnh

C.1/ Thành phần, khối lượng phát sinh

Chất thải rắn cồng kềnh là loại chất thải rắn thông thường có kích thước lớn, khó phân hủy và không thể xử lý chung với rác sinh hoạt thông thường. Các loại chất thải cồng kềnh chủ yếu bao gồm: bàn ghế cũ, giường, tủ, pallet, thiết bị văn phòng không còn sử dụng,…..

Lượng phát sinh các loại chất thải cồng kềnh phổ biến và xác suất dự kiến phát sinh tại dự án như sau:

Bảng IV-35. Khối lượng chất thải cồng kềnh phát sinh

STT	Loại chất thải	Tỷ lệ hộ phát sinh/năm	Khối lượng trung bình/món	Khối lượng (kg)
1	Bàn ghế, tủ giường, cũ,…	5%	25 kg	1.180x5%x25 = 1.475
2	Thiết bị điện lạnh lớn	5%	35 kg	1.180x5%x35 = 2.065
3	Bao bì lớn, vỏ thùng	10%	5 kg	1.180x10%x5= 590
4	Vật liệu sau sửa chữa	5%	15 kg	1.180x5%x15 = 885
5	Vật dụng nhựa/gỗ cũ khác	5%	10 kg	1.180x5%x10 = 590
Tổng cộng				**5.605**

Vậy lượng chất thải cồng kềnh dự án dự kiến phát sinh khoảng **5,605** tấn/năm ~ 0,46 tấn/tháng.

C.2/ Biện pháp giảm thiểu

+ Phân loại tại nguồn: Cư dân tự tháo rời, bó gọn các vật dụng lớn trước khi chuyển ra khu vực tập kết. Ban quản lý tòa nhà sẽ có trách nhiệm thông báo lịch thu gom cho các hộ dân. Khi phát sinh chất thải rắn cồng kềnh sẽ được thu gom tập kết tại 01 khu vực chứa chất thải rắn tập trung tại tầng1, diện tích 150m^2, nền bê tông, có mái che sau đó được đơn vị có chức năng vận chuyển và thu gom xử lý ngay trong ngày

+ Khu vực lưu giữ tạm thời: Có diện tích 150 m^2 (để chung khu tập kết thùng rác sinh hoạt). Khu vực lưu chứa tạm thời có mái che, nền bê tông chống thấm, có biển báo rõ ràng, lối đi thông thoáng dễ tiếp cận cho xe thu gom.

Chủ dự án sẽ ký hợp đồng có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải rắn cồng kềnh theo Quy định.

D/ Đối với chất thải nguy hại

D.1/ Thành phần, khối lượng phát sinh

Khối lượng CTNH phát sinh trong 01 ngày được tính bằng 0,1% khối lượng chất thải rắn sinh hoạt (Theo ThS Võ Đình Long, ThS Nguyễn Văn Sơn, Giáo trình Quản lý

CTR và CTNH, NXB Viện KH công nghệ và quản lý Môi trường, 2011).

Vậy khối lượng CTNH phát sinh trong 01 năm khi Dự án đi vào hoạt động khoảng 3.622,11 x 0,1% x 365 = 1.322 kg/năm.

Dự tính CTNH phát sinh thường xuyên trong 1 năm như sau:

Bảng IV-36. CTNH phát sinh dự kiến trong giai đoạn hoạt động

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn led	Rắn	19 02 05	248
2	Dầu động cơ, hợp số và bôi trôn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	220
3	Pin, ắc quy, chì thải	Rắn	19 06 01	165
4	Hộp chứa mực in thải	Rắn	08 02 04	82
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	137
6	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	193
7	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH)	Rắn	16 01 13	107
8	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	170

	Tổng			**1.322**

Tác động tiêu cực:

+ *Chất thải nguy hại dạng lỏng*: Các chất thải này có độc tính khi tiếp xúc với da, có tác hại với sức khỏe của công nhân trực tiếp tiếp xúc. Chất thải dạng lỏng của dự án chủ yếu là dầu thải từ quá trình bôi trơn máy móc. Đây là các chất dễ bắt cháy nên dễ gây ra sự cố cháy nổ. Đồng thời, đây là chất thải nguy hại gây tác động nhanh chóng đối với môi trường thông qua tích lũy sinh học và gây tác hại đến hệ sinh vật.

+ *Chất thải nguy hại dạng rắn*: Là các chất thải có tác động mạnh đến môi trường nếu cháy. Các chất này nếu không được thu hồi, sẽ phát tán vào môi trường gây ô nhiễm môi trường đất, nước.

Nhận xét: Chất thải nguy hại tại dự án tồn tại ở dạng rắn, lỏng. Trường hợp đổ trực tiếp nguồn thải ra ngoài môi trường sẽ gây ô nhiễm chất lượng đất, nước nguồn tiếp nhận, hủy hoại môi trường sống của sinh vật, từ đó mất cân bằng sinh thái. Vì vậy, chủ dự án cam kết sẽ thu gom, quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật.

D.2/ Biện pháp giảm thiểu

- Các loại CTNH được lưu chứa tại các khu vực riêng biệt và tuân thủ đúng theo hướng dẫn, quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

✓ Biện pháp thu gom CTNH tại nguồn phát sinh về kho chứa:

Phân loại và lưu trữ tạm thời tại nguồn phát sinh

- Thực hiện công tác phân loại chất thải theo quy định, các loại chất thải được thu gom riêng và chứa từng thùng riêng sau đó lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại.

- Đặt thùng chứa chuyên dụng tại các điểm thu gom trong tòa nhà (hành lang kỹ thuật, khu thương mại dịch vụ, dịch vụ tiện ích, hộ gia đình có thể tự lưu trữ tạm thời).

- Dán nhãn rõ ràng cho từng loại CTNH để tránh lẫn lộn và đảm bảo an toàn. Một số thùng chứa phổ biến:

++ Thùng chứa bóng đèn led (có lót mút chống vỡ).

++ Thùng chứa pin, ắc quy (có lót vật liệu chống rò rỉ axit).

++ Thùng chứa dầu nhớt thải (dùng can nhựa kín, tránh rò rỉ).

++ Thùng chứa rác thải điện tử (có nắp đậy, tránh va đập).

- Trang bị thùng chứa có biểu tượng cảnh báo chất thải nguy hại theo tiêu chuẩn.

Tổ chức điểm thu gom tập trung

Cư dân và nhân viên thương mại có thể mang CTNH đến điểm tập trung (dự kiến 04 điểm tại tầng 1 hành lang kĩ thuật của từng khối nhà) vào khung giờ nhất định dự kiến là mỗi thứ 7: 9h-12h. Chủ dự án bố trí nhân viên kiểm tra định kỳ để đảm bảo không có CTNH bị lưu trữ sai quy cách.

Vận chuyển từ điểm thu gom về kho chứa CTNH

Nhân viên của tòa nhà thực hiện thu gom định kỳ, di chuyển CTNH từ điểm tập trung (dự kiến tầng 1) về kho chứa theo đúng quy trình.

+ Dụng cụ vận chuyển an toàn: Xe đẩy chuyên dụng, tránh rò rỉ hoặc đổ vỡ. Các thùng kín chứa chất lỏng, tránh tiếp xúc trực tiếp với không khí. CTNH không bị lưu trữ quá lâu tại điểm thu gom tạm thời (dự kiến lưu trữ khoảng 2 tuần)

Kho lưu chứa CTNH:

Tại dự án bố trí 01 kho chứa CTNH có diện tích khoảng 20m^2 được đặt tại tầng hầm 1 của Dự án. Kho chứa chất thải nguy hại được xây gạch, mái lợp tôn, nền đổ bê tông đá, chống thấm, có rãnh, hố thu gom chất thải lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định. Kho chứa trang bị các dụng cụ, thiết bị vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy, chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển báo, dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

- Trang bị thùng chứa rác thải nguy hại tại kho chứa. Mỗi thùng có dung tích 200 lít, làm bằng nhựa HDPE. Trên mỗi thùng có kí hiệu cảnh báo nguy hiểm, hình ảnh và tên các loại chất thải nguy hại. Tổng số thùng chứa rác thải nguy hại của dự kiến là 8 thùng.

- Có biện pháp cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau, kho lưu giữ CTNH phải được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

- Lập sổ theo dõi chất thải nguy hại từ nơi phát sinh, thu gom, lưu giữ và hồ sơ bàn giao chất thải cho đơn vị có chức năng được thuê xử lý.

- Hợp đồng với đơn vị dịch vụ có chức năng, đã được cấp phép để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại đúng quy định.

Tần suất thu gom: Theo thực tế phát sinh, trung bình khoảng 01 lần/năm (hoặc khi khối lượng CTNH phát sinh lớn).

4.1.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:

- Để đảm bảo sự giảm âm xung quanh ống tiêu âm của quạt thông gió và điều hòa phải được bao bọc bằng một số vật liệu đàn hồi (cao su) bọc xung quanh. Phải đảm bảo tổn thất áp suất (trong khoảng 30 Pa), diện tích không khí ra khỏi không nên nhỏ quá để tránh tạo nên tiếng ồn. Sử dụng bộ giảm âm có chiều dài và độ mở lớn hơn. Vị trí lắp đặt bộ giảm âm không được gần đầu hút và đầu đẩy của quạt, phải có một khoảng cách tối thiểu để tránh dòng không khí bị xoáy hay rối. Khi lắp, bộ tiêu âm phải đặt sát vào tường bao để tránh tiếng ồn phát ra từ quạt không truyền vào phần ống đang lộ ra bên ngoài.

- Máy phát điện dự phòng được bố trí trong phòng riêng biệt, chỉ sử dụng máy phát điện khi điện lưới tại dự án gặp sự cố hoặc có sự cố cháy nổ. Tại nhà đặt máy phát điện bố trí các hộp tiêu âm gió. Máy phát điện lắp đặt bộ tiêu âm để giảm thiểu tiếng ồn.

- Phòng đặt máy phát điện được bao bọc bởi tường cách âm với vật liệu sử dụng là bông thủy tinh cách âm.

- Bố trí hệ thống xử lý nước thải cách ly với các khu vực sinh hoạt

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải theo đúng hướng dẫn của nhà cung cấp.

4.1.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức:

a. Đối với sự cố cháy nổ

Phòng ngừa sự cố cháy nổ

- Chủ dự án cam kết sẽ liên hệ với cơ quan có thẩm quyền để hoàn thiện các thủ tục pháp lý liên quan đến công tác PCCC của dự án.

- Thiết kế hệ thống ngăn cháy bởi tường, sàn, vách ngăn,…chiều cao thông thủy, kích thước cầu thang, hành lang, lối thoát nạn, thoát hiểm,…đạt tiêu chuẩn về an toàn cháy cho dự án. Đảm bảo việc chữa cháy, thoát nạn được nhanh chóng, an toàn, giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản.

- Xây dựng các phương án phòng chống cháy nổ;

- Lập nội quy an toàn cháy, nổ;

- Xây dựng bể chứa nước dự trữ

Trang bị các dụng cụ và thiết bị chữa cháy cầm tay;

- Phối hợp với các cơ quan chức năng để tập huấn về công tác phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân viên;

Ứng phó sự cố cháy nổ

- Để ứng phó với sự cố cháy nổ, chúng tôi thực hiện quy trình khi xảy ra sự cố: Ngay trong việc phòng ngừa cần xây dựng hệ thống chữa cháy phù hợp, bố trí các phương tiện thiết bị phòng chống cháy tại các vị trí phù hợp, lối thoát hiểm, xây dựng hệ thống chống sét phù hợp.

- Những bước xử lý khi xảy ra sự cố cháy nổ:

Bước 1: Báo động cho mọi người biết.

Tìm cách để cho tất cả mọi người biết đang có cháy bằng cách hô to, bấm ngay chuông báo cháy.

Bước 2: Cúp cầu dao tổng khu vực bị cháy

Đây là bước khá quan trọng vì khi cháy mà có điện rất dễ gây chập mạch và nổ khiến lửa càng lớn hơn. Mặt khác dây điện bị cháy sẽ làm rò rỉ điện ra bên ngoài, cực kỳ nguy hiểm cho người nếu vô tình chạm phải.

Lưu ý phải dùng bao tay hoặc vật cách điện để cắt cầu dao, tránh nguy cơ vô tình bị điện giật.

Bước 3: Gọi 114 và tìm cách chữa cháy tại chỗ

Gọi ngay lực lượng PCCC bằng cách bấm điện thoại số 114. Sau đó sẽ tìm các dụng cụ chữa cháy có ở gần đó để dập lửa. Các công cụ có thể sử dụng như: bình chữa cháy CO_2, bình bột chữa cháy, nước, đất cát,…

Bước 4: Phối hợp với mọi người để cứu chữa người bị nạn. Di chuyển tài sản có giá trị cách ly với đám cháy.

Bước 5: Phân công người giữ liên lạc với lực lượng PCCC. Cung cấp thông tin, phối hợp với lực lượng PCCC để triển khai chữa cháy một cách nhanh và chính xác nhất.

Hệ thống nối đất thông tin

Hệ thống nối đất thông tin độc lập với các hệ thống nối đất khác, bao gồm các cọc nối đất bằng thép mạ đồng Ø16, L= 2,4m và dây nối đất bằng thanh đồng 25 x3mm. Các thiết bị thông tin phải được nối với hệ thống nối đất thông tin. Điện trở của hệ thống nối đất thông tin phải đảm bảo ≤ 1Ω (nếu không đạt điện trở phải bổ sung thêm cọc nối đất và bổ sung thêm GEM hóa chất đảm bảo điện trở).

Các biện pháp khác

- Báo động toàn khu vực, cử người gọi điện thoại đến PCCC chuyên nghiệp số 114

- Cắt điện bên trong các tòa nhà

- Gọi điện thoại báo chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng như: Quân đội, công an đến để phối hợp chữa cháy

- Thông tin về tình hình cháy, chữa cháy cho Trưởng ban PCCC, lãnh đạo và chỉ huy chữa cháy biết để có hướng chỉ đạo;

- Tổ chức chữa cháy bằng các phương tiện chữa cháy tại chỗ đã được trang bị để dập lửa và chống cháy lan ra xung quanh, cùng phối hợp tổ chức cứu chữa với lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

- Nếu có người bị nạn phải tổ chức sơ cứu và đưa đến bệnh viện gần nhất

- Tổ chức sơ tán người ra khỏi khu vực cháy, tập trung về khu vực an toàn

- Di chuyển tài sản hàng hóa trong khu vực cháy và khu vực lân cận có nguy cơ bị cháy lan ra nơi an toàn.

b. Sự cố hỏng hệ thống xử lý nước thải

❖ Khắc phục sự cố về điện

Các thiết bị tiêu thụ điện, dù tốt vẫn không tránh khỏi các rủi ro, ngay cả khi sử dụng đúng chính xác. Người sử dụng dễ bị chủ quan không kiểm tra kỹ trước khi thao tác sẽ dẫn đến tai nạn xảy ra.

Một số rủi ro thường xảy ra là:

- Rủi ro khi nối thiết bị với nguồn cung cấp điện.

- Rủi ro do sự rò rỉ điện.

Để thực hiện công việc bảo trì an toàn nên tuân theo các tiến trình sau:

- Cử nhân viên bảo trì có kinh nghiệm và thành thạo trong công việc thay thế và sửa chữa các thiết bị điện cũng như các chi tiết về cơ khí của thiết bị tiêu thụ điện.

- Phải bảo đảm tuyệt đối là thiết bị đã được cách ly khỏi nguồn cung cấp điện. Cắm bảng báo hiệu để thông báo về việc sửa chữa.

❖ Khắc phục các sự cố hư hỏng máy móc

Bảng IV-37. Biện pháp khắc phục các sự cố hư hỏng máy móc

STT	Hư hỏng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Máy bơm không làm việc	- Không có nguồn điện cung cấp đến.	- Kiểm tra nguồn điện, cáp điện.

2	Máy bơm làm việc nhưng có tiếng kêu gầm	- Điện nguồn mất pha đưa vào motor.	- Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện.
		- Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng.	- Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm.
		- Hộp giảm tốc bị thiếu dầu, mỡ …	- Kiểm tra và bổ sung thêm, hoặc thay nhớt mới.
		- Bị chèn các vật lạ có kích thước lớn vào buồng bơm, trục vít.	- Kiểm tra vệ sinh sạch sẽ.
3	Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước.	- Ngược chiều quay.	- Đảo lại chiều quay.
		- Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng.	- Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới.
		- Đường ống bị tắc nghẽn.	- Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại.
		- Chưa mở van.	- Mở van.
		- Rách màng bơm.	- Thay màng bơm khác.
4	Lưu lượng bơm bị giảm	- Bị nghẹt rác ở cánh bơm, van, đường ống.	- Kiểm tra, khắc phục lại.
		- Mực nước bị cạn.	- Tắt bơm ngay.
		- Nguồn điện cung cấp không đúng.	- Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.
		- Màng bơm bị đóng cặn	- Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt.
5	Máy bơm làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	Điện áp thấp dưới qui định.	Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp.
		Độ cách điện của bơm giảm quá qui định, $^{-}$ 01M^{-}.	Sấy nâng cao độ cách điện.
		Bị sự cố về cơ khí: bánh răng, vòng bi, …	Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.

❖ Khắc phục sự cố liên quan đến chất lượng nước thải

Bảng IV-38. Biện pháp khắc phục các liên quan đến chất lượng nước thải

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Bể điều hòa		
	Nước thải có nhiều cặn	- Song tách rác không tách được hết cặn thô	

		- Quá trình sản xuất tạo ra nhiều cặn bã	- Vệ sinh song tách rác và xem có chỗ nào bị hỏng hay không.
	Nước thải có mùi hôi vượt quá mức mùi hôi hàng ngày	- Quá trình phân hủy yếm khí xảy ra trong bể điều hòa	- Kiểm tra lại hệ thống phân phối khí, đảm bảo rằng khí được phân phối đều trong bể để tránh gây hiện tượng lắng cặn và tạo điều kiện yếm khí trong bể.
2	Bể xử lý sinh học		
	Bùn bị đen và phát sinh mùi	- Bùn bị phân hủy yếm khí - Vi sinh bị chết	- Kiểm tra lại hệ thống phân phối khí, đảm bảo rằng khí được phân phối đều trong bể để tránh tạo điều kiện yếm khí trong bể.
	Xuất hiện nhiều bọt trắng	- Quá trình bị quá tải, nồng độ chất ô nhiễm đầu vào tăng đột ngột. - Tuổi bùn thấp (thời gian lưu bùn nhỏ).	- Kiểm tra hàm lượng bùn trong bể, xem có duy trì ở nồng độ bình thường hay không (3000-5000mg/L).
3	Bể khử trùng		
	Nước thải vẫn còn vi khuẩn	- Tính chất nước thải đầu vào thay đổi do đó liều lượng hóa chất bình thường không đáp ứng yêu cầu xử lý.	- Cần phải kiểm tra để điều chỉnh lại liều lượng hóa chất cho phù hợp với điều kiện đầu vào.

Ghi chú: Người vận hành cần phải theo dõi và ghi chép lại các sự cố và biện pháp khắc phục vào nhật kí vận hành hàng ngày để làm tài liệu cho các quá trình vận hành về sau. Nếu phát hiện được sự cố tương tự thì ta có cách giải quyết như lần trước và có hiệu quả tốt để tránh tốn thời gian điều chỉnh để tìm ra nguyên nhân.

❖ ***Quy trình bảo trì, bảo dưỡng***

1. Bơm nước thải

Quy trình kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng:

+ Kiểm tra các hoạt động hiện tại: Đánh giá hiệu quả hoạt động

+ Đo mức điện áp: Điện áp của nguồn cấp được phép biến đổi ±10% điện áp định mức.

Lưu ý:

- Nếu điện trở cách điện thấp hơn so với lần kiểm tra trước, thì cần kiểm tra động cơ.

- Kiểm tra máy bơm: Nếu xảy ra sự sụt giảm đáng kể về hiệu suất bơm thì có thể xảy ra sự cố ở bánh công tác hoặc bộ lọc. Cần kiểm tra rác thải tắc nghẽn 2 bộ phận trên và thay thế những bộ phận đã bị mài mòn.

- 6 tháng một:

+ Kiểm tra dầu: Kiểm tra dầu sau mỗi 6 tháng hoặc sau 3.000h sử dụng.

+ Kiểm tra các dây cáp, dây nâng: Thay thế nếu xảy ra thiệt hại, ăn mòn, mài mòn đối với dây cáp.

- Hàng năm:

+ Thay dầu: Thay dầu sau mỗi 12 tháng hoặc 6000h sử dụng.

+ Thay phớt cơ khí: Cần người có kinh nghiệm hoặc kiến thức để kiểm tra và thay phớt cơ khí.

Chú ý:

- Trước khi cho bơm hoạt động cần phải chắc chắn rằng dầu máy đã cho vào đầy đủ đúng số lượng chủng loại và các thông số kỹ thuật, điện đã lắp đấu đúng tiêu chuẩn. Trong quá trình làm việc của bơm cần phải đảm bảo dầu bôi trơn được cấp liên tục, tránh khô cạn hoặc có độ nhờn – độ cách điện kém. (Dầu làm mát là loại dầu không dẫn điện).

- Điểm đấu nối điện phải thật cẩn thận, đảm bảo độ cách điện cao.

- Nếu động cơ có tín hiệu khác thường như lưu lượng nước, tiếng ồn, độ rung của máy, hoặc có mùi khác thường thì phải dừng ngay động cơ bằng cách ngắt nguồn cấp điện cho động cơ. Tiến hành kiểm tra, hoặc báo ngay cho nhà cung cấp.

Tiến hành bảo dưỡng:

- Làm sạch thân bơm và đường ống. Đường ống phải sạch sẽ không bị tắc, đóng cặn.

- Buồng bơm: Phải đảm bảo trục cánh bơm không bị kẹt. Đảm bảo thông thoáng buồng bơm, dùng khí nén thổi sạch bụi bẩn. Di chuyển cẩn thận cánh bơm, các chi tiết trong trong vùng bảo dưỡng buồng bơm. Đảm bảo khô ráo buồng bơm trước khi lắp đặt.

- Động cơ: Đảm bảo độ nhớt cần thiết của dầu. Kiểm tra độ cách điện cho phép. Tránh va đập mạnh vào vùng tiếp giáp dây cấp nguồn.

Dầu làm mát:

- Cần kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ sau 3000 giờ hoặc 6 tháng vận hành theo Catalogue hướng dẫn.

- Thay dầu định kỳ 6000 giờ hoặc 12 tháng / lần, khi thay dầu phải dừng bơm.

- Sau khi bảo dưỡng xong, cần thiết phải kiểm tra lại các điều kiện ở mục quy trình vận hành.

2. Máy thổi khí

- Vận hành máy thổi khí trong điều kiện thiết lập vận hành tự động là nguy hiểm khi việc kiểm tra đang được thực hiện. Vì vậy, tắt máy và cắt điện cung cấp khi bất kỳ việc kiểm tra nào được thực hiện.

- Nếu bất cứ sự không bình thường nào được phát hiện khi sử dụng sản phẩm, ngay lập tức ngừng vận hành, cắt nguồn điện và kiểm tra nguy hiểm.

Thời gian	**Loại dịch vụ bảo trì**
Hằng ngày	Kiểm tra dây đai
	Kiểm tra chất làm ô nhiễm bộ lọc và làm sạch nếu cần.
Hằng tháng	Kiểm tra mức dầu
	Thay dầu
Hằng quý	Kiểm tra tiếng ồn và độ rung
	Lau chùi vệ sinh
Nửa năm	Thay bộ lọc
Hằng năm	Kiểm tra van an toàn

3. Thiết bị khuấy trộn

Bảo trì và bảo dưỡng thiết bị khuấy trộn

- Hàng ngày

+ Kiểm tra độ đồng tâm giữa trục khuấy và trục động cơ (trục không bị đảo quá nhiều)

+ Kiểm tra cánh khuấy có bị tuột ra khỏi trục khuấy không?

- Định kỳ 6 tháng

+ Thay mỡ trong ổ khớp nối giữa trục khuấy và trục động cơ

+ Kiểm tra ổ bi (nếu ổ bi bị đảo, bị rơ) phải thay mới ổ bi khác

+ Thay dầu trong hộp số động cơ (thay dầu có độ nhớt >=50)

+ Kiểm tra và xiết chặt lại tất cả bulong lắp nối

4. Bơm định lượng

- Hàng ngày

+ Kiểm tra sự rò rỉ của bơm

+ Kiểm tra dầu bôi trơn

+ Kiểm tra độ ồn, độ rung lắc của bơm

+ Kiểm tra dây điện, cáp điều khiển.

- Kiểm tra định kỳ:

+ Thay dầu sau 1000 giờ hoạt động

+ Thay màng bơm tùy vào điều kiện vận hành và hoạt động của máy bơm: ước tính khoảng 20000 giờ với điều kiện hoạt động không liên tục (12/24h)

+ Thay thế vòng bi theo tình trạng hoạt động thực tế của bơm: Cứ 15000 giờ hoạt động đối với hoạt động liên tục ở mức tối đa. Hoặc 30000 giờ đối với hoạt động không liên tục trong điều kiện ít khắc nhiệt hơn.

5. Quạt hút mùi

Bảo trì quạt

+ Kiểm tra điều kiện bôi trơn vòng bi và động cơ, đảm bảo nhiệt độ không tăng quá mức cho phép (≤70oC). Cần kiểm tra kỹ chất lượng dầu mỡ bôi trơn và lượng dầu mỡ cần phải đủ theo thiết kế ban đầu.

+ Kiểm tra van điều chỉnh lưu lượng về mức độ tin cậy về điều khiển đóng mở, hạn vị và có thể có sai số do mài mòn.

+ Kiểm tra guồng cánh, vỏ quạt, bulong và ốc vít trên toàn bộ quạt về độ chắc chắn và có biện pháp chống trôi lỏng.

+ Kiểm tra guồng cánh quạt, vỏ quạt có thể bị nứt gãy cánh, bị ăn mòn, bị lỏng bu lông, may ơ hoặc hư hỏng khác. Khi thực hiện bất kỳ thao tác nào cho quạt, ngắt kết nối cung cấp điện và có biện pháp đảm bảo an toàn.

+ Khi phát hiện bụi bẩn trên guồng cánh hay trong vỏ, cần xử lý loại bỏ để ngăn ngừa mất cân bằng và có thể gây thiệt hại. Nếu quạt rung động hoặc có tiếng kêu bất thường cần phải dừng lại để kiểm tra bảo dưỡng.

Bảo trì động cơ:

Bảo trì động cơ thường rất đơn giản, chỉ cần tiến hành làm sạch và duy trì bôi trơn tốt. Khi bảo trì động cơ cần chú ý:

- Làm sạch bề mặt bên ngoài của động cơ: Loại bỏ bụi và dầu mỡ có ở trên vỏ động cơ giúp làm mát động cơ. Chú ý không bao giờ được rửa động cơ với vòi phun áp lực cao.

- Mỗi loại động cơ sử dụng loại mỡ bôi trơn khác nhau. Vì vậy, khách hàng nên sử dụng mỡ bôi trơn với khuyến nghị của nhà sản xuất.

- Để động cơ hoạt động tốt cần chú ý đặc biệt đến nguồn điện cung cấp.

Bảo dưỡng bộ truyền đai

6. Hệ thống van, đường ống kỹ thuật

- Để tránh tắc nghẽn đường ống dẫn nước thải cần phải thường xuyên kiểm tra và làm sạch rác ở hố bơm vào bể tiếp nhận nước thải.

- Vớt các dị vật rơi vào bể chứa như: lá cây, giẻ, bao nilon, ...

- Định kỳ vớt cặn nổi trên bề mặt của bể và làm vệ sinh xung quanh các bể chứa.

- Khi ngừng hoạt động hệ thống xử lý, cần hút hết nước và làm sạch tất cả các bể, sau đó bơm nước sạch vào và chứa lại để đảm bảo các bể không bị hỏng do thời tiết.

- Để tránh tắc nghẽn các đường ống dẫn hóa chất: Phải loại bỏ ngay các vật lạ ra khỏi hoá chất trước khi pha trộn, cũng như các vật lạ rơi vào các thùng chứa hóa chất. Trước khi ngừng hoạt động thời gian dài, phải cho bơm định lượng bơm hút và đẩy bằng nước sạch trong khoảng từ 5 – 10 phút để chúng rửa sạch các cặn bám trên đường ống.

7. Hệ thống điện điều khiển

Thực hiện kiểm tra, giám sát các thông số như: dòng điện, điện áp, độ cách điện, độ ồn… nhằm phát hiện kịp thời các sự cố, hỏng hóc có thể xảy ra.

Điện áp tăng không cho phép vượt quá 10% so với điện áp ghi trên máy, sụt áp không quá 2%.

Vệ sinh tủ điện tránh hiện tượng bị hoen gỉ, rò rỉ điện.

Kiểm tra đường dây dẫn điện tránh hiện tượng đứt, gãy, rò rỉ điện.

c. Biện pháp giảm thiểu sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải (duy tu, bảo dưỡng,..)

- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống và có nhật ký ghi chép lại quá trình hoạt động và các sự cố bất thường để phòng tránh sự cố hư hỏng. Máy thổi khí cần được bảo hành định kỳ để tránh hư hỏng lớn có thể xảy ra, ví dụ như: tấm lọc bụi không được vệ sinh định kỳ sẽ khiến lưu lượng khí cấp tới HTXL giảm, giảm hiệu quả làm việc của HTXL hoặc màng rung của máy thổi khí không được thay định kỳ sẽ khiến rách màng rung, kéo theo đó khung màng rung và tấm chặn khí có thể bị phá hủy. Vì vậy việc

thường xuyên kiểm tra hệ thống, bảo dưỡng thiết bị của HTXLNT là hết sức quan trọng và cần thiết.

- Nhân viên phụ trách vận hành hệ thống xử lý nước thải cần kiểm tra hệ thống thường xuyên để khi gặp sự cố hư hỏng cần báo cáo bộ phận quản lý để tổ chức kiểm tra tìm ra nguyên nhân và phương hướng giải quyết khắc phục. Trường hợp hệ thống phải tạm dừng hoạt động trong thời gian dài để tiến hành khắc phục, sửa chữa, chủ dự án sẽ có văn bản báo cáo các cơ quan quản lý về tình trạng của hệ thống và phương án, thời gian khắc phục sửa chữa. Ngoài ra, chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến hút toàn bộ chất thải của hệ thống xử lý nước thải đi xử lý ngay trong ngày cho đến khi hệ thống được sửa chữa xong.

Khi hệ thống gặp phải sự cố trong quá trình vận hành, đầu tiên phải xác định hiện tượng, khu vực xảy ra sự cố và thiết bị đang bị sự cố trong hệ thống, xác định mức độ nặng nhẹ của sự cố

- Đối với các sự cố mức độ nhẹ như: nhảy rơle nhiệt, mất điện đột ngột dẫn đến hệ thống bị ngưng, tất cả hoặc một vài máy không hoạt động… cách giải quyết như sau:

+ Kiểm tra chính xác máy bị sự cố: đo dòng làm việc, đo độ dẫn điện và điện trở. Riêng đối với các máy bơm cần kiểm tra lưu lượng, cột áp, công tắc phao.

+ Kiểm tra rơle nhiệt trong tủ điều khiển, nếu bị nhảy thì cần đo lại dòng làm việc của máy so sánh với dòng định mức sau đó hiệu chỉnh lại.

- Đối với sự cố mức độ nặng: khi hệ thống gặp sự cố ở mức độ nặng nằm ngoài khả năng xử lý của người vận hành thì cần thực hiện theo chỉ dẫn sau:

+ Xác định nguyên nhân gây ra sự cố

+ Xác định khu vực bi sự cố (cục bộ hay trên diện rộng, một thiết bị hay nhiều thiết bị), nếu sự cố đó ảnh hưởng lớn thì phải ngưng ngay hệ thống tránh trường hợp hỏng theo dây truyền. Nếu chỉ một vài thiết bị gặp sự cố mà không gây ảnh hưởng lớn thì cứ để hệ thống tiếp tục hoạt động và chuyển sang chế độ điều khiển bằng tay. Ngay sau đó phải sửa chữa thiết bị hư hỏng.

+ Báo cho người phụ trách trực tiếp để người đó cử kỹ thuật viên tới sửa chữa khắc phục sự cố.

+ Viết báo cáo tường trình trong sổ vận hành ghi rõ nguyên nhân xác định được để tránh trường hợp tương tự xảy ra.

- Biện pháp khắc phục các sự cố hệ thống xử lý nước thải do bị quá tải

+ Khi xác định lưu lượng toàn bộ các công trình phải kể đến trạng thái công tác tăng cường – tức là một trong các công trình của hệ thống ngừng sửa chữa hoặc đại tu.

Phải đảm bảo khi ngừng hoạt động một số công trình thì số còn lại phải hoạt động trong giới hạn cho phép.

+ Tập trung nhân lực của đơn vị vận hành tiến hành xác định sự cố và khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất.

+ Trong trường hợp sự cố có thể khắc phục trong thời gian ngắn, tạm thời lưu trữ nước thải tại bể thu nước (bể điều hòa – thời gian lưu 12h) thải đầu vào và các bể xử lý, nhanh chóng thông báo cho ban quản lý tòa nhà điều tiết lượng nước thải chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung, đồng thời thay thế ngay các thiết bị hỏng bằng thiết bị dự phòng.

Trường hợp quá thời gian lưu chứa mà chưa khắc phục được sự cố, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Hệ thống xử lý nước thải chỉ được vận hành trở lại khi đã khắc phục hoàn toàn sự cố, không xả nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt ra ngoài môi trường.

+ Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ thống xử lý nước thải để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý.

+ Khi công trình bị quá tải thường xuyên do tăng lưu lượng và nồng độ của nước thải thì phải báo cáo với cấp trên và cơ quan có chức năng để có biện pháp xử lý.

- *Biện pháp khắc phục do lưu lượng lớn bất thường*

+ Điều chỉnh chế độ bơm cho phù hợp với công suất của vận hành xử lý.

+ Tiến hành tẩy rửa đường cống dẫn đều đặn.

- *Biện pháp khắc phục sự cố tắc nghẽn, rò rỉ hệ thống xử lý*

+ Có kế hoạch thường xuyên kiểm tra trên toàn hệ thống, phát hiện nhanh chóng, kịp thời các sự cố xảy ra với hệ thống. Đối với hệ thống thu gom nước để tránh tắc nghẽn trên hệ thống thì trong quá trình thiết kế cần bố trí hệ thống hố ga phân bố đều trên toàn hệ thống kết hợp với song chắn rác tại các vị trí xả từ hộ dân vào hệ thống và tiến hành thu dọn bùn lắng định kỳ trong hố, nâng cao ý thức của các doanh nghiệp hoạt động trong cụm không để rác thải đi vào hệ thống thu gom

- *Trong trường hợp xảy ra tắc nghẽn, rò rỉ hệ thống xử lý thì cần phải tiến hành:*

+ Xác định vị trí hệ thống xảy ra tắc nghẽn cục bộ;

+ Tiến hành khai thông, nạo vét điểm xảy ra tắc nghẽn cục bộ;

+ Tiến hành tu sửa cải tạo, thay thế đường ống tại các vị trí hỏng hóc

d. Phòng chống sự cố sét đánh

Hệ thống chống sét, nối đất

Hệ thống chống sét và nối đất cho dự án phù hợp với các tiêu chuẩn BS 6651:1992 và TCXD 46:1984, NFC – 17 102;

Để chống sét cho toàn bộ dự án, sử dụng 15 kim thu sét loại phát tia tiên đạo có bán kính bảo vệ 49m, lắp tại vị trí cao nhất ở mỗi khối nhà, đảm bảo bảo vệ cho toàn bộ các hạng mục dự án. Kim thu sét được nối xuống hệ thống nối đất bằng 02 dây đồng bện có tiết diện 70mm^2;

Hệ thống nối đất chống sét bao gồm các cọc nối đất bằng thép mạ đồng Ø16, L = 2,4m và dây nối đất bằng thanh đồng 25x3mm. Điện trở của hệ thống nối đất chống sét phải đảm bảo ≤10Ω (nếu chưa đạt điện trở phải bổ sung các cọc nối đất và bổ sung GEM hóa chất đảm bảo điện trở);

Hệ thống nối đất an toàn

Hệ thống nối đất an toàn độc lập với hệ thống nối đất chống sét, bao gồm các cọc nối đất bằng thép mạ đồng Ø16, L = 2,4m và dây nối đất bằng thanh đồng 25x3mm. Tất cả các vỏ kim loại của tủ điện, bảng phân phối điện, các kết cấu kim loại phải được nối vào hệ thống nối đất an toàn. Điện trở của hệ thống nối đất an toàn phả đảm bảo ≤ 4Ω (nếu không đạt điện trở phải bổ sung thêm cọc nối đất và bổ sung GEM hóa chất đảm bảo điện trở).

e. Phòng ngừa dịch bệnh lây lan

+ Đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm nhằm phòng chống các bệnh lây qua đường tiêu hóa. Nhà bếp phải bảo quản thức ăn đã chế biến hợp vệ sinh. Không dùng chung các dụng cụ chế biến thức ăn sống và thức ăn chín.

+ Hàng tuần, hàng ngày phải vệ sinh khu vực làm việc và các phòng khách sạn và khu căn hộ.

+ Để phòng, chống dịch bệnh lây lan, dự án sẽ phối hợp với các ban ngành, đoàn thể, đặc biệt là các phương tiện thông tin đại chúng tuyên truyền xuống người dân trong dự án cũng như khu vực xung quanh về các biện pháp phòng, chống dịch bệnh lây lan.

+ Ban quản lý dự án thông báo sớm về các Trung tâm y tế các trường hợp có biểu hiện lâm sang bệnh truyền nhiễm trong khu vực để giám sát và phòng chống lây nhiễm tại cơ sở y tế theo quy định.

+ Phối hợp với các Trung tâm y tế giám sát dịch tễ các bệnh truyền nhiễm, phát hiện sớm, tổ chức khoanh vùng để các đơn vị chức năng chuyên môn xử lý kịp thời nhằm hạn chế lây lan.

+ Vận động người dân đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, chủ động phòng ngừa ngộ độc thực phẩm, các bệnh dịch lây truyền qua thực phẩm. Mỗi người dân cần có ý thức giữ gìn vệ sinh cá nhân.

f. Phòng chống sự cố vỡ ống cấp nước

- Hệ thống cấp thoát nước phải sử dụng các thiết bị đạt chuẩn và phù hợp. Việc thiết kế lắp đặt cần đảm bảo hệ thống cấp thoát nước hoạt động tốt và phòng ngừa các sự cố không mong muốn xảy ra.

- Cần thường xuyên kiểm tra, theo dõi và bảo dưỡng đường ống. Khi có vấn đề bất thường cần đưa ra bàn bạc và tìm ra giải pháp để khắc phục.

- Khi sự cố xảy ra, phải tạm ngưng hoạt động cấp, thoát nước và tìm ra phương án cung cấp nước để đảm bảo các hoạt động sinh hoạt của người dân diễn ra bình thường. Nhanh chóng tìm ra nguyên nhân và giải quyết vấn đề kịp thời.

g. Biện pháp phòng ngừa các hiện tượng thiên nhiên bất thường

Đối với hiện tượng động đất

Để giảm thiểu, phòng ngừa tác động do sự cố động đất, chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp sau:

Đào tạo, phổ biến kiến thức về động đất, thiết kế, cấu tạo và gia cường kháng chấn dự án cho các cá nhân, tổ chức tham gia các hoạt động xây dựng như chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, thẩm tra thiết kế và các đơn vị thi công xây dựng dự án.

Áp dụng công nghệ thi công tiên tiến là công nghệ thi công Top-down.

Giải pháp kết cấu của các dự án nhà cao tầng được áp dụng là kết cấu khung – lõi bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ, kết hợp với sàn cũng bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

Các dự án được xây dựng ở Hà Nội và một số nơi khác trong giai đoạn này hầu hết được thiết kế kháng chấn chịu động đất cấp 7.

Về kỹ thuật thi công: Các công ty xây dựng ở đây áp dụng công nghệ chống sạt lở khi đào hố móng có độ sâu lớn và đào đất mềm với tốc độ nhanh, kỹ thuật dựng cốt pha kích cỡ lớn, bê tông có tính năng và cường độ cao, kỹ thuật nối cốt thép đường kính lớn, sử dụng cốt pha và dàn giáo kiểu mới, thi công dự ứng lực không kết dính…

Về mặt nghiệm thu dự án: Trong quá trình thi công, chủ đầu tư mời kỹ sư của đơn vị giám sát tiến hành trực tiếp giám sát tại hiện trường, nghiệm thu dự án che khuất, nghiệm thu từng bộ phận và nghiệm thu sơ bộ toàn bộ dự án. Sau khi nghiệm thu sơ bộ được thông qua, chủ đầu tư, đơn vị giám sát và nhà thầu cùng tiến hành nghiệm thu, sau khi đạt yêu cầu mới tiến hành mời các ban ngành liên quan của nhà nước tiến hành nghiệm thu hoàn công, toàn bộ dự án chỉ được bàn giao sau khi nghiệm thu đạt yêu cầu.

Đối với hiện tượng bão lũ

Trong thời gian thi công dự án cũng như giai đoạn vận hành của dự án khi có mưa bão lũ lụt. Chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công có biện pháp ứng phó kịp thời với thiên tai. Cụ thể như sau:

Giải pháp kỹ thuật: Thiết kế san nền, hệ thống thoát nước phù hợp, kết cấu dự án đảm bảo theo cấp động đất khu vực.

Theo dõi chặt chẽ các tin tức dự báo khí tượng thủy văn, phối hợp chặt chẽ và nghiêm chỉnh chấp hành chỉ đạo của Ủy ban phòng chống lụt bão Quốc gia.

Có kế hoạch sơ tán người và phương tiện tới nơi cư trú an toàn.

Có kế hoạch phối hợp với lực lượng địa phương xử lý hậu quả sau sự cố.

Trường hợp rủi ro, nếu thiên tai gây hậu quả to lớn đối với cảnh quan môi trường của khu vực thì chủ dự án phối hợp với các đoàn thể và các cơ quan chức năng phục hồi môi trường khu vực. Chủ dự án sẽ lập kế hoạch phòng ngừa và ứng phó kịp thời với thiên tai.

Phòng chống ngập lụt tầng hầm

Để phòng chống tầng hầm bị ngập do mưa bão, Chủ đầu tư sẽ sử dụng cửa chống ngập, đây là biện pháp được đánh giá đơn giản và hiệu quả tối ưu nhất, cửa được thiết kế âm dưới mặt đất khi ấn công tắc cửa sẽ tự động bật lên, khi tắt đi cửa sẽ nằm lõm xuống đã được thiết kế ở mặt đất, không gây bất cứ ngăn cản nào cho các dụng cụ đi lại, là một lá chắn bảo vệ con người và tài sản khỏi những cơn ngập nước nên được thi công một cách kĩ càng và chắc chắn nhất để chắc chắn không có bất kì một lỗi nào, được thi công dính liền với cửa nên không chiếm không gian.

h. Biện pháp phòng ngừa sự cố đuối nước bể bơi

Để phòng ngừa các tai nạn tại bể bơi, chủ dự án sẽ bố trí 2 nhân viên cứu hộ làm việc tại khu vực bể bơi. Nhân viên cứu hộ phải biết cách sơ cứu tại chỗ người bị đuối nước trước khi đưa nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất.

Nguyên tắc cấp cứu là tại chỗ

Nguyên tắc này cần khẩn trương, đúng phương pháp với mục đích cấp cứu là giải phóng đường thở và cung cấp ôxy cho nạn nhân. Do vậy việc làm đầu tiên cần đưa nạn nhân ra khỏi nước:

Nếu nạn nhân còn tỉnh giãy giụa dưới nước, ném cho nạn nhân một cái phao, một khúc gỗ, hoặc một sợi dây để giúp họ lên bờ. Không nên nhảy xuống nước nếu không biết bơi, hoặc không được huấn luyện cách đưa người đuối nước còn tỉnh lên bờ. Vì nạn nhân lúc này trong tình trạng hoảng loạn, dễ níu chặt lấy bất cứ thứ gì với được, kể cả người cứu nạn. Khi cấp cứu nạn nhân ngay ở dưới nước cần phải nâng đầu nạn nhân nhô lên khỏi mặt nước, có động tác để giúp cho nạn nhân trấn tĩnh và thở.

Nếu nạn nhân bất tỉnh dưới nước (chỉ xuống cứu khi người cứu biết bơi). Nếu không thì gọi người hỗ trợ hoặc dùng thuyền nếu có để ra cứu.

Ngay sau khi đưa được nạn nhân vào bờ, cần tiến hành cấp cứu tại chỗ. Đặt nạn nhân ở tư thế nằm ngửa trên mặt phẳng cứng. Nếu bệnh nhân tím tái, không thể tự thở, tim ngừng đập (sờ mạch không có) và không có bất cứ phản xạ nào thì phải ấn tim ngoài lồng ngực. Dùng hai tay chồng lên nhau đặt ngay vào vị trí một nửa dưới xương ức và ấn tim với tần số ép khoảng 100 lần/1 phút, đồng thời phải khai thông đường thở bằng cách dùng gạc hay khăn vải móc đờm dãi, dị vật khỏi miệng nạn nhân và hà hơi thổi ngạt, hô hấp nhân tạo với phương pháp miệng thổi miệng cho nạn nhân.

Nếu chỉ có một người tiến hành sơ cấp cứu, thì ấn tim ngoài lồng ngực 15 – 30 nhịp, sau đó hà hơi thổi ngạt 2 lần và tiếp tục lặp lại việc ấn tim ngoài lồng ngực với chu kỳ 15 – 30 lần ấn tim, 2 lần hà hơi thổi ngạt. Nếu có hai người cấp cứu thì một người ấn tim ngoài lồng ngực, một người hà hơi thổi ngạt, kiên trì thực hiện cho đến khi nạn nhân hồi tỉnh trở lại hoặc cho đến khi nạn nhân được đưa đến cơ sở y tế gần nhất.

i. Cách xử lý những sự cố thang máy thường gặp

Thử nút mở cửa thang máy

Khi thang máy đột ngột dừng lại, chúng ta không nhất thiết phải bấm loạn xạ các nút đến các tầng khác để xem nó có di chuyển tiếp hay không. Thay vào đó, hãy thử bấm nút mở cửa. Nếu thang máy vẫn không có phản ứng thì hãy kêu cứu ngay lúc đó hoặc ấn chuông gọi. Bấm chuông báo động khẩn cấp hoặc nút trợ giúp (thường là nút nổi bật nhất trong cabin) là điều cần làm. Trên thực tế mọi người thường quên động tác này. Quan trọng nhất khi bị kẹt trong thang máy là giữ bình tĩnh:

- Nếu như cảm thấy quá sợ hãi, bạn hãy cố gắng loại khỏi đầu những sự suy diễn và lo lắng không đáng có của ban. Giữ bình tĩnh để có thể sống sót. Trường hợp

thường gặp nhất là chúng ta phải đợi cho tới khi thang máy bắt đầu hoạt động trở lại.

- Điều đầu tiên và quan trọng nhất cần làm trong lúc này là phải thật bình tĩnh hãy giữ cái đầu lạnh để có quyết định chính xác. Các bạn nên nhớ rằng có rất ít trường hợp có người chết khi bị nhốt trong thang máy và gần như chúng ta có thể thoát khỏi một cái thang máy đóng kín mà không hề bị trầy xước.

Cố gắng liên lạc với những người ở ngoài

- Hãy tìm số điện thoại hotline (Người cầm số hotline là chuyên viên có kỹ thuật nên bạn hoàn toàn có thể tin tưởng và nghe theo hướng dẫn của họ) trên bảng hướng dẫn sử dụng trong thang máy và gọi điện để báo tình hình và chờ đợi người giúp đỡ.
- Khi thang máy bị lỗi, người phía trong cần bình tĩnh để liên lạc ra bên ngoài bằng điện thoại di động hoặc điện thoại trong thang máy, nếu không có hoặc điện thoại không sử dụng được, có thể tìm cách gọi to, đập cửa thang… để kịp thời báo hiệu ra bên ngoài.

Khi thang máy rơi tự do cần làm

Trường hợp thang máy rơi "không phanh", một số người nghĩ rằng tư thế khuỵu gối hay nhảy liên tục trên sàn thang máy sẽ an toàn hơn. Điều này hoàn toàn sai lầm. Về lý thuyết, để an toàn, bạn phải nhảy lên cùng lúc và cùng tốc độ với thang máy trôi (khoảng 160 km một giờ), đó là điều không tưởng. Vì vậy nếu bị kẹt trong thang máy đang rơi tự do nếu bạn nhảy lên chỉ làm gia tăng mức độ nguy hiểm mà thôi.

Trên đây là những kĩ năng cần thiết khi đi thang máy mà gặp phải sự cố.Thang máy mini hay các loại thang máy thông thường khác dù vô cùng hiện đại nhưng nó cũng chỉ là một thiết bị điện tử, nên không có gì đảm bảo là nó sẽ hoạt động liên tục, không bao giờ hỏng hóc đột ngột.

Biện pháp phòng ngừa các sự cố thang máy:

- Ban quản lý tòa nhà phải thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các thang máy .
- Khi sử dụng thang máy cần hết sức cẩn thận, nhất là khi đi cùng trẻ nhỏ để tránh các sự cố đáng tiếc do bẩn cẩn.

k. Cách xử lý sự cố ngạt/thiếu khí tại khu vực tầng hầm

Giải pháp phòng ngừa sự cố ngạt khí

+ Thực hiện các biện pháp thông gió, PCCC theo đúng quy chuẩn kỹ thuật đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

+ Trong quá trình hoạt động tòa nhà phải bảo trì, bảo dưỡng các hạng mục công trình của tòa nhà: thông gió, hút khói…

+ Không bố trí các hạng mục làm cản hoặc bít họng thông gió.

+ Bố trí các xe ra vào tầng hầm hợp lý, không để quá tải sức chứa.

Giải pháp ứng phó sự cố ngạt khí

+ Khi gặp sự cố có người ngất xỉu vì ngạt khí thải ở tầng hầm, người dân bình tĩnh nhanh chóng lui ra, tìm chỗ trống, thông thoáng và thông báo ngay cho người có trách nhiệm để hỗ trợ.

+ Trường hợp có người ngất xỉu ở tầng hầm mà môi trường nơi đó nguy hiểm do có nhiều khí độc thì người vào cấp cứu phải đeo mặt nạ chống khí độc, nếu không người vào cứu nạn nhân cũng bị ngất xỉu do ngạt khí, thậm chí nguy hiểm đến tính mạng.

+ Trường hợp môi trường xảy ra sự cố ngạt khí không quá nguy hiểm, cần nhanh chóng đưa quạt thổi gió vào để làm loãng khí độc và chuyển nạn nhân ra ngoài cấp cứu và cho thở oxy ngay.

+ Khi có người bị ngạt, việc cấp cứu ngay tại chỗ rất quan trọng. Nạn nhân phải được xoa bóp tim ngay và hà hơi thổi ngạt.

+ Luôn có đội sơ cấp cứu để khi gặp sự cố sẽ có ngay người sơ cứu nạn nhân. Ngoài ra còn phải đo kiểm môi trường định kỳ để đảm bảo an toàn.

4.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.2.1. Danh mục các công trình biện pháp bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí thực hiện các công trình của Dự án

Bảng IV-39. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí của dự án

TT	Các hạng mục công trình	Số lượng	Tiến độ	Dự toán kinh phí thực hiện
A	**Giai đoạn xây dựng**			**150.000.000**
1	Trang bị và bố trí thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt loại 100 lít	10	Hoàn thành trước khi bắt đầu xây dựng	10.000.000
2	Trang bị nhà vệ sinh lưu động đôi	02		30.000.000
3	Kho chứa CTNH	01		10.000.000
4	Cầu rửa xe	01		20.000.000

TT	Các hạng mục công trình	Số lượng	Tiến độ	Dự toán kinh phí thực hiện
5	Xe phun nước chống bụi	01		10.000.000
6	Lưới chắn bụi	800 kg		20.000.000
7	Kho chứa CTR	01		10.000.000
8	Kho chứa vật liệu xây dựng	01		15.000.000
9	05 contener có dung tích khoảng 3m^3/thùng chứa chất thải rắn xây dựng	5		25.000.000
B	**Giai đoạn hoạt động**			**6.190.000.000**
I	**Xử lý nước thải**		Hoàn thành trước khi dự án đi vào hoạt động	**8.000.000.000**
1	Hệ thống xử lý nước thải	03 Hệ thống		8.000.000.000
II	**Hệ thống thông gió**			**100.000.000**
1	Hệ thống quạt thông gió	khoảng 50 cái		100.000.000
III	**Hệ thống thu gom rác thải**			**90.000.000**
1	Thùng rác			80.000.000
2	Kho chất thải nguy hại	1		10.000.000

(Chi phí xây dựng các hạng mục trên chỉ là dự toán, có thể thay đổi trong quá trình thực hiện)

4.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Chủ dự án chịu trách nhiệm chính trong việc thực hiện chương trình giám sát môi trường; ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thực hiện lấy mẫu quan trắc chất thải, lập báo cáo kết quả quan trắc môi trường định kỳ 01 lần/năm gửi Sở NN&MT để giám sát, theo dõi theo quy định;

Kết quả giám sát môi trường sẽ được cập nhật, lưu giữ tại cơ sở để phục vụ quá trình bảo vệ môi trường của dự án; đồng thời cung cấp cho các cơ quan thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường khi được yêu cầu.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết và mức độ tin cậy của các kết quả dự báo

Về mức độ chi tiết:

Việc thực hiện các đánh giá tác động môi trường của dự án tới mỗi đối tượng trong báo cáo đều tuân thủ theo trình tự như sau:

- Xác định và định lượng (nếu có thể) nguồn gây tác động dựa theo từng hoạt động (từng thành phần của hoạt động) gây tác động.

- Xác định quy mô không gian và thời gian của tác động.

- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của đối tượng chịu tác động. Các đánh giá không chỉ xem xét tới các tác động trực tiếp từ mỗi hoạt động của dự án mà còn xét tới những tác động gián tiếp như là hậu quả của những biến đổi của các yếu tố môi trường đối với các tác động này.

- Đối với tính chất của dự án là công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại và nhà ở thì các tác động đến môi trường tự nhiên cũng như các yếu tố kinh tế - xã hội được trình bày tại chương 4 là khá đầy đủ và chi tiết. Báo cáo đều cố gắng tính toán cụ thể, thể hiện kết quả bằng số và so sánh với các QCVN có liên quan để trên cơ sở đó đưa ra các kết luận.

- Trong quá trình thực hiện báo cáo các dữ liệu sử dụng, tham khảo đều có mức độ tin cậy cao và có nguồn gốc rõ ràng. Các tài liệu này đang được sử dụng rộng rãi tại Việt Nam, nhất là trong công tác đánh giá tác động môi trường

- Các sự cố môi trường trong quá trình thực hiện dự án cũng đã được dự báo và đánh giá tác động song có thể là chưa đầy đủ. Trên thực tế đôi khi các sự cố xảy ra bất ngờ, nhanh và nằm ngoài tầm kiểm soát của con người.

- Trong quá trình triển khai dự án, chủ dự án sẽ phối hợp với các đơn vị tư vấn, đơn vị giám sát, các nhà thầu thường xuyên phát hiện các vấn đề ô nhiễm môi trường, các sự cố môi trường có thể phát sinh ngoài báo cáo để có biện pháp quản lý và xử lý hữu hiệu.

Về mức độ tin cậy:

Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm: Phương pháp này do Tổ chức Y tế Thế giới WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của dự án. Đây là cơ sở quan trọng để đánh giá nhanh, cung cấp một cách nhìn trực quan đối với các vấn đề môi trường có liên quan trực tiếp đến sức khỏe. Tuy nhiên độ chính xác còn phụ thuộc nhiều vào đặc thù của từng ngành nghề, khả năng đề kháng của cơ thể, sức chịu tải của môi trường, cho nên một cách định tính thì độ chính xác của phương pháp là có thể chấp nhận được trong phạm vi của báo cáo, khi tiến hành thiết kế kỹ thuật chi tiết cho các biện pháp xử lý chất thải thì phương pháp này cần được nhìn nhận một cách cụ thể hơn. Ngoài ra việc tính tải lượng các chất ô nhiễm còn dựa trên các hệ số ô nhiễm có sẵn đã được công bố để tính toán tải lượng ô nhiễm như dự báo phát thải bụi

và khí thải theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động

- Phương pháp so sánh: Dùng để đánh giá hiện trạng và tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với giới hạn cho phép ghi trong các Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn Việt Nam. Phương pháp này vừa mang tính định tính vừa mang tính định lượng, có độ chính xác khá cao và mang tính tin cậy. Mức độ tin cậy của phương pháp này cũng phụ thuộc vào kỹ năng, trình độ của cán bộ chuyên môn và tiêu chuẩn để so sánh.

- Phương pháp đo đạc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Để xác định hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án. Các phương pháp này được tiến hành theo đúng quy định theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Tuy nhiên sai số là không thể tránh khỏi từ các thiết bị, sai số do khâu phân tích,... Mặc dù vậy thì quy trình lấy mẫu và bảo quản được thực hiện theo đúng hướng dẫn sau đó được các đơn vị có đủ năng lực và trang thiết bị phân tích cho nên độ chính xác luôn được đảm bảo.

- Phương pháp điều tra, khảo sát: có độ tin cậy cao vì thu thập thông tin liên quan đến dự án dựa trên thực tế hiện có, do các cán bộ chuyên gia trong lĩnh vực môi trường đảm nhiệm.

Mặc dù độ chính xác của các phương pháp là khác nhau, nhưng kết quả là tin cậy. Do vậy, các đánh giá tác động và mức độ của chúng đều chấp nhận được. Tuy nhiên, do phụ thuộc vào đầu vào của nguồn thải, trong thực tế những dự báo này sẽ được giám sát và điều chỉnh trong các giai đoạn của dự án. Và tất cả các đánh giá tác động môi trường trong báo cáo đều có thể sử dụng làm các căn cứ để đề xuất, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Dự án không thuộc nhóm các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học)

CHƯƠNG VI. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

❖ **Nguồn phát sinh nước thải:**

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 1.
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 2A
- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt từ khối nhà 2B
- Nguồn số 04: Nước xả kiệt bể bơi

❖ **Dòng nước thải:**

- Dòng số 01: dòng nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải số 01 công suất 350m^3/ngày đêm
- Dòng số 02: dòng nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải số 02 công suất 270m^3/ngày đêm
- Dòng số 03: dòng nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải số 03 công suất 350m^3/ngày đêm
- Dòng số 04: dòng nước thải xả kiệt bể bơi

❖ **Lưu lượng xả nước thải tối đa:**

- Lưu lượng xả nước thải từ khối nhà 1: theo tổng công suất thiết kế của trạm XLNT số 01 là 350 m^3/ngày đêm
- Lưu lượng xả nước thải từ khối nhà 2A: theo tổng công suất thiết kế của trạm XLNT số 2 là 270 m^3/ngày đêm
- Lưu lượng xả nước thải từ khối nhà 2B: theo tổng công suất thiết kế của trạm XLNT số 03 là 350m^3/ngày đêm
- Lưu lượng xả kiệt bể bơi: 300 m^3/ngày đêm (định kỳ xả kiệt 2 lần/năm)

❖ **Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:**

- Vị trí 01: Nước thải sau xử lý tại HTXLNT số 01 và HTXLNT số 02 xả ra hố ga GT01

Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0):

X= 2328534.596; Y= 582726.358

- Vị trí 02: Nước thải sau xử lý tại HTXLNT số 03 xả ra hố ga GT02

Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0):

X= 2328481.277; Y= 582748.929

+ Chế độ xả nước thải: Gián đoạn

+ Phương thức xả nước thải: Bơm cưỡng bức

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước chung của thành phố trên đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.

- Vị trí 03: Nước xả kiệt bể bơi thoát ra hố ga GM05.

Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0):

X= 2328501.826; Y= 582821.977

+ Chế độ xả nước thải: Gián đoạn

+ Phương thức xả nước thải: Bơm cưỡng bức

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước chung của thành phố trên đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài.

❖ **Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:**

- Nước thải sinh hoạt: Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm theo Quy chuẩn quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2025/BTNMT cột B, cụ thể như sau:

Bảng VI-1. Thông số và giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị nước thải đầu ra đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	pH	-	**5-9**	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-
2	BOD_5 (20 ^{0}C)	mg/l	**≤ 30**		
3	COD	mg/l	**≤ 60**		
4	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	**≤ 100**		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	**≤ 8**		
6	Tổng Nito	mg/l	**≤ 30**		
7	Tổng Photpho	mg/l	**≤ 3**		
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	**≤ 5.000**		
9	Sunfua (S^{2-})	mg/l	**≤ 0,5**		
10	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	**≤ 15**		
11	Chất hoạt	mg/l	**≤ 5**		

	động bề mặt anion				CP của Chính phủ)

- Nước xả kiệt bể bơi: Nước xả kiệt bể bơi được xử lý đạt QCTĐHN 02: 2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội – cột B, Cmax = C, trước khi xả thải ra môi trường, cụ thể như sau:

Bảng VI-2. Thông số và giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải xả kiệt bể bơi

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
1	pH	-	5,5 - 9
2	TSS	mg/l	100
3	Clo dư	mg/l	2

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Trong quá trình hoạt động dự án phát sinh khí thải từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào cơ sở, từ máy phát điện dự phòng và khí thải (mùi) từ quá trình hoạt động của hệ thống xử lý khí thải tập trung. Tuy nhiên khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện giao thông không phát sinh tập trung, máy phát điện dự phòng chỉ hoạt động khi mất điện, khí thải (mùi) từ hệ thống XLNT có lưu lượng khí phát sinh nhỏ và đã được xử lý qua thiết bị xử lý mùi. Do đó, chủ dự án không đề nghị cấp phép đối với nội dung này.

6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

❖ **Nguồn phát sinh:**

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung (từ máy bơm, máy thổi khí tại nhà điều hành) của hệ thống xử lý nước thải số 01 công suất 350 m^3/ngày đêm

- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung (từ máy bơm, máy thổi khí tại nhà điều hành) của hệ thống xử lý nước thải số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm

- Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung (từ máy bơm, máy thổi khí tại nhà điều hành) của hệ thống xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm

- Nguồn số 04: Tiếng ồn độ rung từ máy phát điện dự phòng tại tầng hầm 1

❖ **Vị trí phát sinh:**

- Vị trí nguồn số 01: Tọa độ X= 2328546.294; Y= 582738.709

(theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0)

- Vị trí nguồn số 02: Tọa độ X= 2328531.523; Y= 582833.573

(theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0)

- Vị trí nguồn số 03: Tọa độ X = 2328488.477; Y = 582760.721

(theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0)

- Vị trí nguồn số 04: Tọa độ X= 2328509.589; Y= 582817.988

(theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105^0, múi chiếu 3^0)

❖ **Giá trị giới hạn:**

Đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng VI-3. Giá trị giới hạn ô nhiễm của tiếng ồn và độ rung

- Tiếng ồn:

TT	Giới hạn tối đa cho phép, dBA			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)	Không thuộc đối tượng phải thực hiện	*Khu vực B*
1	**55**	**50**	**45**		

- Độ rung:

TT	Giá trị tối đa cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)		
1	**65**	**60**	Không thuộc đối tượng phải thực hiện	*Khu vực B*

CHƯƠNG VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

7.1.Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:

7.1.1.Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Chủ dự án đề xuất thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến của dự án trong vòng 03 tháng, thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm dự kiến bắt đầu sau khi có giấy phép môi trường và kết thúc sau 03 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành.

Bảng VII-1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Công trình xử lý chất thải của Dự án	Thời gian vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
Hệ thống xử lý nước thải số 01 công suất 350m^3/ngày đêm	03 tháng sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm	đạt khoảng 60% công suất thiết kế
Hệ thống xử lý nước thải số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm	03 tháng sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm	đạt khoảng 60% công suất thiết kế
Hệ thống xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm	03 tháng sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm	đạt khoảng 60% công suất thiết kế

- Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

Đây là thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm, trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo giấy phép môi trường đã được cấp thì đơn vị vận hành sẽ chủ động thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình, hạng mục công trình xử lý chất thải của dự án cho cơ quan cấp giấy phép môi trường trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải để theo dõi, giám sát theo quy định tại Khoản 5, Điều 31, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Theo quy định tại điểm c khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, việc quan trắc chất thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (01 mẫu nước thải đầu vào, 03 mẫu nước thải đầu ra và 03 mẫu khí thải đầu ra). Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm của Dự án như sau:

Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả

- Thời gian đánh giá: Chủ dự án tự xem xét điều chỉnh trong quá trình vận hành thử nghiệm của công trình xử lý nước thải và công trình xử lý khí thải.

- Tần suất quan trắc: không tiến hành lấy mẫu

- Loại mẫu: Không

Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải

- Thời gian đánh giá: 03 ngày liên tiếp

- Tần suất quan trắc: 01 ngày/lần (03 lần)

- Loại mẫu: mẫu đơn

Chương trình quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải được chủ dự án phối hợp với đơn vị đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Môi trường thực hiện.

Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải như bảng sau:

Bảng VII-2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Số lượng mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn	Tần suất
1	Hệ thống xử lý nước thải số 01 công suất 350m^3/ngày đêm	01 mẫu Nước thải đầu vào	pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); COD; Amoni (tính theo N), Tổng nito, Tổng Photpho, Tổng Coliform, Sunfua (S^{2-}), Dầu mỡ động	QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt	01 lần/ngày
		01 mẫu Nước			03 lần (03

STT	Công trình xử lý chất thải	Số lượng mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn	Tần suất
		thải đầu ra	thực vật, Chất hoạt động bề mặt anion.		ngày liên tục)
2	Hệ thống xử lý nước thải số 02 công suất 270 m^3/ngày đêm	01 mẫu Nước thải đầu vào			01 lần/ngày
		01 mẫu Nước thải đầu ra			03 lần (03 ngày liên tục)
3	Hệ thống xử lý nước thải số 03 công suất 350 m^3/ngày đêm	01 mẫu Nước thải đầu vào			01 lần/ngày
		01 mẫu Nước thải đầu ra			03 lần (03 ngày liên tục)

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc, lấy mẫu phân tích môi trường: Công ty sẽ thuê một đơn vị quan trắc môi trường có giấy đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện việc quan trắc, lấy mẫu phân tích môi trường.

7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.

7.2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục:

Theo Khoản 2 Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 thì dự án có lưu lượng xả nước thải nhỏ hơn 1000 m^3/ngày đêm nên Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục.

7.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

Nhằm đảm bảo kiểm soát chặt chẽ chất lượng nước thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, Chủ dự án thực hiện quan trắc chất lượng nước thải định kỳ với tần suất và thông số phù hợp. Việc quan trắc sẽ được thực hiện

bởi đơn vị có đủ năng lực, nhằm giám sát và đảm bảo nước thải sau xử lý luôn đạt quy chuẩn hiện hành trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Chương trình quan trắc định kỳ của dự án trong giai đoạn vận hành được thể hiện tại bảng sau:

Bảng VII-3. Chương trình quan trắc nước thải

STT	Công trình xử lý	Vị trí	Mẫu quan trắc	Chỉ tiêu	Quy chuẩn	Tần suất
1	Hệ thống xử lý nước thải số 01 công suất 350m^3/ngày đêm	Tại hố ga cuối cùng sau hệ thống trước khi ra hố ga GT01 đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực	Nước thải đầu ra	pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua (tính theo H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P); Tổng Coliforms.	QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt	6 tháng/lần
2	Hệ thống xử lý nước thải số 02 công suất 270m^3/ngày đêm	Tại hố ga cuối cùng sau hệ thống trước khi ra hố ga GT01 đấu				

		nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực				
3	Hệ thống xử lý nước số 03 công suất 350m^3/ngày đêm	Tại hố ga cuối cùng sau hệ thống trước khi ra hố ga GT02 đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực				

7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Kinh phí giám sát tính theo đơn giá quan trắc thành phố Hà Nội: Quyết định số 1495/QĐ-UBND ngày 02/03/2017 về việc ban hành bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá quan trắc, phân tích môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội.

CHƯƠNG VIII. CHƯƠNG VIII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH (nếu có)

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG IX. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

9.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp GPMT

- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

9.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

- Chúng tôi cam kết sẽ thông báo cho Sở Nông nghiệp và Môi trường trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định 08/2020/NĐ-CP.

- Cam kết vận hành hệ thống thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh đạt QCVN 14:2025/BTNMT, cột B đảm bảo quy chuẩn khi đấu nối về hệ thống thoát nước của thành phố Hà Nội.

- Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường và CTNH phát sinh, bảo đảm tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Cam kết triển khai các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công xây dựng đảm bảo QCVN 26:2025/BTNMT và QCVN 27:2025/BTNMT.

- Cam kết triển khai các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí trong quá trình thi công xây dựng, đảm bảo QCVN 05:2023/BTNMT.

- Cam kết triển khai các biện pháp giảm thiểu tác động nước mưa, nước thải sinh hoạt trong quá trình thi công xây dựng đảm bảo QCVN 14:2025/BTNMT.

- Cam kết đổ thải chất thải tại đúng vị trí quy định.

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.

- Cam kết thường xuyên giám sát, kiểm tra thiết bị, quy trình vận hành để bảo dưỡng, sửa chữa kịp thời không để ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý chất thải trong quá trình hoạt động.

- Cam kết thực hiện đầy đủ, nghiêm túc và triệt để các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đã đề xuất trong báo cáo.

- Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận Dự án, tuân thủ nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường của Nhà nước.

- Cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong việc thông tin về tình hình hoạt động sản xuất, công tác bảo vệ môi trường của Công ty để chính quyền địa phương theo dõi, giám sát.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

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

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0102367060

Đăng ký lần đầu: ngày 14 tháng 09 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ: 17, ngày 15 tháng 10 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: LILAHA INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: LILAHA., JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 37 phố Châu Long, Phường Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: *024 36417439* Số Fax: *024 36417337*

Thư điện tử: *minhnd.ph84@gmail.com* Website:

3. Vốn điều lệ: 600.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Sáu trăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 60.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

***** Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN ĐỨC MINH Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *20/09/1984* *Quốc tịch: Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *001084005668*

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *Số 6 ngõ 151 Khâm Thiên , Phường Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

Nguyễn Hữu Lương

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 454 /QĐ-UBND	

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ

(*cấp lần đầu: ngày 29 tháng 01 năm 2026*)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 27/11/2023;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật đầu tư công, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật nhà ở, Luật đấu thầu, Luật điện lực, Luật doanh nghiệp, Luật thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật thi hành án dân sự ngày 11/01/2022;

Căn cứ Luật sửa đổi Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25/6/2025;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 ngày 29/6/2025;

Căn cứ Nghị quyết số 171/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội về thí điểm thực hiện dự án nhà ở thương mại thông qua thỏa thuận về nhận quyền sử dụng đất hoặc đang có quyền sử dụng đất;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 75/2025/NĐ-CP ngày 01/4/2025 quy định chi tiết thi hành Nghị quyết số 171/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội về thí điểm thực hiện dự án nhà ở thương mại thông qua thỏa thuận về nhận quyền sử dụng đất hoặc đang có quyền sử dụng đất; số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Nghị định số 239/2025/NĐ-CP ngày 03/9/2025) Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; số 95/2024/NĐ -CP ngày 24/7/2024 Quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở; số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 Quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội; số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị quyết số 30/NQ-HĐND ngày 29/4/2025 của HĐND Thành phố thông qua Danh mục khu đất thực hiện dự án thí điểm theo Nghị quyết số 171/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội;

Căn cứ Thông báo số 493/TB-UBND ngày 07/5/2025 của UBND Thành phố về việc chấp thuận cho tổ chức kinh doanh bất động sản thực hiện dự án thí điểm;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư (được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư);

Căn cứ Quyết định số 61/2024/QĐ-UBND ngày 27/9/2024 của UBND Thành phố quy định về một số nội dung thuộc lĩnh vực đất đai trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 6690/QĐ-UBND ngày 26/9/2017 của UBND Thành phố về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10;

Căn cứ Thông báo số 329-TB/ĐU ngày 17/01/2026 của Ban Thường vụ Đảng ủy UBND Thành phố về chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị tại Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư ngày 19/5/2025, văn bản bổ sung số 60/2025/CV-LILAHA ngày 13/8/2025, số 135/2025/CV-LILAHA ngày 20/10/2025 và hồ sơ gửi kèm của Công ty cổ phần đầu tư LILAHA;

Xét ý kiến thẩm định của: Bộ Quốc phòng (văn bản số 3649/BQP-TM ngày 22/6/2025), Cục An ninh kinh tế - Bộ Công an (văn bản số 9074/ANKT-GTXD ngày 08/7/2025), Tòa án nhân dân quận Đống Đa (văn bản số 347/CV-TA ngày 16/6/2025), UBND quận Cầu Giấy trước sắp xếp (văn bản số 988/UBND-TNMT ngày 16/6/2025), UBND quận Tây Hồ trước sắp xếp (văn bản số 1034/UBND-TNMT ngày 18/6/2025), Chi cục thuế khu vực I, nay là Thuế thành phố Hà Nội (văn bản số 24166/CCTKV01-QLĐ ngày 20/6/2025), Sở Nông nghiệp và Môi trường (văn bản số 3561/SNNMT-QHKHSDĐ ngày 19/6/2025), Sở Xây dựng (văn bản số 8273/SXD-PTĐT ngày 30/6/2025), Sở Quy hoạch – Kiến trúc (văn bản số 3204/QHKT-NSH-HTKT ngày 07/7/2025 và số 6491/QHKT-NSH-HTKT ngày 15/12/2025), Báo cáo thẩm định số 11284/BC-STC ngày 16/9/2025 và Báo cáo bổ sung số 16757/BC-STC ngày 23/12/2025 của Sở Tài chính.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư với nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư: Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0102367060 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp (Sở Tài chính thành phố Hà Nội) cấp đăng ký lần đầu ngày 14/9/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 16 ngày 29/7/2025.

- Địa chỉ trụ sở: Số 68, ngõ 26 Hoàng Quốc Việt, tổ 17, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội, Việt Nam. Điện thoại: 024.36417439.

- Người đại diện theo pháp luật: ông Nguyễn Đức Minh; Chức vụ: Tổng giám đốc; Sinh ngày: 20/9/1984; Quốc tịch: Việt Nam; Số định danh cá nhân: 001084005668.

2. Tên dự án đầu tư: Xây dựng Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12.

3. Địa điểm xây dựng: phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội.

Ranh giới: Phía Bắc giáp khu đất Học viện Bưu chính viễn thông; Phía Tây giáp đường Xuân Tảo và hành lang an toàn đường sắt đô thị số 2; Phía Nam giáp khu đất quy hoạch là đất cơ quan; Phía Đông giáp đường quy hoạch B=17,5m.

4. Mục tiêu đầu tư: Xây dựng công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở khang trang, hiện đại, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, phù hợp Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội, Quy hoạch phân khu đô thị H2-1 tỷ lệ 1/2000 và Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt; giải quyết nhu cầu về nhà ở của người dân, phát triển kinh tế xã hội của địa phương, đem lại nguồn thu cho Ngân sách Nhà nước và nhà đầu tư.

5. Quy mô đầu tư: Diện tích ô đất khoảng 8.600 m2; Diện tích xây dựng công trình khoảng 3.440m2; Mật độ xây dựng khoảng 40%; Tầng cao công trình 36 tầng, 04 tầng hầm, tum thang; Hệ số sử dụng đất khoảng 14,4 lần; Quy mô dân số 1.820 người; Tổng diện tích sàn xây dựng (không tính tầng hầm) khoảng 123.797 m2; Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm (04 tầng) khoảng 27.096 m2 (diện tích dành cho đỗ xe khoảng 24.353m2); Số lượng: 764 căn hộ chung cư, 80 phòng có chức năng khách sạn, 336 phòng có chức năng văn phòng; Phòng sinh hoạt cộng đồng bố trí khoảng 371m2 tại khối nhà 2A và khoảng 371m2 tại khối nhà 2B. Nhà trẻ bố trí đảm bảo diện tích theo quy định tại tầng 1, tầng 3 khối nhà 2A.

(Quy mô đầu tư tuân theo Bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch – Kiến trúc chấp thuận tại văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT ngày 30/01/2018).

6. Vốn đầu tư và phương án huy động vốn:

- Vốn đầu tư: Khoảng 2.920 tỷ đồng (là sơ bộ chi phí thực hiện, bao gồm tiền sử dụng đất khoảng 498 tỷ đồng và sẽ được chuẩn xác khi lập, thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư theo đúng quy định hiện hành).

- Phương án huy động vốn: Sử dụng vốn của nhà đầu tư khoảng 584 tỷ đồng (chiếm 20%) và vốn huy động hợp pháp khoảng 2.336 tỷ đồng (chiếm 80%). Nhà đầu tư phải đảm bảo bố trí vốn thực hiện dự án theo quy định của pháp luật hiện hành. Nghiêm cấm việc huy động vốn trái pháp luật, nếu vi phạm sẽ áp dụng các chế tài xử lý theo quy định hiện hành của Nhà nước.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày giao đất thực hiện dự án.

8. Tiến độ thực hiện: Quý III/2025 – Quý II/2030 (5 năm).

9. Về phát triển nhà ở xã hội tại dự án: Nhà đầu tư thực hiện trách nhiệm về phát triển nhà ở xã hội theo hình thức nộp bằng tiền theo quy định của Luật Nhà ở 2023 và Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ.

10. Sơ bộ phương án đầu tư xây dựng, quản lý hạ tầng đô thị trong và ngoài phạm vi dự án:

- Nhà đầu tư có trách nhiệm xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch, nội dung và tiến độ dự án đã được phê duyệt; duy tu, duy trì, bảo dưỡng từ kinh phí của Nhà đầu tư cho đến khi thực hiện bàn giao cho Nhà nước theo quy định. Việc quản lý, vận hành hoặc chuyển giao theo quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

- Sau khi hoàn thành đầu tư xây dựng, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện bàn giao, hoàn trả lại địa phương diện tích 924,3m2 là tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội quản lý duy tu, duy trì theo văn bản số 936/TNHN-QLHT ngày 12/07/2018 và các yêu cầu thực hiện trong quá trình triển khai dự án theo văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT (P2)

ngày 30/01/2018 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc (không yêu cầu Nhà nước bồi hoàn chi phí đầu tư).

- Phần diện tích nhà ở Nhà đầu tư được kinh doanh theo đúng Luật kinh doanh Bất động sản. Nhà đầu tư không được bàn giao nhà ở cho khách hàng khi chưa hoàn thành việc đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật, kết nối hạ chung với khu vực và khi công trình chưa hoàn thành nghiệm thu đủ điều kiện đưa vào sử dụng.

- Công nghệ áp dụng: Thực hiện áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng của dự án theo quy định tại Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 2029/QĐ-UBND ngày 17/4/2024 của UBND thành phố Hà Nội. Thực hiện quy định về kích thước, chủng loại cây xanh đô thị, về lát hè đường đô thị theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Văn bản số 2340/UBND-ĐT ngày 22/4/2016 và Quyết định số 1303/QĐ-UBND ngày 21/3/2019. Nghiên cứu sử dụng công nghệ xây dựng nhà ở mới, vật liệu mới thân thiện môi trường; ứng dụng công nghệ số nhằm tiết kiệm chi phí, hạ giá thành xây dựng nhà ở, đồng thời sử dụng hiệu quả năng lượng, phát thải thấp và thích ứng với biến đổi khí hậu theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Chương trình phát triển nhà ở thành phố Hà Nội giai đoạn 2021-2030 đã được phê duyệt;...

11. Nhà đầu tư được ưu đãi đầu tư theo quy định và làm thủ tục hưởng ưu đãi tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

12. Tổ chức, cá nhân nước ngoài được phép thuê, thuê mua, mua và sở hữu nhà ở tại dự án.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA:

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ dự án đầu tư đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư.

- Tổ chức lập, thẩm định và phê duyệt dự án đảm bảo tuân thủ đúng nội dung quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư và các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định của pháp luật hiện hành. Lưu ý hoàn thiện hồ sơ dự án theo đề nghị của các sở, ngành tại các văn bản tham gia ý kiến và của các cơ quan chức năng có liên quan.

- Liên hệ với Sở Nông nghiệp và Môi trường để được hướng dẫn hoàn thiện hồ sơ sử dụng đất báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường trình UBND Thành phố cho phép chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất thực hiện dự án đầu tư, thực hiện nghĩa vụ tài chính, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo quy định.

- Liên hệ với Sở Xây dựng và các cơ quan có thẩm quyền để được hướng dẫn lập, thẩm định, phê duyệt hồ sơ thiết kế, cấp giấy phép xây dựng công trình theo nội dung dự án đầu tư và quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500, phương án kiến trúc được phê duyệt; lập phương án tổ chức quản lý, vận hành sau đầu tư và các nội dung liên quan đến giao dịch, mua bán về nhà ở theo quy định (lưu ý đảm bảo dành tỷ lệ nhà ở cho thuê, cho thuê mua theo quy định của Luật Nhà ở và Quyết định số 3627/QĐ-UBND ngày 03/10/2022 của UBND Thành phố.

- Liên hệ với UBND phường Nghĩa Đô để cập nhật dự án vào Kế hoạch sử dụng đất hàng năm của phường và được hướng dẫn lập, thẩm định, cấp Giấy phép môi trường của dự án theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường; Cung cấp hồ sơ tài liệu liên quan phục vụ xem xét, giải quyết đơn thư liên quan khu đất dự án.

- Thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, quy hoạch, nhà ở, kinh doanh bất động sản, bảo vệ môi trường, đảm bảo an toàn về PCCC, động đất, các văn bản có liên quan đến dự án và các quy định của Nhà nước, Thành phố. Chỉ được triển khai dự án sau khi đã hoàn thành các thủ tục về đất đai, đầu tư xây dựng, nghĩa vụ tài chính và các nghĩa vụ khác với Nhà nước và Thành phố theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện đầu tư xây dựng các công trình theo nội dung đã được chấp thuận chủ trương đầu tư, quy hoạch chi tiết được phê duyệt và Giấy phép xây dựng được cấp.

- Trong thiết kế và thi công công trình sử dụng công nghệ tiên tiến (công nghệ xanh), tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường (sử dụng đèn led cho chiếu sáng, hệ thống sử dụng năng lượng mặt trời và các vật liệu, thiết bị tiết kiệm năng lượng); bố trí đủ diện tích, số lượng cho nhu cầu vệ sinh công cộng; tăng tối đa diện tích cây xanh... để hướng tới công trình có kiến trúc xanh; bố trí trạm sạc điện cho ô tô, xe máy điện đáp ứng nhu cầu của cư dân dự án.

- Đảm bảo nguồn tài chính để thực hiện dự án theo đúng tiến độ được chấp thuận. Xây dựng kế hoạch huy động vốn phù hợp với tiến độ dự án theo quy định của Luật Nhà ở, Luật Kinh doanh bất động sản, pháp luật hiện hành và nội dung đã cam kết. Chịu trách nhiệm về việc đảm bảo huy động vốn thực hiện dự án theo quy định của Luật Kinh doanh bất động sản, nghiêm cấm việc huy động vốn để triển khai dự án không đúng quy định của pháp luật dưới mọi hình thức.

- Thực hiện nghiêm túc công tác giám sát và chế độ báo cáo, giám sát đầu tư theo các quy định của Luật Đầu tư, Luật Nhà ở và các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

- Có trách nhiệm đôn đốc và phối hợp với các cơ quan, đơn vị và các nhà đầu tư dự án liên quan xây dựng và khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của dự án (gồm: hệ thống giao thông, cấp điện, cấp thoát nước…) với khu vực lân cận theo đúng quy hoạch được duyệt. Quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cung cấp các dịch vụ công ích cho dân cư: Cung cấp nước sạch, thoát nước, điện sinh hoạt, vệ sinh môi trường, chiếu sáng, quản lý cây xanh, bảo vệ trật tự an ninh cho đến khi hoàn thành đầu tư xây dựng, chuyển giao cho người dân, các cơ quan chức năng của Thành phố quản lý theo quy định.

- Lập phương án quản lý, sử dụng và khai thác vận hành công trình tuân thủ Luật Nhà ở, Nghị định hướng dẫn, quy định của Bộ Xây dựng và Thành phố về quản lý nhà chung cư, trong đó xác định rõ diện tích sở hữu chung, sở hữu riêng để làm cơ sở quản lý, vận hành sau đầu tư và đưa vào hợp đồng mua bán nhà ở để tránh xảy ra tranh chấp, khiếu kiện. Xây dựng quy trình bảo trì công trình và thực hiện việc bảo hành, bảo trì theo đúng quy định của pháp luật về nhà ở và các quy định hiện hành về quản lý chất lượng công trình.

- Sử dụng đất đúng mục đích để xây dựng công trình theo quyết định giao đất, cho thuê đất. Không được chuyển đơn vị khác thực hiện dự án khi chưa được UBND Thành phố chấp thuận.

2. Trách nhiệm của các Sở, ngành Thành phố, đơn vị liên quan:

- Sở Nông nghiệp và Môi trường: Kiểm tra, hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện hoàn thiện thủ tục về đất, thủ tục về môi trường; Chủ trì, phối hợp UBND phường Nghĩa Đô xác định diện tích đất trồng lúa (nếu có) khi xem xét, giải quyết thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất thực hiện dự án; Xác định

đúng, đủ nghĩa vụ tiền sử dụng đất, số tiền phải nộp để thực hiện trách nhiệm phát triển nhà ở xã hội của dự án đầu tư với ngân sách Thành phố, các nghĩa vụ tài chính liên quan đến đất và quản lý sử dụng đất đai theo quy định pháp luật và theo các nội dung đã được chấp thuận trong Quyết định này.

- Sở Xây dựng: Thực hiện thủ tục cập nhật dự án vào Kế hoạch phát triển nhà ở của Thành phố giai đoạn 2026-2030; Kiểm tra, hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện đúng các quy định của pháp luật về xây dựng nhà ở, kinh doanh bất động sản khi nhà đầu tư thực hiện dự án; hướng dẫn nhà đầu tư xác định rõ diện tích sở hữu chung, sở hữu riêng, lập phương án tổ chức quản lý, vận hành sau đầu tư và các nội dung liên quan đến giao dịch mua, bán về nhà ở theo quy định; giám sát, kiểm tra việc đầu tư xây dựng theo tiến độ được duyệt, đảm bảo sự đồng bộ của dự án.

- Thuế thành phố Hà Nội: Đôn đốc nhà đầu tư thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính liên quan đến dự án theo quy định.

- UBND phường Nghĩa Đô:

+ Cập nhật dự án vào Kế hoạch sử dụng đất hàng năm của phường, gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường tổng hợp, trình UBND Thành phố phê duyệt; Quản lý nhà nước về hành chính theo thẩm quyền, giám sát quản lý các hoạt động xây dựng trên địa bàn liên quan đến dự án.

+ Kiểm tra, rà soát hồ sơ thu hồi đất, giải quyết và trả lời Đơn kiến nghị của ông Nguyễn Đắc Điềm theo quy định; báo cáo UBND Thành phố kết quả giải quyết và tham mưu đề xuất phương án giải quyết các vướng mắc, tranh chấp (nếu có).

- Sở Tài chính và các Sở, ngành liên quan có trách nhiệm hướng dẫn nhà đầu tư và kiểm tra, giải quyết các thủ tục đầu tư của dự án theo đúng chức năng, nhiệm vụ, quy định hiện hành của Nhà nước và UBND Thành phố.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư dự án này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở, ngành: Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Tài chính, Quy hoạch - Kiến trúc, Công an Thành phố; Trưởng Thuế thành phố Hà Nội; Chủ tịch UBND phường Nghĩa Đô; Người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được gửi cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA và 01 bản lưu tại UBND thành phố Hà Nội./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- Các PCT UBND Thành phố;
- VPUBTP: CVP, các PCVP, các phòng: ĐT, NNMT;
- Trung tâm phục vụ HCC TPHN – Chi nhánh số 01;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Dương Đức Tuấn

UỶ BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HÀ NỘI**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số 7168 /UBND-KH&ĐT	*Hà Nội, ngày 10 tháng 9 năm 2010*
V/v: Chấp thuận địa điểm nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê do Công ty cổ phần đầu tư LILAHA đề xuất.	

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư LILAHA.

(Địa chỉ: số 9 phố Đốc Ngữ, phường Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội)

UBND thành phố Hà Nội nhận được hồ sơ, kèm theo văn bản số: 19/CV-LILAHA ngày 05/5/2010 của Công ty cổ phần đầu tư LILAHA về việc đề nghị chấp thuận địa điểm nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư "Xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê" tại khu Cày Máy, phường Xuân La, quận Tây Hồ, Hà Nội, Báo cáo thẩm tra của Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội số 860/BC-KH&ĐT ngày 18/8/2010.

Sau khi xem xét, UBND thành phố có ý kiến như sau:

1/ Chấp thuận cho Công ty cổ phần đầu tư LILAHA được nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê tại khu Cày Máy, phường Xuân La, quận Tây Hồ, Hà Nội theo phương thức tự thoả thuận với người sử dụng đất thuộc phạm vi dự án theo tinh thần Quyết định số 02/2010/QĐ-UBND ngày 18/01/2010 của UBND thành phố Hà Nội.

- Mục tiêu đầu tư của dự án: Xây dựng trụ sở văn phòng làm việc của Công ty và văn phòng cho thuê.

- Vị trí khu đất: Phía Bắc giáp khu đất Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, phía Đông Nam giáp mương hiện có, phía Tây Nam giáp khu đất Doanh trại quân đội.

- Quy mô diện tích sử dụng đất khoảng 8.600m², nằm trong phạm vi ô quy hoạch có ký hiệu 017-CQ1 (Theo Quy hoạch chi tiết Khu đô thị mới Tây Hồ Tây tỷ lệ 1/2000 được UBND thành phố phê duyệt tại Quyết định số 13/2005/QĐ-UB ngày 01/02/2005 và Văn bản số 1704/QHKT-P1 ngày 03/6/2010 của Sở Quy hoạch Kiến trúc). Diện tích đất chính thức của dự án được xác định trong quy hoạch tổng mặt bằng, phương án kiến trúc tỷ lệ 1/500, không được trùng vào

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 04-07-2013
Số: 015744 Q07
PHÓ CHỦ TỊCH
Phạm Mai Trang

phạm vi mở đường theo quy hoạch (đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài) và các dự án liền kề theo quy hoạch được duyệt).

- Tổng mức đầu tư do nhà đầu tư đề xuất: 306.185.763.871 đồng.

- Phương thức: Thuê đất.

2/ Nhà đầu tư có trách nhiệm: hoàn thiện các thủ tục đầu tư, thuê đất, lập, thẩm định, phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo của dự án theo đúng các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

3/ Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch-Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính, Cục thuế, UBND quận Tây Hồ và các Sở, Ngành có liên quan có trách nhiệm hướng dẫn, giải quyết các thủ tục đầu tư của dự án cho nhà đầu tư theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

4/ Văn bản chấp thuận này chỉ có giá trị hiệu lực trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày ký văn bản đến khi có Quyết định phê duyệt dự án của cấp có thẩm quyền theo quy định. Trường hợp quá thời gian quy định nói trên, do nguyên nhân khách quan, nhà đầu tư phải báo cáo giải trình rõ lý do và đề nghị UBND Thành phố gia hạn hiệu lực văn bản./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Phí Thái Bình

Nơi nhận:
- Như trên;
- Chủ tịch UBND TP (để b/c);
- PCT TT Phí Thái Bình;
- Các sở: QHKT, TNMT, XD, TC;
- Cục thuế Hà Nội; UBND quận Tây Hồ;
- CVP, PVP Nguyễn Văn Thịnh, TH, XDh;
- Lưu: VP, KH&ĐT (03).

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số:.6690.../QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 26 tháng 9 năm 2017*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10

Địa điểm: Phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý Quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng về việc quy định hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Quyết định số 72/2014/QĐ-UBND ngày 17/9/2014 của của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định về lập, thẩm định, phê duyệt nhiệm vụ, đồ án và quản lý theo đồ án quy hoạch đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 6632/QĐ-UBND ngày 2/12/2015 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000;

Xét đề nghị của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội tại Tờ trình số 5756/TTr-QHKT-P2 ngày..30..tháng..8.năm 2017,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội với các nội dung chính sau đây:

1. Vị trí, ranh giới và quy mô khu đất:

- Vị trí, ranh giới: Khu đất thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy được giới hạn như sau:

+ Phía Bắc giáp khu đất Học viện Bưu chính viễn thông;

+ Phía Tây giáp đường quy hoạch dự kiến (đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài).

+ Phía Nam giáp khu đất quy hoạch là đất cơ quan;

+ Phía Đông giáp đường quy hoạch dự kiến;

- Quy mô diện tích khu đất: khoảng 8.600m^2.

2. Nguyên tắc điều chỉnh quy hoạch:

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc (mật độ xây dựng, tầng cao công trình) tuân thủ các chỉ tiêu đã khống chế trong quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 đã được UBND Thành phố phê duyệt. Dân số xác định tại khu đất trên cơ sở khung dân số khống chế xác định trong ô quy hoạch D3.

- Đảm bảo cân đối hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật của khu vực, tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

- Kết nối đồng bộ về tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan và hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu vực.

- Các nội dung khác tuân thủ theo đồ án quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 đã được UBND Thành phố phê duyệt.

3. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất:

Điều chỉnh cục bộ quy hoạch tại ô đất D3-CCDT10 thuộc ô quy hoạch D3 trong quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 với nội dung sau:

- Chức năng sử dụng đất: Đất hỗn hợp (Văn phòng, Khách sạn, Trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở).

- Ký hiệu ô đất: D3-HH12.

- Dân số: tối đa 1.870 người.

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc: Mật độ xây dựng tối đa 40%; tầng cao công trình: 36 tầng và 01 tầng mái.

- Điều chỉnh các chỉ tiêu chung trong ô quy hoạch D3:

+ Diện tích đất công cộng đô thị: 18,16 ha.

+ Diện tích đất hỗn hợp: 15,82 ha.

- Các nội dung khác trong ô quy hoạch D3 giữ nguyên theo quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 đã được phê duyệt.

4. Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội:

Việc điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất tại khu đất không làm thay đổi các chỉ tiêu về quy hoạch hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đã được tính toán xác định trong ô quy hoạch D3 thuộc quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 được duyệt. Các chỉ tiêu quy hoạch hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội tuân thủ theo quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 đã được UBND Thành phố phê duyệt.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

- Giao Sở Quy hoạch - Kiến trúc: Kiểm tra, xác nhận bản vẽ điều chỉnh cục bộ quy hoạch và chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc dự án đầu tư xây dựng công trình tại khu đất phù hợp với quyết định phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch của UBND Thành phố; Lưu trữ hồ sơ đồ án quy hoạch theo quy định; Chủ trì phối hợp với UBND quận Tây Hồ, UBND quận Cầu Giấy, UBND phường Xuân La, UBND phường Nghĩa Đô và Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA tổ chức công bố công khai điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu được duyệt và các nội dung điều chỉnh có liên quan trong Thuyết minh và quy định

quản lý kèm theo đồ án Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 để cho các tổ chức, cơ quan và nhân dân biết, thực hiện.

- Chủ tịch UBND quận Tây Hồ, UBND quận Cầu Giấy có trách nhiệm kiểm tra, giám sát xây dựng theo quy hoạch, xử lý các trường hợp xây dựng sai quy hoạch theo thẩm quyền và quy định của pháp luật.

- Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư tại khu đất nêu trên theo đúng các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý quy hoạch, sử dụng đất đai, đầu tư và xây dựng, nghĩa vụ tài chính và doanh nghiệp.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc các Sở: Quy hoạch - Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Công thương, Du lịch; Chủ tịch UBND các quận: Tây Hồ, Cầu Giấy; Chủ tịch UBND các phường: Xuân La, Nghĩa Đô; Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; Giám đốc, thủ trưởng các Sở, Ngành, các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch UBND TP;
- PCT UBND TP Nguyễn Thế Hùng;
- VPUBTP; PCVP Phạm Văn Chiến;
- Các phòng: TH, TKBT, ĐT;
- Lưu: VT, ĐT.

35797 -20

TM.UỶ BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Nguyễn Đức Chung

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI **SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số 409 /QHKT- TMB-PAKT (P2)	*Hà Nội, ngày 30 tháng 01 năm 2018*

CHẤP THUẬN BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG VÀ PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

I. Tên Tổ chức: Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA.

- Địa chỉ: Số 130 Tôn Đức Thắng, phường Quốc Tử Giám, quận Đống Đa, Hà Nội.

II. Nội dung:

- Nhu cầu: Chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình hỗn hợp (Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

- Vị trí khu đất: khu đất dự án nằm trong ô quy hoạch D3 (ký hiệu D3-HH12) thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy. Phía Bắc giáp khu đất dự án Trung tâm công nghệ cao Bưu chính viễn thông, phía Tây giáp đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài, phía Đông giáp đường quy hoạch, phía Nam giáp khu đất chưa có dự án đầu tư xây dựng.

- Hiện trạng: trên khu đất chưa có công trình xây dựng theo quy hoạch.

- Thành phần hồ sơ: văn bản số 02/CV-HC ngày 10/01/2018 của Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA kèm theo bản vẽ tổng mặt bằng, phương án kiến trúc do Công ty TNHH Đầu tư và Tư vấn kiến trúc Đông Dương lập tháng 01/2018 và các tài liệu có liên quan.

III. Nội dung giải quyết:

Căn cứ:

- Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 6632/QĐ-UBND ngày 02/12/2015;

- Quyết định số 6690/QĐ-UBND ngày 26/9/2017 của UBND Thành phố về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy;

- Công văn số 395/BDA-DA2 ngày 12/6/2012 và công văn số 1033/ĐSĐT-BQLDA2 ngày 16/9/2016 của Ban quản lý Dự án đường sắt đô thị Hà Nội tham gia ý kiến liên quan đến hành lang an toàn của tuyến đường sắt đô thị số 2 đối với dự án của Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA;

- Văn bản số 166/BXD-QLN ngày 21/6/2017 của Bộ Xây dựng về việc thực hiện dự án Tổ hợp Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy;

- Văn bản số 308/BXD-QLN ngày 17/11/2017 của Bộ Xây dựng về việc đầu tư loại hình văn phòng kết hợp lưu trú (officetel) trong dự án công trình hỗn hợp, đa năng;

- Văn bản số 235/TC-QC ngày 29/5/2017 của Cục Tác chiến - Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tĩnh không tại khu đất thực hiện dự án của Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy;

- Thông báo số 1121/TB-UBND ngày 20/9/2017 kết luận của Chủ tịch UBND Thành phố về việc xin phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10;

- Công văn số 8557/QHKT-P2 ngày 12/12/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc báo cáo UBND Thành phố về việc triển khai thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp: Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại khu đất thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy;

- Công văn số 132/VP-ĐT ngày 05/01/2018 của Văn phòng UBND Thành phố thông báo ý kiến chỉ đạo của Phó Chủ tịch UBND Thành phố Nguyễn Thế Hùng về việc triển khai thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp: Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại khu đất thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy;

- Bản đồ hiện trạng khu đất tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần Khảo sát Tài nguyên và tư vấn nhà đất Hà Nội đo vẽ tháng 6/2017, được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 08/6/2017;

- Chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 tại khu đất do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội xác định ngày 30/6/2017;

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành, tài liệu liên quan,

Sau khi xem xét bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình do Công ty TNHH Đầu tư và Tư vấn kiến trúc Đông Dương lập tháng 01/2018, Sở Quy hoạch kiến trúc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình hỗn hợp Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy với các nội dung chính và yêu cầu cụ thể như sau:

1. Tổng mặt bằng:

- Chức năng công trình: Văn phòng, Khách sạn, Trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở.

- Diện tích ô đất ≈ 8.600m^2.

- Diện tích xây dựng công trình ≈ 3.440m^2. Mật độ xây dựng ≈ 40%.

- Tầng cao công trình: 36 tầng và 04 tầng hầm.

- Khoảng cách, khoảng lùi: đến chỉ giới đường đỏ ≥ 6m, đến ranh giới đất phía Bắc là 8,5m, phía Nam là 8,1m.

- Quy mô dân số: 1.820 người.

2. Phương án kiến trúc:

- Tầng hầm 01÷04: có chức năng để xe, kỹ thuật; diện tích sàn xây dựng ≈ 6.774m^2/tầng, chiều cao: tầng hầm 02÷04 cao 3,0m/tầng, tầng hầm 01 cao 3,8m.

- Tầng 1 có chức năng sảnh (văn phòng, khách sạn, nhà trẻ, căn hộ), không gian thương mại dịch vụ; diện tích sàn xây dựng ≈ 3.440m^2, chiều cao 5,5m.

- Tầng 2 có chức năng thương mại dịch vụ; diện tích sàn xây dựng ≈ 3.016m^2, chiều cao 4,5m.

- Tầng 3 có chức năng văn phòng, dịch vụ, nhà trẻ (≈ 750m^2), phòng sinh hoạt cộng đồng (khối nhà 2A ≈ 371m^2); diện tích sàn xây dựng ≈ 3.440m^2, chiều cao 4,5m.

- Tầng 4 có chức năng văn phòng, dịch vụ, không gian dịch vụ - phụ trợ khối khách sạn, phòng sinh hoạt cộng đồng (khối nhà 2B ≈ 371m^2); diện tích sàn xây dựng ≈ 3.440m^2, chiều cao 4,5m.

- Tầng 5 có chức năng dịch vụ, dịch vụ - phụ trợ khối khách sạn, không gian thể dục thể thao, bể bơi; diện tích sàn xây dựng ≈ 3.440m^2, chiều cao 5,5m.

- Tầng 6÷10 có chức năng khách sạn (16 phòng/tầng), căn hộ ở, giao thông và kỹ thuật phụ trợ; diện tích sàn xây dựng ≈ 3.440m^2/tầng; chiều cao 3,3m/tầng; số lượng căn hộ: 120 căn (24 căn hộ/02 khối nhà/tầng).

- Tầng 11÷36 có chức năng văn phòng, căn hộ ở, giao thông và kỹ thuật phụ trợ; diện tích sàn xây dựng ≈ 3.440m^2/tầng; chiều cao 3,3m/tầng; số lượng phòng văn phòng: 336 phòng (tầng 11÷16: 16 phòng/tầng, tầng 17÷36: 12 phòng/tầng); số lượng căn hộ: 644 căn (tầng 11÷16: 24 căn hộ/02 khối nhà/tầng, tầng 17÷36: 25 căn hộ/02 khối nhà/tầng).

- Tum thang: chức năng tum thang bộ, thang máy; diện tích sàn xây dựng ≈ 381m^2; chiều cao 2,5m.

- Chiều cao công trình tính từ cốt ± 0.00 (cốt sàn tầng 1) đến sàn mái tầng 36 là 126,8m, đến sàn mái tum thang là 129,3m (cốt ± 0.00 cao hơn cốt hè đường nội bộ 0,75m).

- Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm (04 tầng) ≈ 27.096m^2.

- Tổng diện tích sàn xây dựng (không tính tầng hầm) ≈ 123.797m^2.

3. Các yêu cầu thực hiện trong quá trình triển khai dự án tiếp theo:

- Về bản vẽ tổng mặt bằng:

+ Kiểm tra ranh giới, mốc giới, diện tích khu đất đảm bảo không chồng lấn với ranh giới đất khu vực xung quanh ô đất.

+ Tuân thủ Chỉ giới đường đỏ và khoảng lùi công trình đã xác định tại bản vẽ tổng mặt bằng. Tuân thủ hành lang an toàn tuyến đường sắt đô thị số 2 được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận. Khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của khu đất với hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực theo quy hoạch được duyệt. Nghiên cứu giải pháp hạ ngầm tuyến mương hiện có trên khu đất, báo cáo cơ quan quản lý chuyên ngành chấp thuận.

+ Tổ chức sân vườn, cây xanh tiểu cảnh, giao thông nội bộ trong trong khu đất dự án đảm bảo các yêu cầu về cảnh quan, giao thông, an toàn PCCC, thoát hiểm thoát nạn, môi trường, không làm ảnh hưởng giao thông chung và các công trình lân cận. Cây xanh đảm bảo tiêu chuẩn về kích thước, chủng loại cây đô thị (ở chiều cao 1,3m phải đảm bảo đường kính cây từ 20cm đến 25cm; phân nhánh ở chiều cao từ 2,8m đến 3,2m trở lên...).

+ Đối với phần diện tích đất thuộc phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, quá trình triển khai dự án tiếp theo cần thực hiện theo ý kiến của UBND phường Nghĩa Đô tại văn bản số 243/UBND-ĐC ngày 19/6/2017 và trong khi tuyến đường phía Đông khu đất chưa được đầu tư xây dựng theo quy hoạch, chủ đầu tư tại khu đất khi triển khai và thực hiện dự án phải giữ nguyên và đảm bảo sự hoạt động bình thường của ngõ hiện có (ngõ 58 Hoàng Quốc Việt), không ảnh hưởng đến sinh hoạt của dân cư khu vực.

- Về phương án kiến trúc công trình:

+ Kiểm tra kích thước, định vị mặt bằng công trình đảm bảo diện tích xây dựng phù hợp với chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đã xác nhận tại bản vẽ tổng mặt bằng. Định vị tầng hầm công trình nằm trong ranh giới đất sử dụng hợp pháp, tuân thủ hành lang an toàn tuyến đường sắt đô thị số 2 được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận; tổ chức giao thông, lối lên xuống đảm bảo bán kính quay xe, khoảng cách an toàn theo quy định.

+ Thang máy, thang thoát hiểm (tại tầng hầm, các tầng nổi công trình), hành lang giao thông và khu phụ trợ kỹ thuật đảm bảo các yêu cầu PCCC, thoát người an toàn khi công trình có sự cố theo quy định (được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận).

+ Nghiên cứu chi tiết bố trí công năng đối với các khối chức năng công trình: Văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ, căn hộ, đảm bảo dây chuyền hoạt động hợp lý, giao thông độc lập không chồng chéo giữa các khối chức năng, thuận tiện sinh hoạt – quản lý, bố trí đủ các khu chức năng dịch vụ kỹ thuật, phụ trợ, đáp ứng tiêu chuẩn phân hạng quy định. Việc bố trí nhóm lớp trẻ tại tầng 3 cần có ý kiến của cơ quan quản lý chuyên ngành để đảm bảo phù hợp các quy định ngành, thuận tiện sinh hoạt của trẻ cũng như việc thoát nạn khu có sự cố.

+ Nghiên cứu kỹ hình thức, chi tiết kiến trúc công trình (ban công, lô gia, chi tiết kiến trúc, màu sắc, vật liệu, kết thúc mái...) hài hòa với các công trình cao tầng hiện có tại khu vực và trục đường, tăng cường bố trí không gian xanh tại phần thân công trình, đóng góp vào cảnh quan chung của khu vực. Sử dụng vật liệu xây dựng mới thân thiện môi trường.

+ Tuân thủ Nghị định 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian ngầm đô thị; Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCXDVN 01:2008; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia: về an toàn cháy cho nhà và công trình QCVN 06:2010/BXD, về công trình ngầm đô thị QCVN 08:2009/BXD (phần 2 – Gara ô tô) và các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn liên quan.

- Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA thực hiện đúng cam kết sử dụng năng lượng tiết kiệm theo tiêu chí công trình xanh (sử dụng đèn led cho chiếu sáng, hệ thống sử dụng năng lượng mặt trời…) và có giải pháp chiếu sáng, làm đẹp công trình; cam kết về việc kinh doanh áp dụng mô hình văn phòng lưu trú (officetel) cho thuê lưu trú ngắn hạn và không hình thành đơn vị ở.

- Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA có trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ tài chính với Thành phố theo các quy định của Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Xây dựng, Luật Đất đai và các quy định pháp luật của Nhà nước và Thành phố có liên quan; Phối hợp với chính quyền địa phương niêm yết bản vẽ Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình tại vị trí công trình và trụ sở UBND phường Xuân La, UBND phường Nghĩa Đô và giải quyết kịp thời các đơn thư kiến nghị của các tổ chức, công dân (nếu có) trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

Bản vẽ Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình hỗn hợp Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy được chấp thuận kèm theo các yêu cầu tại văn bản này và được lưu trữ tại Sở Quy hoạch - Kiến trúc. Việc triển khai đầu tư xây dựng tại khu đất chỉ được thực hiện khi chủ đầu tư dự án có đủ điều kiện pháp lý, năng lực thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật.

Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội thông báo để Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA biết, triển khai theo đúng quy định hiện hành về quản lý quy hoạch, đất đai, đầu tư và xây dựng.

Nơi nhận:
- Cty CPĐT LILAHA (để trả lời);
- UBND quận: Tây Hồ, Cầu Giấy;
- UBND phường: Xuân La, Nghĩa Đô; (để ph/hợp)
- Các Sở: TN&MT, KH&ĐT, TC;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ Sở Bùi Xuân Tùng;
- Lưu: VP, P2.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

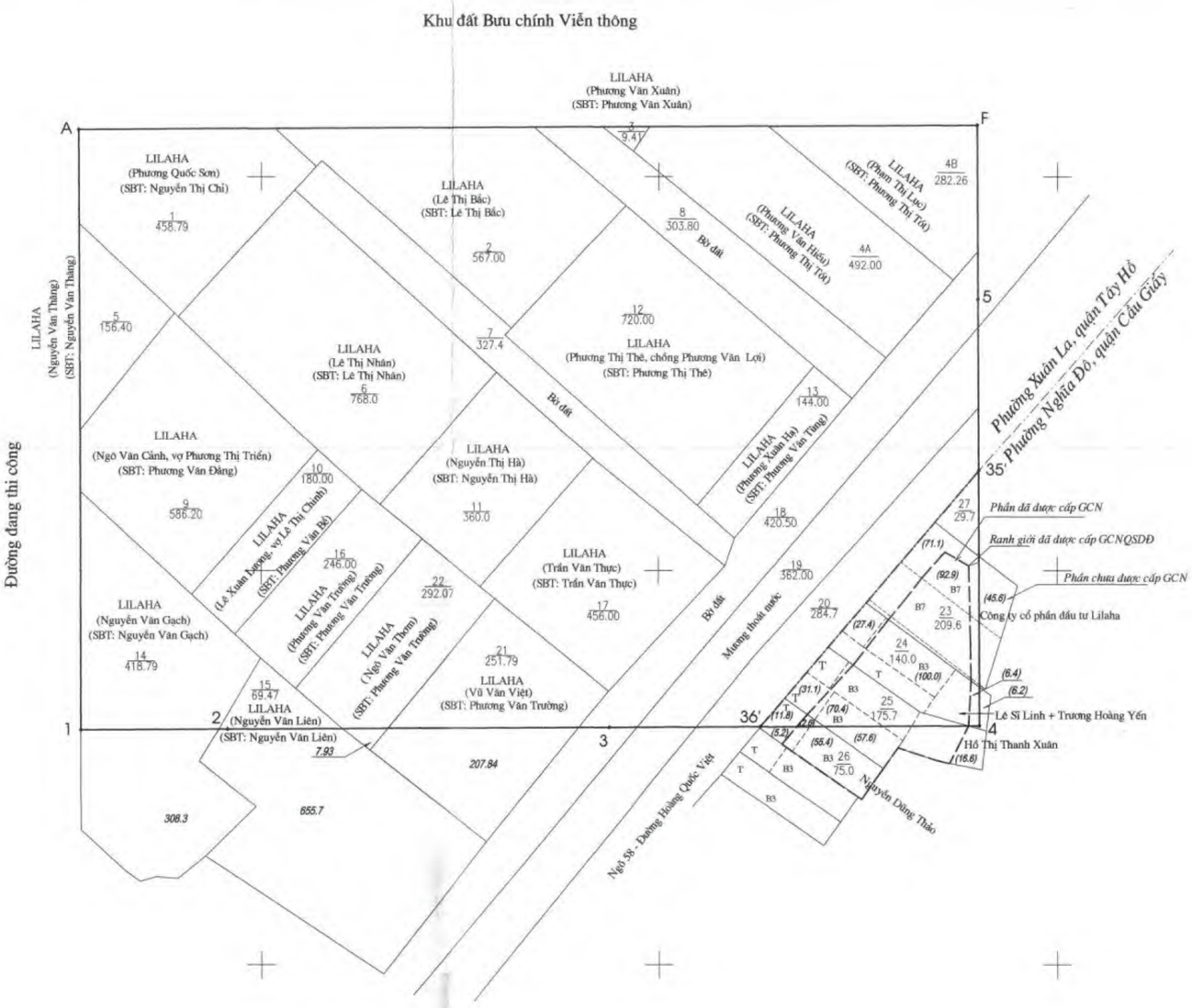
Bùi Xuân Tùng

BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG

(PHỤC VỤ CÔNG TÁC GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG DỰ ÁN)

- CHỦ HỢP ĐỒNG: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
- MỤC ĐÍCH ĐO ĐẠC: TỔ HỢP CÔNG TRÌNH VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ
- ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HÀ NỘI - QUẬN TÂY HỒ VÀ QUẬN CẦU GIẤY



Ghi chú:

- Bản đồ được làm bằng phương pháp số, hệ độ cao Nhà nước;
  Hệ toạ độ VN-2000, kinh tuyến trục 105°00' 00", múi chiếu 3°.
- *Các điểm từ 1 đến 5, A, F, 36', 35' được chuyển lên Bản đồ căn cứ Bản định vị mốc do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội lập ngày 03/4/2019.*
- *Tổng diện tích 8.600 m2, bao gồm:*
  + *Diện tích đất thuộc địa giới hành chính phường Xuân La là 8.157 m2, giới hạn bởi các điểm 1, 2, 3, 36', 35', F, A, 1. (Trong đó có 1.337 m2 diện tích đất bờ mương, bờ thửa; 362m2 diện tích mương thoát nước)*
  + *Diện tích đất thuộc địa giới hành chính phường Nghĩa Đô là 443 m2, giới hạn bởi các điểm 4, 36', 35', 4. (Trong đó có 265,9 m2 đã được cấp GCNQSDĐ)*

TỈ LỆ 1 : 500

1 cm trên bản đồ bằng 5 m trên thực địa

Đo vẽ : Ngày 02 tháng 05 năm 2019

CÔNG TY CỔ PHẦN KHẢO SÁT ĐỊA CHÍNH

VÀ ĐO ĐẠC BẢN ĐỒ HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN MẠNH PHONG

Ngày 02 tháng 05 năm 2019

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

Vương Văn Tường

Ngày 06 tháng 05 năm 2019

UBND PHƯỜNG XUÂN LA

Bản đồ hiện trạng này chỉ phục vụ cho việc triển khai thực hiện dự án, không có giá trị trong việc xác định chủ sử dụng đất./.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN

PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Tiến

Ngày 06 tháng 05 năm 2019

UBND PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ

Ranh giới đã được cấp GCN QSDĐ chỉ mang tính chất tương đối.

TM. UBND phường

PHÓ CHỦ TỊCH

Chử Mạnh Hùng

UỶ BAN NHÂN DÂN
QUẬN TÂY HỒ

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

Số: 1299 /UBND-TN&MT

Tây Hồ, ngày 18 tháng 11 năm 2011

V/v: Xác nhận việc thoả thuận quyền sử dụng đất của các hộ dân trong dự án đầu tư xây dựng do Công ty LILAHA nghiên cứu lập và thực hiện tại Khu Cày Máy phường Xuân La

Kính gửi : **Công ty cổ phần đầu tư LILAHA**

UBND quận Tây Hồ nhận được văn bản số 1002/CV-LILAHA của Công ty LILAHA đề nghị xác nhận đã thực hiện xong việc thoả thuận được sử dụng quyền sử dụng đất của các hộ dân trong dự án đầu tư do công ty nghiên cứu lập và thực hiện dự án tại khu Cày Máy phường Xuân La. Về việc này UBND quận Tây Hồ trả lời như sau:

Ngày 10/9/2010 UBND Thành phố có văn bản số 7168/UBND-KH&ĐT chấp thuận cho công ty cổ phần đầu tư LILAHA được nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê tại khu Cày Máy, phường Xuân La quận Tây Hồ theo phương thức tự thoả thuận với người sử dụng đất thuộc phạm vi dự án.

Ngày 9/11/2011 UBND phường Xuân La có văn bản số 242/UBND-ĐC gửi công ty xác nhận về nội dung công ty đã thực hiện xong việc thoả thuận với các hộ dân trong phạm vi dự án công ty cổ phần đầu tư LILAHA được nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê tại khu Cày Máy (biên bản làm việc ngày 28/10/2011).

Như vậy công ty LILAHA đã thực hiện xong việc thoả thuận với các hộ dân trong phạm vi dự án công ty cổ phần đầu tư LILAHA được nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê tại khu Cày Máy theo văn bản số 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/9/2010 của UBND Thành phố Hà Nội, hiện nay không có tranh chấp./.

Nơi nhận :
- *Như trên;*
- *Phòng TN&MT;*
- *Lưu VP HĐND&UBND quận.*

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Nguyễn Phúc Quang

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0102367060 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp, đăng ký lần đầu ngày 14/9/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 18/4/2018

Địa chỉ trụ sở: Số 19 phố Trúc Khê, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

CV 444319

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: **18(1f)+19** , tờ bản đồ số: **14**

b) Địa chỉ: Số 66 ngõ 26 Hoàng Quốc Việt, tổ 17 (số cũ: Tổ 46), phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

c) Diện tích: 130,6m², (bằng chữ: một trăm ba mươi phẩy sáu mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại đô thị

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

a) Loại nhà ở: Nhà ở riêng lẻ

b) Diện tích xây dựng: 55,0m² , c) Diện tích sàn: 165,0m²

d) Hình thức sở hữu: Sở hữu riêng

đ) Cấp (Hạng): Cấp 3 , e) Thời hạn sở hữu: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

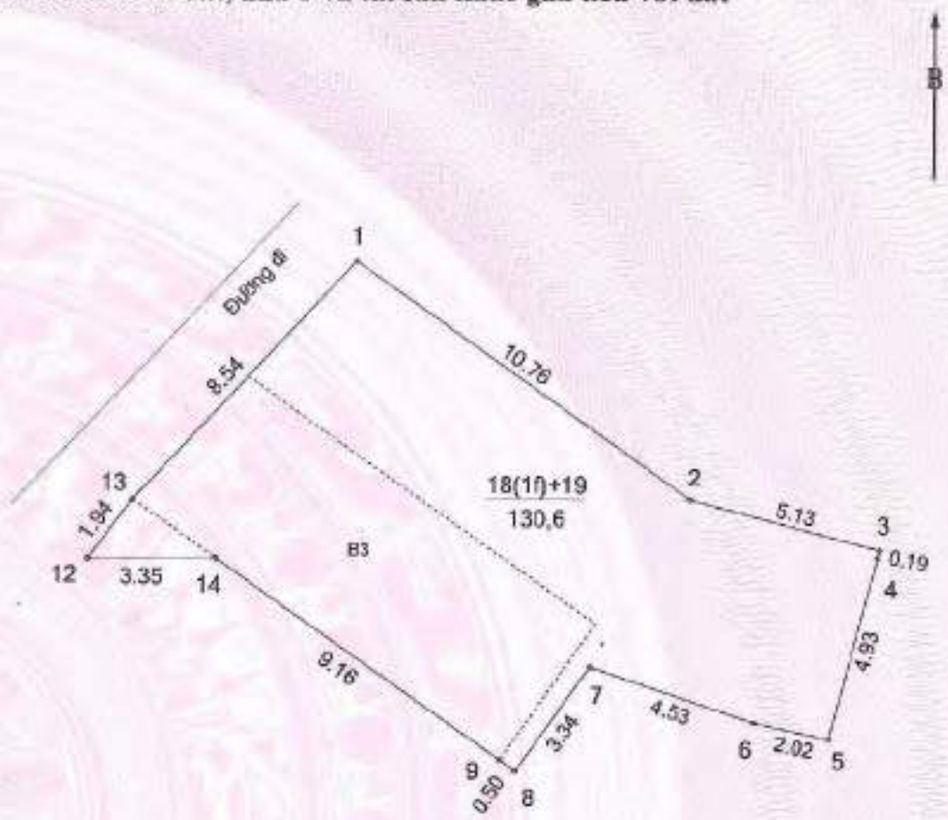
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

- Giấy chứng nhận này được cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CU 918705 được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 14/02/2020 và một phần của Giấy chứng nhận AN 884184 được UBND quận Cầu Giấy cấp ngày 17/11/2008; do nhận chuyển nhượng theo Hợp đồng mua bán nhà ở và chuyển nhượng quyền sử dụng đất ở số 1597.2020 lập tại Văn phòng công chứng Lạc Việt, thành phố Hà Nội ngày 11/4/2020.
- Số tờ, số thửa và sơ đồ sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Hà Nội, ngày 29 tháng 4 năm 2020

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TUQ. CHỦ TỊCH
KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Thanh Nam

Số vào sổ cấp GCN: CT - DA 00705

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: **20 (1P)** , tờ bản đồ số: **14**

b) Địa chỉ: Số 68, ngõ 26 Hoàng Quốc Việt, tổ 17, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

c) Diện tích: 100,0m², (bằng chữ: một trăm phẩy không mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại đô thị

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

a) Loại nhà ở: Nhà ở riêng lẻ

b) Diện tích xây dựng: 80,0m² , c) Diện tích sàn: 220,0m²

d) Hình thức sở hữu: Sở hữu riêng

đ) Cấp (Hạng): Cấp 3 , e) Thời hạn sở hữu: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

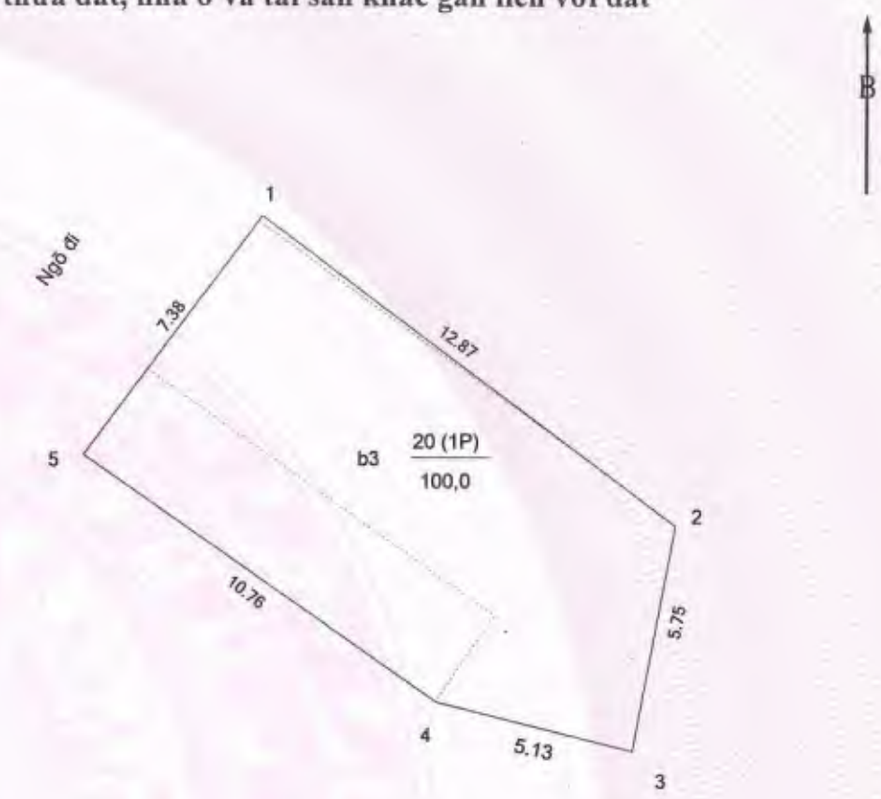
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

- Số tờ, số thửa và sơ đồ thửa đất sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy.
- Giấy chứng nhận này được cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AN 220860 do UBND quận Cầu Giấy cấp ngày 25/09/2008; do nhận chuyển nhượng theo Hợp đồng chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số 531/2019/CNQSDĐ lập ngày 01/10/2109 tại Văn phòng Công chứng Nguyễn Mạnh Thắng, thành phố Hà Nội.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Hà Nội, ngày 19 tháng 11 năm 2019

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TUQ. CHỦ TỊCH
KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Lê Thanh Nam

Số vào sổ cấp GCN: CT-DA 01393

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty cổ phần đầu tư Lilaha

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần; mã số doanh nghiệp: 0102367060 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp; đăng ký lần đầu ngày 14/09/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 18/04/2018

Địa chỉ trụ sở: Số 19, phố Trúc Khê, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

CT 542276

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0102367060 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp, đăng ký lần đầu ngày 14/9/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 18/4/2018

Địa chỉ trụ sở: Số 19 phố Trúc Khê, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

CV 444319

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: **18(1f)+19** , tờ bản đồ số: **14**

b) Địa chỉ: Số 66 ngõ 26 Hoàng Quốc Việt, tổ 17 (số cũ: Tổ 46), phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

c) Diện tích: 130,6m², (bằng chữ: một trăm ba mươi phẩy sáu mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại đô thị

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

a) Loại nhà ở: Nhà ở riêng lẻ

b) Diện tích xây dựng: 55,0m² , c) Diện tích sàn: 165,0m²

d) Hình thức sở hữu: Sở hữu riêng

đ) Cấp (Hạng): Cấp 3 , e) Thời hạn sở hữu: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

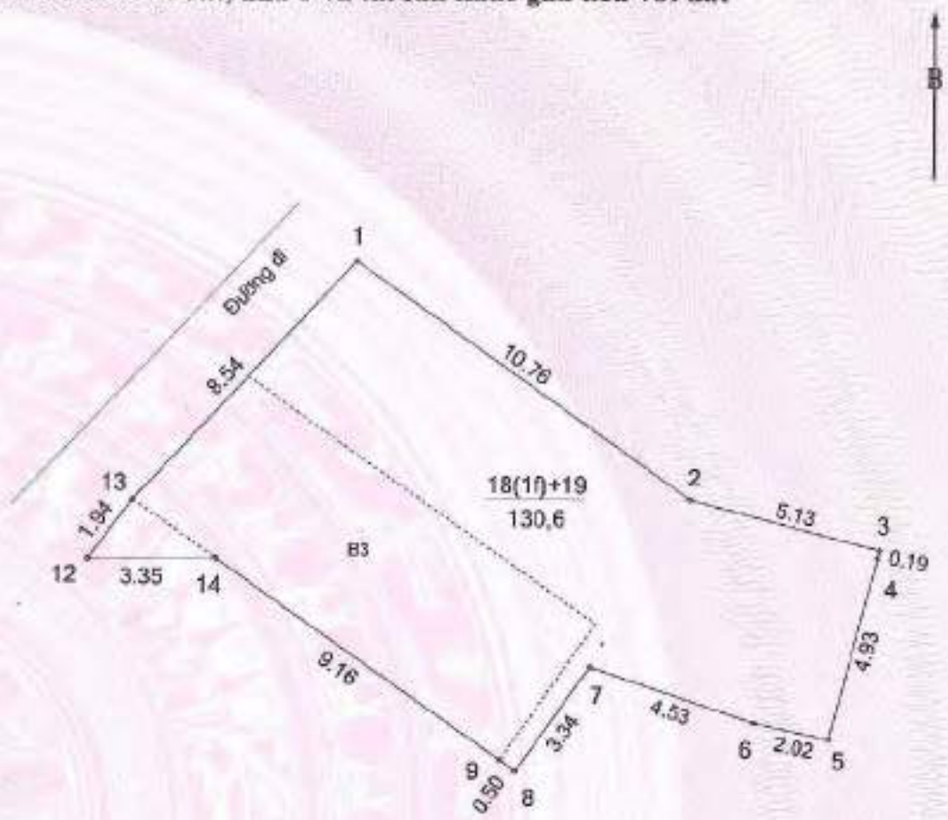
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

- Giấy chứng nhận này được cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CU 918705 được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 14/02/2020 và một phần của Giấy chứng nhận AN 884184 được UBND quận Cầu Giấy cấp ngày 17/11/2008; do nhận chuyển nhượng theo Hợp đồng mua bán nhà ở và chuyển nhượng quyền sử dụng đất ở số 1597.2020 lập tại Văn phòng công chứng Lạc Việt, thành phố Hà Nội ngày 11/4/2020.
- Số tờ, số thửa và sơ đồ sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Hà Nội, ngày 29 tháng 4 năm 2020

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TUQ. CHỦ TỊCH
KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Thanh Nam

Số vào sổ cấp GCN: CT - DA 00705

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: **20(1p)** , tờ bản đồ số: **14**

b) Địa chỉ: Tổ 17, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

c) Diện tích: 92,9m², (bằng chữ: chín mươi hai phẩy chín mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại đô thị

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

a) Loại nhà ở: Nhà ở riêng lẻ

b) Diện tích xây dựng: 30,0m² , c) Diện tích sàn: 30,0m²

d) Hình thức sở hữu: Sở hữu riêng

đ) Cấp (Hạng): Cấp 4 , e) Thời hạn sở hữu: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

- Số tờ, số thửa và sơ đồ sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy.
- Giấy chứng nhận này được cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CH 294250 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp ngày 17/03/2017 do nhận chuyển nhượng theo Hợp đồng chuyển nhượng quyền sở hữu nhà ở và quyền sử dụng đất ở số 713/2019/HĐCN lập ngày 02/04/2019 tại Văn phòng công chứng A9

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Diện tích được cấp GCN giới hạn bởi: 1,2,3,4,5,6,7,1.

Hà Nội, ngày 26 tháng 4 năm 2019

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TUQ. CHỦ TỊCH
KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Lê Thanh Nam

Số vào sổ cấp GCN: CT-DA 00419

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0102367060 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 14/09/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 18/04/2018.
Địa chỉ trụ sở: Số 19 phố Trúc Khê, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

CP 999966

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: **20(1p)** , tờ bản đồ số: **14**

b) Địa chỉ: Tổ 17, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

c) Diện tích: 92,9m², (bằng chữ: chín mươi hai phẩy chín mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại đô thị

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

a) Loại nhà ở: Nhà ở riêng lẻ

b) Diện tích xây dựng: 30,0m² , c) Diện tích sàn: 30,0m²

d) Hình thức sở hữu: Sở hữu riêng

đ) Cấp (Hạng): Cấp 4 , e) Thời hạn sở hữu: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

- Số tờ, số thửa và sơ đồ sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy.
- Giấy chứng nhận này được cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CH 294250 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp ngày 17/03/2017 do nhận chuyển nhượng theo Hợp đồng chuyển nhượng quyền sở hữu nhà ở và quyền sử dụng đất ở số 713/2019/HĐCN lập ngày 02/04/2019 tại Văn phòng công chứng A9

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Diện tích được cấp GCN giới hạn bởi: 1,2,3,4,5,6,7,1.

Hà Nội, ngày 26 tháng 4 năm 2019

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TUQ. CHỦ TỊCH
KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Lê Thanh Nam

Số vào sổ cấp GCN: CT-DA 00419

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0102367060 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 14/09/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 18/04/2018.
Địa chỉ trụ sở: Số 19 phố Trúc Khê, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

CP 999966

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: **20 (1P)** , tờ bản đồ số: **14**

b) Địa chỉ: Số 68, ngõ 26 Hoàng Quốc Việt, tổ 17, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

c) Diện tích: 100,0m², (bằng chữ: một trăm phẩy không mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất ở tại đô thị

e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất có thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

a) Loại nhà ở: Nhà ở riêng lẻ

b) Diện tích xây dựng: 80,0m² , c) Diện tích sàn: 220,0m²

d) Hình thức sở hữu: Sở hữu riêng

đ) Cấp (Hạng): Cấp 3 , e) Thời hạn sở hữu: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

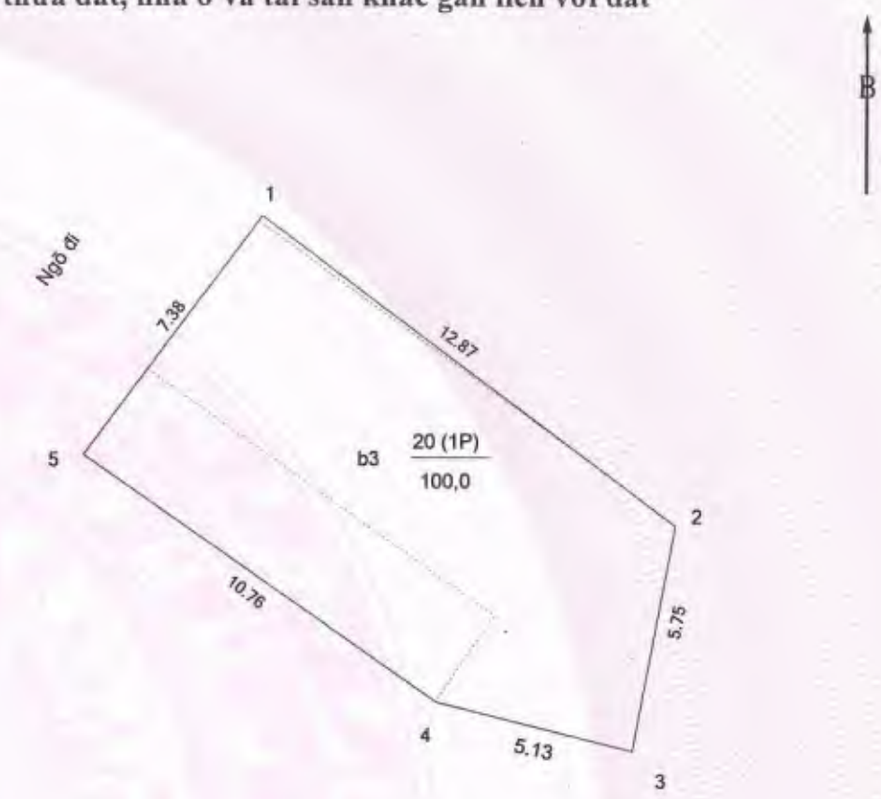
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

- Số tờ, số thửa và sơ đồ thửa đất sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy.
- Giấy chứng nhận này được cấp đổi từ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AN 220860 do UBND quận Cầu Giấy cấp ngày 25/09/2008; do nhận chuyển nhượng theo Hợp đồng chuyển nhượng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số 531/2019/CNQSDĐ lập ngày 01/10/2109 tại Văn phòng Công chứng Nguyễn Mạnh Thắng, thành phố Hà Nội.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Hà Nội, ngày 19 tháng 11 năm 2019

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TUQ. CHỦ TỊCH
KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Lê Thanh Nam

Số vào sổ cấp GCN: CT-DA 01393

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty cổ phần đầu tư Lilaha

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần; mã số doanh nghiệp: 0102367060 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp; đăng ký lần đầu ngày 14/09/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 18/04/2018

Địa chỉ trụ sở: Số 19, phố Trúc Khê, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

CT 542276

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

Hà Nội, ngày 27 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 09 giờ 00, ngày 27 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Cường. Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Phó Tổng giám đốc
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Ngô Văn Thêm

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với Ông (bà): Ngô Văn Thêm về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của Ông (bà): Ngô Văn Thêm như sau:

Thửa đất nông nghiệp (nguồn gốc nhận chuyển nhượng từ hộ gia đình Ông(bà): Phùng Văn Trường. được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cây Máy, nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), tôi đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 19 giờ 30 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Ngô Tấn Chiến

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 27 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 18 giờ 15, ngày 27 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Chiến Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Hoàn Nhân Viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Vũ Văn Việt

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với Ông (bà): Vũ Văn Việt về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của Ông (bà): Vũ Văn Việt như sau:

Thửa đất nông nghiệp (nguồn gốc nhận chuyển nhượng từ hộ gia đình Ông(bà): Phùng Văn Trung được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy, nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), tôi đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 18 giờ 45 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Vũ Văn Việt

CÔNG TY CPĐT LILAHA

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 17 giờ 20, ngày 26 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Rong Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Nhân viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Trần Văn Thực

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà): Trần Văn Thực về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): Trần Văn Thực như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 17 giờ 35 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Trần Văn Thuật

CÔNG TY CPĐT LILAHA

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Lương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 29 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 15 giờ 00, ngày 29 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Công... Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam ..Nhân Viên.....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): .....Phùng Văn Thắng.....

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà):.Phùng Văn Thắng..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): .Phùng Văn Thắng..... như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 15 giờ 30 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Phương văn Trường

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102387060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T. HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 31 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 09 giờ 15, ngày 31 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Chông Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Nhân Viên.....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): .....Nguyễn Văn Liên.....

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà):.Nguyễn Văn Liên..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): Nguyễn Văn Liên..... như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 09 giờ 45 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Liên
Nguyễn Văn Liên

CÔNG TY CPĐT LILAHA

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 27 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 17 giờ 30, ngày 27 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Chông... Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam ..... Nhân viên.....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): .....Nguyễn Văn Gạch.....

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà):.....Nguyễn Văn Gạch..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): .....Nguyễn Văn Gạch..... như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 18 giờ 10 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Nguyễn Văn Long

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - TP HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 17 giờ 40, ngày 26 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Cường. Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Miền Miền.....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Phùng Xuân Hạ – Phùng Thị Thích

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với Ông (bà): Phùng Xuân Hạ – Phùng Thị Thích về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của Ông (bà): Phùng Xuân Hạ – Phùng Thị Thích như sau:

Thửa đất nông nghiệp (nguồn gốc nhận chuyển nhượng từ hộ gia đình Ông(bà): Phùng Văn Tuy.... được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy, nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), tôi đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 17 giờ 55 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Phương Thị Tới

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 21 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 16 giờ 20, ngày 26 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Long... Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam ..... Nhân Viên .....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): .....Phùng Thị Thê.....

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà):.....Phùng Thị Thê..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): ...Phùng Thị Thê..... như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 16 giờ 35 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Thê

Phùng Thị Thê

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 19 giờ 20 , ngày 26 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Cường Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lâm Nhân viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Nguyễn Thị Hà

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà): Nguyễn Thị Hà về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): Nguyễn Thị Hà như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 19 giờ 35 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Hà

nguyễn thị Hà

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 27 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 18 giờ 30 , ngày 27 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Cường... Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Nhân Viên.....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): .....Lê Thị Chính – Lê Xuân Lương

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với Ông (bà):...Lê Thị Chính về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của Ông (bà): Lê Thị Chính. như sau:

Thửa đất nông nghiệp (nguồn gốc nhận chuyển nhượng từ hộ gia đình Ông(bà):...Phùng Văn Bể..... được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy, nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), tôi đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 18 giờ 10 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Lê Thị Chinh

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - TP HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 21 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 15 giờ 15, ngày 21 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Công Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Nhân Viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Ngô Văn Cảnh – Phùng Thị Triển

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với Ông (bà): Ngô Văn Cảnh ..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của Ông (bà): Ngô Văn Cảnh ..... như sau:

Thửa đất nông nghiệp (nguồn gốc nhận chuyển nhượng từ hộ gia đình Ông(bà): Phùng Văn Hùng .... được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy, nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), tôi đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 10 giờ 15 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Ngô Văn Bình

CÔNG TY CPĐT LILAHA

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 22 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 17 giờ 00, ngày 23 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) ..Trần Văn Công.. Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) ..Nguyễn Công Lam.. ..Nhân Viên.....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): .....Lê Thị Nhân.....

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà):.....Lê Thị Nhân..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): ..Lê Thị Nhân..... như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 17 giờ 15 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Lê thị nhân

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 19 giờ 40, ngày 26 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) ..Trần Văn Cường Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) ..Nguyễn Công Lam Phân tích.....
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): ..Nguyễn Văn Thăng - Nguyễn Văn Dũng

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà):..Nguyễn Văn Thăng..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): Nguyễn Văn Thăng. như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 19 giờ 55 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 21 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 18 giờ 00, ngày 21 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Hồng Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Long Nhân Viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Phạm Thị Lục

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với Ông (bà): Phạm Thị Lục về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của Ông (bà): Phạm Thị Lục như sau:

Thửa đất nông nghiệp (nguồn gốc nhận chuyển nhượng từ hộ gia đình Ông(bà): Phương Thị Tốt được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy, nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), tôi đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 18 giờ 15 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Lục

phạm thị Lục

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 16 giờ 40, ngày 26 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Công Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Nhân viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Phùng Văn Hiếu

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với Ông (bà): Phùng Văn Hiếu về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của Ông (bà): Phùng Văn Hiếu như sau:

Thửa đất nông nghiệp (nguồn gốc nhận chuyển nhượng từ hộ gia đình Ông(bà): Phùng Thị Tứ được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy, nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), tôi đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 16 giờ 55 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Phương Văn Hiếu

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - TP HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 25 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 18 giờ 20, ngày 25 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Chung Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Nhân Viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): .....Phùng Văn Xuân.....

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà):.....Phùng Văn Xuân..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): ..Phùng Văn Xuân..... như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 16 giờ 35 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Xuân

Phương Văn Xuân

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367040 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Lương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 30 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 11 giờ 15, ngày 30 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Cường Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Nhân viên
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Lê Quốc Trọng - Lê Thị Bế

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà): Lê Quốc Trọng ..... về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): Lê Quốc Trọng ... như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 11 giờ 30 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

Lê Quốc Bình

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
ĐỐNG ĐA - TP HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

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

Hà Nội, ngày 22 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 18 giờ 40 , ngày 22 tháng 5 năm 2019,

I. Thành phần:

1. Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa:

- Ông (bà) Trần Văn Quy Phó Tổng giám đốc.
- Ông (bà) Nguyễn Công Lam Phó Tổng giám đốc
- Ông (bà) ....

2. Hộ gia đình Ông (bà): Phương Quốc Sơn – Nguyễn Thị Chí

II. Nội dung:

Thực hiện nội dung đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 về việc kiểm tra, cho ý kiến về việc quản lý, sử dụng đất công theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018.

Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA làm việc với hộ gia đình Ông (bà): Phương Quốc Sơn về nội dung liên quan đến việc quản lý, sử dụng đất nông nghiệp (theo sổ bộ thuế) tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La.

Tại buổi làm việc ý kiến của hộ gia đình Ông (bà): Phương Quốc Sơn như sau:

Thửa đất nông nghiệp gia đình được giao theo sổ bộ thuế 2001 tại xứ đồng Cày Máy (nằm trong Dự án tại ô đất D3-HH12), gia đình đã thỏa thuận thống nhất về quyền sử dụng đất, hoàn thành việc mua bán, đã nhận đủ tiền và bàn giao toàn bộ tài sản gắn liền trên đất cho Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA; toàn bộ diện tích đất này hiện thuộc quyền quản lý, sử dụng của Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa, hiện không có bất cứ vướng mắc gì; gia đình tôi tự nguyện trả lại đất để cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định và không còn ý kiến nào khác.

Biên bản kết thúc vào hồi 16 giờ 55 phút cùng ngày, đã được đọc lại cho các thành viên cùng nghe, thống nhất thông qua và ký tên dưới đây.

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

KT.
Chị
Nguyễn Thuế
Thị

CÔNG TY CPĐT LILAHA

M.S.D.N: 0102367060 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Cương

CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

Nguyễn Công Lam

UỶ BAN NHÂN DÂN **QUẬN CẦU GIẤY**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 296 /TB-UBND	*Cầu Giấy, ngày 14 tháng 6 năm 2019*

THÔNG BÁO THU HỒI ĐẤT

Để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 (*phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy*).

Căn cứ Điều 62 Luật Đất đai năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Văn bản 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/9/2010 của UBND thành phố Hà Nội về việc chấp thuận địa điểm nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê do Công ty cổ phần LILAHA đề xuất;

Căn cứ Quyết định số 6690/QĐ-UBND ngày 26/9/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3 - CCDT10 địa điểm phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy;

Căn cứ Thông báo 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018 của UBND thành phố Hà Nội về kết luận của Tập thể lãnh đạo UBND thành phố về dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô quận Cầu Giấy;

Căn cứ Quyết định số 1089/QĐ-UBND ngày 07/3/2019 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2019 quận Cầu Giấy;

Văn bản số 2200/STNMT-CCQLĐĐ ngày 21/3/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn xác định ranh giới khu đất phục vụ công tác nhận chuyển nhượng, góp vốn bằng quyền sử dụng đất thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô quận Cầu Giấy;

Căn cứ Biên bản định vị mốc giới dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô quận Cầu Giấy do Sở Tài nguyên và Môi trường bàn giao ngày 3/4/2019;

Căn cứ Quyết định số 1868/QĐ-UBND ngày 09/8/2018 của UBND quận Cầu Giấy về việc phân công công tác của các thành viên Ủy ban nhân dân quận Cầu Giấy (Nhiệm kỳ 2016 - 2021);

Căn cứ Quyết định số 2007/QĐ-UBND ngày 15/8/2018 của UBND quận Cầu Giấy về việc thực hiện Quy trình tổ chức thực hiện công tác giải phóng mặt bằng các dự án trên địa bàn quận Cầu Giấy;

Căn cứ tiến độ thực hiện dự án dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô quận Cầu Giấy;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số: 144/TTr-TNMT ngày 21/6/2019,

Ủy ban nhân dân quận Cầu Giấy thông báo như sau:

1. Thu hồi đất của Ủy ban nhân dân phường Nghĩa Đô.

Người đang sở hữu tài sản trên đất:

- Ông Lê Sĩ Linh và bà Trương Hoàng Yến; Bà Hồ Thị Thanh Xuân; Ông Nguyễn Dũng Thảo; Công ty cổ phần đầu tư LILAHA; Ông Nguyễn Quốc Thanh và bà Trần Thị Quyên.

- Địa chỉ giải phóng mặt bằng: Tổ 17, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.
- Diện tích đất dự kiến thu hồi: 177,6m^2
- Loại đất thu hồi: Đất có nguồn gốc đất giao thông

2. Lý do thu hồi đất:

Thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 (*phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy*) theo quy hoạch, kế hoạch được phê duyệt.

3. Thời gian điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm:

Quý III năm 2019.

4. Dự kiến kế hoạch di chuyển, bố trí tái định cư:

Quý III, quý IV năm 2019.

Tổ chức, cá nhân có tên tại Mục 1 có trách nhiệm phối hợp với Trung tâm phát triển quỹ đất quận Cầu Giấy, Tổ công tác thực hiện các nhiệm vụ có liên quan đối với dự án; Thực hiện việc điều tra, khảo sát, đo đạc xác định diện tích đất, thống kê nhà ở, tài sản khác gắn liền với đất để lập phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư theo quy định.

Trường hợp tổ chức, hộ gia đình, cá nhân không chấp hành việc điều tra, khảo sát, đo đạc và xác định diện tích đất, thống kê nhà ở, tài sản khác gắn liền với đất thì Nhà nước triển khai kiểm đếm bắt buộc theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Như mục 4;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Đ/c Chủ tịch UBND quận;
- Đ/c Phó Chủ tịch UBND Quận phụ trách;
- Trung tâm PTQĐ quận Cầu Giấy;
- UBND phường Nghĩa Đô;
- Lưu VT, TNMT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Đình Cường

UỶ BAN NHÂN DÂN **QUẬN CẦU GIẤY**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 300 /TB-UBND	*Cầu Giấy, ngày 04 tháng 7 năm 2019*

THÔNG BÁO

Về việc điều chỉnh, bổ sung thông báo thu hồi đất để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 (*phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy*).

Ngày 21/6/2019, UBND quận Cầu Giấy ban hành Thông báo thu hồi đất số 296/TB-UBND về việc thu hồi đất để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 (phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy);

Trên cơ sở kết quả rà soát, đề nghị của phòng Tài nguyên và Môi trường quận Cầu Giấy tại Tờ trình số 149/TTr-TNMT ngày 01/7/2019, UBND quận Cầu Giấy thông báo:

1. Điều chỉnh, bổ sung một số thông tin nêu tại Mục 1 Thông báo số 296/TB-UBND ngày 21/6/2019 của UBND quận Cầu Giấy như sau:

Thu hồi đất của Ủy ban nhân dân phường Nghĩa Đô.

Người đang sở hữu tài sản trên đất:

+ Ông Lê Sĩ Linh và bà Trương Hoàng Yến;

+ Bà Hồ Thị Thanh Xuân và các đồng thừa kế của ông Phan Lạc Hoa;

+ Ông Nguyễn Dũng Thảo và bà Nguyễn Thị Nhung;

+ Công ty cổ phần đầu tư LILAHA;

+ Ông Nguyễn Quốc Thanh và bà Trần Thị Quyên.

2. Các nội dung khác tại Thông báo số 296/TB-UBND ngày 21/6/2019 của UBND quận Cầu Giấy giữ nguyên không thay đổi.

3. Ủy ban nhân dân quận Cầu Giấy thông báo đến ông Lê Sĩ Linh và bà Trương Hoàng Yến; Bà Hồ Thị Thanh Xuân và các đồng thừa kế của ông Phan Lạc Hoa; Ông Nguyễn Dũng Thảo và bà Nguyễn Thị Nhung; Công ty cổ phần đầu tư LILAHA; Ông Nguyễn Quốc Thanh và bà Trần Thị Quyên và các đơn vị, cá nhân có liên quan biết, thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như mục 3;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Đ/c Chủ tịch UBND quận;
- Đ/c Phó Chủ tịch UBND Quận phụ trách;
- Trung tâm PTQĐ quận Cầu Giấy;
- UBND phường Nghĩa Đô;
- Lưu VT, TNMT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Đình Cường

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

BIÊN BẢN TẠM BÀN GIAO ĐẤT NGOÀI THỰC ĐỊA

Hôm nay ngày 21/11/2019, tại thực địa khu đất thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhàở tại ô đất D3 - HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ,

I. Thành phần:

1. Đại diện UBND phường Xuân La

- Ông Võ Thanh Tùng - Chủ tịch UBND phường

- Bà Phạm Minh Thu - Công chứcđịa chính

2. Đại diện Trung tâm Phát triển Quỹ đất quận Tây Hồ:

- Ông Lê Văn Thành - Phó giám đốc

- Ông Nguyễn Phan Giang - Viên chức

3. Công ty Cổ phần đầu tư LiLaHa

- Ông Vương Văn Tường - Tổng giám đốc.

- Ông Trần Văn Cương - Phó tổng giám đốc.

II. Nội dung:

Căn cứ biên bản định vị mốc ngày 03/4/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội;

Căn cứ biên bản cắm khôi phục mốc giới ngày 31/10/2019 và biên bản ngày 01/11/2019 về việc kiểm tra, định vị mốc, ranh giới các thửa đất và tổ chức rào tôn chống lấn chiếm, chống đổ rác thải vật liệu xây dựng

Thực hiện cácQuyết định thu hồi đấtsố:1140; 1141; 1142; 1143; 1144/QĐ-UBND ngày 11/6/2019 của Ủy ban nhân dân quận Tây Hồ;

Các bên tiến hành bàn giao đất, nội dung cụ thể như sau:

1. UBND phường Xuân La bàn giao diện tích đất theo các quyếtđịnh thu hồi đất số: 1140; 1141; 1142; 1143; 1144/QĐ-UBND ngày 11/6/2019 của UBND quận Tây Hồ cho Trung tâm phát triển quỹ đất quận Tây Hồ, Công ty CPĐT LiLaHa, cụ thể như sau:

Tổng diện tích đất bàn giao: 1.698,4 m2, gồm 05 thửa đất như sau:

- Thửa đất có diện tích 327,4 m2.

- Thửa đất có diện tích 303,8 m2.

- Thửa đất có diện tích 420,5 m2.

- Thửa đất có diện tích 362 m2.

- Thửa đất có diện tích 284,7 m2.

Vị trí, ranh giới, diện tích các thửa đất được xác định theo hồ sơ kỹ thuật thửa đất có số hiệu: 7, 8, 18, 19, 20 do Công ty cổ phần khảo sát địa chính và đo đạc bản đồ Hà Nội lập ngày 06/5/2019; Biên bản ngày 26/5/2019 của Tổ công tác về việc điều tra, khảo sát đo đạc, kiểm đếm đất đai, tài sản gắn liền với đất phục vụ công tác GPMB để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3 - HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ.

2. Trung tâm Phát triển Quỹ đất quận Tây Hồ tạm bàn giao diện tích đất 1.698,4 m2 gồm 05 thửa đất được nêu tại mục 1 cho Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa.

3. Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa có trách nhiệm:

- Trông coi, bảo vệ, chống lấn, chiếm, chống đổ phế thải đối với phần diện tích đã được tạm bàn giao.

- Thực hiện đúng các quy định về việc sử dụng đất, đầu tư thực hiện dự án, quản lý trật tự xây dựng và các quy định của pháp luật.

- Không được khai thác, sử dụng, triển khải dự án khi chưa được phép của cơ quan có thẩm quyền.

- Chấp hành nghiêm các quy định của địa phương.

- Trong quá trình trông coi, bảo vệ nếu có phát sinh vướng mắc, khó khăn thì kịp thời báo cáo cấp có thẩm quyền để giải quyết.

3. Biên bản lập hồi 15. giờ 30. phút cùng ngày, đã đọc cho các bên tham dự cùng nghe, nhất trí thông qua ký tên dưới đây.

Biên bản này gồm có 02. trang,lập thành 06. bản có giá trị như nhau./.

ĐẠI DIỆN	ĐẠI DIỆN	ĐẠI DIỆN
TRUNG TÂM PTQĐ	UBND PHƯỜNG XUÂN LA	CÔNG TY CPĐT LILAHA
(ký, ghi họ tên, đóng dấu)	*(ký, ghi họ tên, đóng dấu)*	*(ký, ghi họ tên, đóng dấu)*
PHÓ GIÁM ĐỐC		TỔNG GIÁM ĐỐC
Lê Văn Thành		Vương Văn Tường

CHỦ TỊCH

Võ Thanh Tùng

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

BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Hôm nay, vào hồi 16 giờ 00 phút ngày 20/02/2020, tại phòng Tài nguyên và Môi trường quận Cầu Giấy *(Số 36 đường Cầu Giấy, phường Quan Hoa, quận Cầu Giấy, Hà Nội).*

A. Thành phần:

I. Đại diện phòng Tài nguyên Môi trường quận Cầu Giấy:

1. Ông Hoàng Trung Kiên - Trưởng phòng
2. Ông Nguyễn Mạnh Hùng - Chuyên viên

II. Đại diện Trung tâm Phát triển Quỹ đất quận Cầu Giấy:

1. Bà Trần Thị Yến - Phó giám đốc
2. Ông Nguyễn Vĩnh Tưởng - Viên chức

III. Đại diện Ủy ban nhân dân phường Nghĩa Đô:

1. Ông Chử Mạnh Hùng - Chủ tịch UBND phường
2. Ông Dương Đức Cường - Phó Chủ tịch UBND phường
3. Ông Bùi Hoàng Giang - Công chức địa chính

IV. Đại diện Công ty CPĐT LiLaHa

1. Ông (bà): Trần Văn Cương - Phó Tổng Giám đốc
2. Ông (bà): Nguyễn Công Lam - Nhân viên

B. Nội dung:

Căn cứ biên bản định vị mốc ngày 03/4/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội; Bản vẽ hiện trạng do Công ty cổ phần khảo sát địa chính và đo đạc bản đồ Hà Nội lập ngày 02/5/2019 có xác nhận của UBND phường Nghĩa Đô ngày 06/05/2019; Hồ sơ kỹ thuật thửa đất số 35B/HĐKT/2019 do Công ty cổ phần Tài nguyên và Môi trường Thăng Long lập ngày 20/12/2019.

Thực hiện các Thông báo thu hồi đất số 296/TB-UBND ngày 21/6/2019, số 300/TB-UBND ngày 01/7/2019 của UBND quận Cầu Giấy; Các Biên bản họp Hội đồng BTHT&TĐC ngày 14/02/2020 và ngày 09/10/2019 về việc thông qua phương án dự thảo bồi thường đối với 06 trường hợp (*01 phương án bồi thường hỗ trợ về đất của chủ sử dụng đất là UBND phường Nghĩa Đô và 05 phương án bồi thường hỗ trợ về tài sản trên đất của tổ chức và hộ gia đình cá nhân).*

Theo đề nghị của Công ty CPĐT LiLaHa tại văn bản số 50a/CV-LILAHA ngày 18/02/2020 về việc đề nghị được tạm nhận bàn giao diện tích đất *(có nguồn gốc đất công do UBND phường quản lý)* thuộc phạm vi thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3 - HH12 tại phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy để quản lý, chống lấn chiếm trong thời gian chờ cấp có thẩm quyền quyết định thu hồi đất.

Thực hiện chỉ đạo của UBND quận Cầu Giấy và để đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn lao động cho việc phá dỡ toàn bộ công trình xây dựng nằm trong phạm vi dự án thuộc địa giới hành chính phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy theo Bản định vị mốc giới ngày 03/4/2019 giữa Sở Tài nguyên Môi trường và Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa. Sau khi trao đổi các nội dung có liên quan, các bên tham dự buổi làm việc thống nhất:

1. Ủy ban nhân dân phường Nghĩa Đô bàn giao tạm thời diện tích đất theo các Thông báo thu hồi đất số 296/TB-UBND ngày 21/6/2019, số 300/TB-UBND ngày 01/7/2019 của UBND quận Cầu Giấy cho Công ty CPĐT LiLaHa trong thời gian chờ cơ quan chức năng quyết định thu hồi đất, phê duyệt phương án và nhận bàn giao đất chính thức từ Sở Tài nguyên Môi trường Hà Nội, cụ thể như sau:

Tổng diện tích đất bàn giao: 177,6 m^2.

Vị trí, ranh giới, diện tích thửa đất được xác định theo hồ sơ kỹ thuật thửa đất số 35B/HĐKT/2019 do Công ty cổ phần Tài nguyên và Môi trường Thăng Long lập ngày 20/12/2019; Biên bản ngày 24/7/2019 và ngày 20/12/2019 của Tổ công tác về việc điều tra, khảo sát đo đạc, kiểm đếm đất đai, tài sản gắn liền với đất phục vụ công tác GPMB để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3 - HH12, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

2. Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa có trách nhiệm:

- Trông coi, bảo vệ, chống lấn, chiếm, chống đổ phế thải đối với phần diện tích đã được tạm bàn giao.

- Thực hiện đúng các quy định về việc sử dụng đất, đầu tư thực hiện dự án, quản lý trật tự xây dựng và các quy định của pháp luật.

- Không được khai thác, sử dụng, triển khải dự án khi chưa được phép của cơ quan có thẩm quyền.

- Chấp hành nghiêm các quy định của địa phương.

- Chịu trách nhiệm phá dỡ phần công trình trên đất theo nội dung đã cam kết tại Văn bản số 50ª/CV-LILAHA ngày 18/02/2020 của Công ty Cổ phần đầu tư LiLaHa.

- Trong quá trình trông coi, bảo vệ nếu có phát sinh vướng mắc, khó khăn thì kịp thời báo cáo cấp có thẩm quyền để giải quyết.

Biên bản kết thúc hồi 17 giờ 10 phút cùng ngày, đã đọc cho các bên tham dự cùng nghe, nhất trí thông qua ký tên dưới đây.

Người lập biên bản

Nguyễn Mạnh Hùng.

CÁC THÀNH PHẦN THAM DỰ CUỘC HỌP

BÊN TẠM BÀN GIAO	**BÊN NHẬN BÀN GIAO**
UBND PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ	**CÔNG TY CPĐT LILAHA**
CHỦ TỊCH	**KT. TỔNG GIÁM ĐỐC**
	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Chử Mạnh Hùng	**Trần Văn Cương**
TRUNG TÂM PTQĐ	**PHÒNG TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG**
KT. GIÁM ĐỐC	**TRƯỞNG PHÒNG**
PHÓ GIÁM ĐỐC	
Trần Thị Yến	**Hoàng Trung Kiên**

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1228 /TB-UBND	*Hà Nội, ngày 17 tháng 12 năm 2018*

THÔNG BÁO

Kết luận của Tập thể lãnh đạo UBND Thành phố về Dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, Cầu Giấy

Ngày 07/12/2018, tại Trụ sở UBND Thành phố, đồng chí Chủ tịch UBND Thành phố Nguyễn Đức Chung đã chủ trì cuộc họp của Tập thể lãnh đạo UBND Thành phố về Dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, Cầu Giấy. Tham dự cuộc họp có các Phó Chủ tịch UBND Thành phố: Lê Hồng Sơn, Nguyễn Quốc Hùng, Nguyễn Thế Hùng, Ngô Văn Quý; lãnh đạo, đại diện các sở, ngành: lãnh đạo, đại diện các sở, ngành: Nguyễn Duy Tuấn – Phó Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Nguyễn Duy Phong- Phó Giám đốc Sở Tài chính, Lê Tuấn Định- Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Đồng Phước An- Phó Giám đốc Sở Xây dựng, Nguyễn Trọng Kỳ Anh - Phó Giám đốc Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Trần Thị Phương Lan- Phó Giám đốc Sở Công Thương, Nguyễn Anh Dũng - Phó Giám đốc Sở Du lịch, Lê Chính Trực- Viện phó Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội, Mai Sơn- Phó Cục trưởng Cục Thuế Hà Nội, Trần Đình Cường - Phó Chủ tịch UBND quận Cầu Giấy, Nguyễn Lê Hoàng- Phó Chủ tịch UBND quận Tây Hồ; Nguyễn Duy Kiên- Chủ tịch Hội đồng quản trị - Công ty cổ phần đầu tư LILAHA; Phạm Văn Chiến- Phó Chánh Văn phòng UBND Thành phố.

Sau khi nghe Sở Kế hoạch và Đầu tư báo cáo; ý kiến của lãnh đạo các Sở, ngành và UBND quận Tây Hồ; Tập thể lãnh đạo UBND Thành phố đã thảo luận, thống nhất kết luận và chỉ đạo như sau:

1. Tại Văn bản số 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/9/2010, UBND Thành phố đã chấp thuận địa điểm cho Công ty cổ phần đầu tư LILAHA nghiên cứu và lập Dự án theo phương thức doanh nghiệp tự thỏa thuận với người sử dụng đất trong phạm vi dự án và đã có Văn bản số 1667/UBND-QHXDGT ngày 10/3/2014 chấp thuận về nguyên tắc gia hạn thêm 12 tháng để nhà đầu tư thực hiện các thủ tục của dự án; đến nay Nhà đầu tư đã thực hiện nhưng chưa hoàn thành việc nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất nên chưa có căn cứ để chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án; UBND Thành phố cho phép gia hạn 06 tháng kể từ ngày ký Thông báo này để nhà đầu tư thực hiện việc nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất; trường hợp nhà đầu tư không thực hiện xong việc nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, UBND Thành phố sẽ chấm dứt việc giao nghiên cứu và lập Dự án theo quy định.

2. Giao Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng, UBND quận Tây Hồ và UBND quận Cầu Giấy kiểm tra diện tích đất liên quan đến đất công, đất bờ mương, bờ thửa, mương thoát nước Xuân La – Nghĩa Đô do

Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội quản lý, vận hành chế độ sử dụng đất đối với diện tích này theo quy định của pháp luật, báo cáo UBND Thành phố trước ngày 30/12/2018.

3. Giao Sở Quy hoạch – Kiến trúc kiểm tra, tham mưu việc chấp thuận Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc Dự án theo đúng quy định.

4. Giao Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Sở Tư pháp kiểm tra về việc khiếu nại tố cáo liên quan đến việc sử dụng đất tại khu đất của Tòa án nhân dân, xác định thẩm quyền, trách nhiệm của các cơ quan Thành phố trong việc giải quyết, phối hợp giải quyết.

5. Sau khi giải trình, làm rõ các nội dung nêu trên, giao Sở Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp, đề xuất, tham mưu, báo cáo UBND Thành phố theo đúng quy định.

6. Giao Văn phòng UBND Thành phố đôn đốc các đơn vị triển khai thực hiện kết luận trên./.

Nơi nhận:
- Đ/c Bí thư Thành ủy; | để
- Đ/c Chủ tịch UBND TP; | báo
- Các Đ/c PCT UBND TP; | cáo
- Các đơn vị dự họp;
- VP UBND TP: CVP, PCVP P.V.Chiến, TKBT, TH, ĐT(Thực, Năng, Trà);
- Lưu: VT, ĐTThịnh. (26)

TL. CHỦ TỊCH
CHÁNH VĂN PHÒNG

Phạm Quí Tiên

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 1200/STNMT-CCQLĐĐ

V/v hướng dẫn xác định ranh giới khu đất phục vụ công tác nhận chuyển nhượng, góp vốn bằng quyền sử dụng đất thực hiện Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

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

Hà Nội, ngày 21 tháng 3 năm 2019

Kính gửi: - UBND các quận Tây Hồ, Cầu Giấy;
- Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha.

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được Văn bản số 2257/CV-LILAHA ngày 24/12/2018 của Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha đề nghị triển khai thực hiện chỉ đạo của tập thể UBND Thành phố Hà Nội về dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy (8.600 m2).

Sau khi thẩm định hồ sơ, căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND Thành phố quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội, Sở Tài nguyên và Môi trường đề nghị Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha thực hiện các nội dung sau:

1. Làm thủ tục cắm mốc giới, xác định ranh giới, diện tích đất trong phạm vi dự án theo Chỉ lệnh cắm mốc của Sở Tài nguyên và Môi trường để thực hiện các nội dung:

a. Xác định diện tích đất đủ điều kiện tham gia thị trường bất động sản thực hiện thoả thuận nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất với các hộ gia đình, cá nhân theo quy định.

b. Xác định diện tích đất do các hộ gia đình cá nhân sử dụng hợp pháp không có quyền chuyển nhượng, cho thuê, góp vốn bằng quyền sử dụng đất thực hiện thỏa thuận mua tài sản gắn liền với đất của người đang sử dụng đất hoặc thỏa thuận thống nhất về bồi thường, hỗ trợ (nội dung hợp đồng mua bán tài sản gắn liền với đất; Biên bản thỏa thuận bồi thường, hỗ trợ được UBND cấp xã nơi có đất xác nhận và phải thể hiện rõ người có đất tự nguyện trả lại đất để Nhà nước thu hồi đất và cho nhà đầu tư thuê đất) theo quy định.

c. Phối hợp với UBND các quận Cầu Giấy, Tây Hồ và các đơn vị có liên quan xác định cụ thể, vị trí diện tích đất công, bờ mương, bờ thửa do UBND phường Nghĩa Đô, phường Xuân La, quản lý; mương thoát nước Xuân La – Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội quản lý.

2. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường (phòng Đo đạc bản đồ) kiểm tra sự trùng khớp với ranh giới các dự án liền kề, phương án cắm mốc giới, tổ chức xác định ranh giới khu đất để thực hiện các nội dung tại Mục 1.

3. Đối với diện tích đất đủ điều kiện nhận chuyển nhượng, cho thuê, góp vốn bằng quyền sử dụng đất: Công ty liên hệ với Văn phòng Đăng ký Đất đai Hà Nội để làm thủ tục đăng ký biến động trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo quy định.

4. Đối với diện tích đất ghi tại điểm b mục 1, chủ đầu tư lập và nộp hồ sơ thu hồi đất theo quy định tại Khoản 5 Điều 9 và Điều 10 Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND Thành phố tại Bộ phận tiếp nhận hồ sơ của UBND quận Tây Hồ, UBND quận Cầu Giấy để Phòng Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm lập, dự thảo Quyết định thu hồi đất trình UBND quận Tây Hồ, UBND quận Cầu Giấy quyết định thu hồi đất theo quy định.

5. Liên hệ với các Sở, ban ngành để thực hiện các nội dung theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Phòng ĐĐBĐ&VT;
- Lưu VT, CCQLĐĐ (QH-02b).

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Nguyễn Trọng Đông

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 800 /UBND-TTPTQĐ	*Tây Hồ, ngày 14 tháng 6 năm 2019*

V/v: Thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường.

Căn cứ Văn bản số 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/9/2010 của UBND Thành phố về việc chấp thuận địa điểm nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê cho Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa.

Căn cứ chỉ đạo tại Văn bản số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018 của UBND Thành phố về kết luận của tập thể lãnh đạo UBND Thành phố về dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

Thực hiện các Văn bản số: 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 của Sở Kế hoạch và Đầu tư về việc kiểm tra việc quản lý, sử dụng đất tại dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô quận Cầu Giấy; 2200/STNMT-CCQLĐĐ ngày 21/3/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn xác định ranh giới khu đất phục vụ công tác nhận chuyển nhượng, góp vốn bằng quyền sử dụng đất thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

Trên cơ sở biên bản định vị mốc giới ngày 03/4/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND quận Tây Hồ đã tổ chức triển khai thực hiện theo đúng các quy định hiện hành để thực hiện dự án đầu tư (như ban hành Thông báo thu hồi đất, thành lập Hội đồng BTHT&TĐC, Tổ công tác,...).

Quá trình thực hiện đến nay, UBND quận Tây Hồ và Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa đã thực hiện các nội dung như sau:

1. Đối với 05 thửa đất (tổng diện tích 1.698,4 m2) đất mương, bờ mương, đường nội đồng do UBND phường Xuân La quản lý (nhỏ lẻ, nằm xen kẹt với các thửa đất của các hộ gia đình, cá nhân):

Ngày 11/6/2019, UBND quận Tây Hồ đã ban hành các Quyết định thu hồi đất số: 1140/QĐ-UBND; 1141/QĐ-UBND; 1142/QĐ-UBND; 1143/QĐ-UBND; 1144/QĐ-UBND và các Quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ số: 1145/QĐ-UBND; 1146/QĐ-UBND; 1147/QĐ-UBND; 1148/QĐ-UBND; 1149/QĐ-UBND.

Theo nội dung Văn bản số 31/TNHN-QLHT ngày 08/01/2019 của Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội, đối với diện tích đất 362 m2 mương thoát nước nội đồng, UBND quận Tây Hồ có Quyết định thu hồi số 1143/QĐ-UBND ngày 11/6/2019, để đảm bảo duy trì dòng chảy của tuyến mương công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa có trách nhiệm lập phương án cống hóa thay thế trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, sau khi thực hiện xong sẽ bàn giao lại cho đơn vị thoát nước để quản lý, vận hành duy tu, diện tích đất trên cống không xây dựng công trình.

2. Đối với diện tích đất do 18 hộ gia đình, cá nhân quản lý, tổng diện tích 6.458,1 m2 (gồm 18 thửa đất):

Theo nội dung tại biên bản làm việc ngày 28/10/2011 của UBND phường Xuân La; Xác nhận tại Văn bản số 242/UB-ĐCNĐ ngày 09/11/2011 của UBND phường Xuân La; Văn bản số 1299/UBND-TN&MT ngày 18/11/2011 của UBND quận Tây Hồ (thời điểm Cổ phần Đầu tư LiLaHa thực hiện dự án theo trình tự, thủ tục tại Quyết định số 02/2010/QĐ-UBND ngày 18/01/2010 của UBND Thành phố) trong đó nội dung các hộ gia đình đồng thuận, thống nhất về việc đã thỏa thuận, chuyển nhượng quyền sử dụng đất, tài sản trên đất và bàn giao đất cho công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa để thực hiện dự án. Thực tế qua kiểm tra hiện trạng toàn bộ diện tích đất thực hiện dự án đã được Cổ phần Đầu tư LiLaHa rào tôn, cắt cử bảo vệ trông coi, quản lý (trừ một phần diện tích bờ mương các hộ gia đình, cá nhân phường Nghĩa Đô sử dụng làm đường đi và lòng mương do Công ty TNHH MTV thoát nước quản lý, vận hành để phục vụ công tác thoát nước khu vực Xuân La - Nghĩa Đô).

Thực hiện hướng dẫn của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 2200/STNMT-CCQLĐĐ ngày 21/03/2019; Theo quy định tại Luật Đất đai năm 2013 và các Văn bản hướng dẫn thi hành, công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa đã

làm việc cụ thể với 18 hộ gia đình, cá nhân liên quan đến dự án (có lập biên bản), nội dung các hộ đều đồng thuận, thống nhất về việc đã thỏa thuận, chuyển nhượng đồng thời tự nguyện trả lại đất để cơ quan có thẩm quyền thu hồi và bàn giao đất cho Chủ đầu tư để thực hiện dự án.

Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa đã hoàn chỉnh hồ sơ chuyển phòng Tài nguyên và Môi trường Quận để tham mưu UBND quận Tây Hồ ban hành Quyết định thu hồi đất đối với 18 hộ gia đình, cá nhân.

Ngày 05/6/2019, UBND quận Tây Hồ ban hành 18 Quyết định thu hồi đất đối với 18 hộ gia đình, cá nhân tự nguyện trả lại đất để Nhà nước thu hồi thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ.

Đến nay, toàn bộ diện tích đất 8156,5 m2 thuộc địa giới hành chính phường Xuân La, quận Tây Hồ, gồm:

- 1.698,4 m2 đất tại mục 1: UBND quận Tây Hồ đã giải phóng mặt bằng, thu hồi đất theo quy định.

- 6.458,1 m2 đất tại mục 2: Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa đã hoàn thành công tác nhận chuyển nhượng, mua bán tài sản gắn liền với đất.

UBND quận Tây Hồ đề nghị Sở tài nguyên và Môi trường xem xét, thẩm định hồ sơ và tham mưu, báo cáo UBND Thành phố Quyết định giao đất cho Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa để thực hiện dự án theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND Thành phố; (để b/cáo)
- TT Quận ủy; (để b/cáo)
- TT HĐND Quận; (để b/cáo)
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận; (để b/cáo)
- Hội đồng BT,HT&TĐC; (để b/cáo)
- Lưu VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

UỶ BAN NHÂN DÂN **QUẬN TÂY HỒ**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số : 805 /UBND - TCKH V/v: Tham gia ý kiến việc kiểm tra việc quản lý, sử dụng đất công tại dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.	*Tây Hồ, ngày 17 tháng 6 năm 2019*

Kính gửi: Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội

UBND quận Tây Hồ nhận được Văn bản số 7752/KH&ĐT-NNS ngày 21/12/2018 của Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội về việc tham gia ý kiến việc kiểm tra việc quản lý, sử dụng đất công tại dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

Sau khi rà soát, kiểm tra, UBND quận Tây Hồ có ý kiến như sau:

Dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 vị trí thuộc xứ đồng Cày Máy, diện tích thuộc địa bàn phường Xuân La, quận Tây Hồ là 8.156,5m2 đất (số liệu theo bản định vị mốc ngày 03/4/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội) gồm 1.698,4m2 đất công do UBND phường Xuân La quản lý (gồm 04 thửa đất bờ mương nội đồng và 01 thửa đất mương thoát nước nội đồng) và 6.458,1m2 đất do các hộ gia đình, cá nhân quản lý, cụ thể:

1. Đối với phần diện tích 1.698,4m2 do UBND phường Xuân La quản lý:

+ UBND quận đã ban hành các quyết định thu hồi đất và phê duyệt phương án bồi thường hỗ trợ GPMB đối, hiện đang làm thủ tục để chi trả tiền đền bù theo quy định.

+ Theo nội dung Văn bản số 31/TNHN - QLHT ngày 08/01/2019 của Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội, đối với diện tích đất 362 m2 mương thoát nước nội đồng, UBND quận Tây Hồ có Quyết định thu hồi số 1143/QĐ-UBND ngày 11/6/2019, để đảm bảo duy trì dòng chảy của tuyến mương, công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa có trách nhiệm lập phương án cống hóa thay thế trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, sau khi thực hiện xong sẽ bàn giao lại cho đơn vị thoát nước để quản lý, vận hành duy tu, diện tích đất trên cống không xây dựng công trình.

2. Đối với phần diện tích 6.458,1 m2 do các hộ gia đình, cá nhân quản lý:

+ Qua kiểm tra hiện trạng, toàn bộ diện tích đất dự án đã được Công ty CP Đầu tư Lilaha đã rào tôn, cắt cử bảo vệ trông coi, quản lý (trừ một phần diện tích bờ mương các hộ gia đình, cá nhân phường Nghĩa Đô sử dụng làm đường đi và lòng

mương do Công ty TNHH MTV thoát nước quản lý, vận hành để phục vụ công tác thoát nước khu vực Xuân La - Nghĩa Đô).

+ Thực hiện hướng dẫn của Sở Tài nguyên và Môi trường tại văn bản số 2200/STNMT-CCQLĐĐ ngày 21/3/2019, theo quy định tại Luật Đất đai năm 2013 và các văn bản hướng dẫn thi hành, công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa đã làm việc cụ thể với 18 hộ gia đình, cá nhân liên quan đến dự án (có lập biên bản), nội dung các hộ đều đồng thuận, thống nhất về việc đã thỏa thuận, chuyển nhượng đồng thời tự nguyện trả lại đất để cơ quan có thẩm quyền thu hồi và bàn giao đất cho Chủ đầu tư để thực hiện dự án.

+ Ngày 05/6/2019, UBND quận Tây Hồ ban hành 18 Quyết định thu hồi đất đối với 18 hộ gia đình, cá nhân tự nguyện trả lại đất để Nhà nước thu hồi thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ.

Trên đây là ý kiến của UBND quận Tây Hồ về việc tham gia ý kiến về kiểm tra việc quản lý, sử dụng đất công tại dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ, UBND quận Tây Hồ thông tin để Sở kế hoạch và đầu tư Hà Nội tổng hợp, báo cáo UBND Thành phố xem xét quyết định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT Quận ủy, TT HĐND quận; (để b/c)
- Các phòng: QLĐT, TN&MT, TCKH;
- UBND phường Xuân La;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Đỗ Anh Tuấn

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 1145/QĐ-UBND	*Tây Hồ, ngày 11 tháng 6 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 29/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định thu hồi đất số 1144/QĐ-UBND ngày 11 /6/2019 của UBND quận Tây Hồ;

Căn cứ biên bản điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm ngày 24/5/2019 của Tổ công tác và Giấy xác nhận ngày 27/5/2019 của UBND phường Xuân La;

Xét đề nghị của Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ tại Tờ trình số 67/TTr-HĐ ngày 11/6/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ cụ thể như sau:

1. Họ và tên người sử dụng đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

- Họ và tên người sở hữu tài sản trên đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

2. Diện tích đất thu hồi: 327,4 m^2

3. Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cây Máy, phường Xuân La

4. Tổng số tiền bồi thường, hỗ trợ phê duyệt: 0 đồng.

(Không đồng./)

(Có phương án chi tiết bồi thường, hỗ trợ kèm theo)

Điều 2. Thời gian bàn giao đất cho Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng: Xong trước 15/6/2019.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND quận Tây Hồ, Trưởng các phòng: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính – Kế hoạch, Quản lý Đô thị, Giám đốc Trung tâm PTQĐ Quận, Chủ tịch UBND phường Xuân La; Công ty CPĐT LiLaHa; các tổ chức, cá nhân có liên quan và người sử dụng đất, sở hữu tài sản bị thu hồi có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- TT Quận ủy;
- TT HĐND Quận; (để b/cáo)
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận;
- Như điều 3; (để thực hiện)
- Lưu VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN
QUẬN TÂY HỒ

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

PHƯƠNG ÁN CHI TIẾT BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ

Khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện Dự án: Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ

(Kèm theo Quyết định số 1145/QĐ-UBND ngày 14 tháng 6 năm 2019 của UBND quận Tây Hồ)

I. HỌ VÀ TÊN NGƯỜI SỬ DỤNG ĐẤT, SỞ HỮU TÀI SẢN THU HỒI:

- Họ và tên người sử dụng đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Họ và tên người sở hữu tài sản trên đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cây Máy, phường Xuân La
- Tổng diện tích đất đang sử dụng: 327,4 m2;

Trong đó:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 327,4 m2;
+ Diện tích ngoài chỉ giới GPMB: m2;

- Nguồn gốc, thời gian sử dụng đất: Diện tích 327,4 m2 có nguồn gốc là đất bờ mương nội đồng do UBND phường quản lý.

II. PHƯƠNG ÁN BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ:

1. Bồi thường, hỗ trợ về đất và tái định cư

Tiền bồi thường, hỗ trợ (giá trị quyền sử dụng đất) của diện tích đất thu hồi				Bồi thường, bố trí TĐC bằng đất ở hoặc nhà ở chung cư (nếu có)	
Diện tích (m^2)	Đơn giá (đồng/m2)	Tỷ lệ BT, HTr (%)	Thành tiền 1 (đồng)	Đủ điều kiện	Không đủ điều kiện
(1)	(2)	(3)	(4=3x2x1)	(5)	(6)
327,4	Không BT,HT		0		
		(I): Tổng tiền	0		

2. Bồi thường chi phí đầu tư vào đất còn lại (nếu có): 0 đồng

3. Tổng tiền bồi thường, hỗ trợ : (1) + (2) = 0 đồng

Bằng chữ: không đồng

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 1146/QĐ-UBND	*Tây Hồ, ngày 11 tháng 6 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 29/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định thu hồi đất số 1143/QĐ-UBND ngày 11/6/2019 của UBND quận Tây Hồ;

Căn cứ biên bản điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm ngày 24/5/2019 của Tổ công tác và Giấy xác nhận ngày 27/5/2019 của UBND phường Xuân La;

Xét đề nghị của Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ tại Tờ trình số 67/TTr-HĐ ngày 11 /6/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ cụ thể như sau:

1. Họ và tên người sử dụng đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

- Họ và tên người quản lý tài sản trên đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội.

2. Diện tích đất thu hồi: 362 m^2

3. Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cày Máy, phường Xuân La

4. Tổng số tiền bồi thường, hỗ trợ phê duyệt: 0 đồng.

(Không đồng./.)

(Có phương án chi tiết bồi thường, hỗ trợ kèm theo)

Điều 2. Thời gian bàn giao đất cho Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng: Xong trước 15/6/2019.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND quận Tây Hồ, Trưởng các phòng: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính – Kế hoạch, Quản lý Đô thị, Giám đốc Trung tâm PTQĐ Quận, Chủ tịch UBND phường Xuân La; Công ty CPĐT LiLaHa; các tổ chức, cá nhân có liên quan và người sử dụng đất, sở hữu tài sản bị thu hồi có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- TT Quận ủy;
- TT HĐND Quận; (để b/cáo)
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận;
- Như điều 3; (để thực hiện)
- Lưu VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN
QUẬN TÂY HỒ

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

PHƯƠNG ÁN CHI TIẾT BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ

Khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện Dự án: Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ

(Kèm theo Quyết định số 1496/QĐ-UBND ngày 11 tháng 6 năm 2019 của UBND quận Tây Hồ)

I. HỌ VÀ TÊN NGƯỜI SỬ DỤNG ĐẤT, SỞ HỮU TÀI SẢN THU HỒI:

- Họ và tên người sử dụng đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Họ và tên người quản lý tài sản trên đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): CÔNG TY TNHH MTV THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
- Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cây Máy, phường Xuân La
- Tổng diện tích đất đang sử dụng: 362,0 m2;

Trong đó:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 362,0 m2;
+ Diện tích ngoài chỉ giới GPMB: m2;

- Nguồn gốc, thời gian sử dụng đất: Diện tích 362 m2 có nguồn gốc là đất mương thoát nước nội đồng do UBND phường quản lý.

II. PHƯƠNG ÁN BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ:

1. Bồi thường, hỗ trợ về đất và tái định cư

Tiền bồi thường, hỗ trợ (giá trị quyền sử dụng đất) của diện tích đất thu hồi				Bồi thường, hỗ trí TĐC bằng đất ở hoặc nhà ở chung cư (nếu có)	
Diện tích (m^2)	Đơn giá (đồng/m2)	Tỷ lệ BT, HTr (%)	Thành tiền 1 (đồng)	Đủ điều kiện	Không đủ điều kiện
(1)	(2)	(3)	(4=3x2x1)	(5)	(6)
362,0	Không BT,HT		0		
		(I): Tổng tiền	0		

2. Bồi thường chi phí đầu tư vào đất còn lại (nếu có): 0 đồng

3. Tổng tiền bồi thường, hỗ trợ : (1) + (2) = 0 đồng

Bằng chữ: không đồng

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 1147/QĐ-UBND	*Tây Hồ, ngày 11 tháng 6 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 29/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định thu hồi đất số 1142/QĐ-UBND ngày 11/6/2019 của UBND quận Tây Hồ;

Căn cứ biên bản điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm ngày 24/5/2019 của Tổ công tác và Giấy xác nhận ngày 27/5/2019 của UBND phường Xuân La;

Xét đề nghị của Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ tại Tờ trình số 67/TTr-HĐ ngày 11 /6/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ cụ thể như sau:

1. Họ và tên người sử dụng đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

- Họ và tên người sở hữu tài sản trên đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

2. Diện tích đất thu hồi: 303,8 m^2

3. Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cây Máy, phường Xuân La

4. Tổng số tiền bồi thường, hỗ trợ phê duyệt: 0 đồng.

(Không đồng./.)

(Có phương án chi tiết bồi thường, hỗ trợ kèm theo)

Điều 2. Thời gian bàn giao đất cho Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng: Xong trước 15 /6/2019.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND quận Tây Hồ, Trưởng các phòng: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính – Kế hoạch, Quản lý Đô thị, Giám đốc Trung tâm PTQĐ Quận, Chủ tịch UBND phường Xuân La; Công ty CPĐT LiLaHa; các tổ chức, cá nhân có liên quan và người sử dụng đất, sở hữu tài sản bị thu hồi có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- TT Quận ủy;
- TT HĐND Quận; (để b/cáo)
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận;
- Như điều 3; (để thực hiện)
- Lưu VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN
QUẬN TÂY HỒ

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

PHƯƠNG ÁN CHI TIẾT BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ

Khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện Dự án: Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ

(Kèm theo Quyết định số 1437/QĐ-UBND ngày 11 tháng 6 năm 2019 của UBND quận Tây Hồ)

I. HỌ VÀ TÊN NGƯỜI SỬ DỤNG ĐẤT, SỞ HỮU TÀI SẢN THU HỒI:

- Họ và tên người sử dụng đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Họ và tên người sở hữu tài sản trên đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cây Máy, phường Xuân La
- Tổng diện tích đất đang sử dụng: 303,8 m2;

Trong đó:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 303,8 m2;
+ Diện tích ngoài chỉ giới GPMB: m2;

- Nguồn gốc, thời gian sử dụng đất: Diện tích 327,4 m2 có nguồn gốc là đất bờ mương nội đồng do UBND phường quản lý.

II. PHƯƠNG ÁN BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ:

1. Bồi thường, hỗ trợ về đất và tái định cư

Tiền bồi thường, hỗ trợ (giá trị quyền sử dụng đất) của diện tích đất thu hồi				Bồi thường, bố trí TĐC bằng đất ở hoặc nhà ở chung cư (nếu có)	
Diện tích (m^2)	Đơn giá (đồng/m2)	Tỷ lệ BT, HTr (%)	Thành tiền 1 (đồng)	Đủ điều kiện	Không đủ điều kiện
(1)	(2)	(3)	(4=3x2x1)	(5)	(6)
303,8	Không BT,HT		0		
		(1): Tổng tiền	0		

2. Bồi thường chi phí đầu tư vào đất còn lại (nếu có): 0 đồng

3. Tổng tiền bồi thường, hỗ trợ : (1) + (2) = 0 đồng

Bằng chữ: không đồng

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số:1148/QĐ-UBND	*Tây Hồ, ngày 11 tháng 6 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 29/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định thu hồi đất số 1141/QĐ-UBND ngày 11/6/2019 của UBND quận Tây Hồ;

Căn cứ biên bản điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm ngày 24/5/2019 của Tổ công tác và Giấy xác nhận ngày 27/5/2019 của UBND phường Xuân La;

Xét đề nghị của Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ tại Tờ trình số 67 /TTr-HĐ ngày 11 /6/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ cụ thể như sau:

1. Họ và tên người sử dụng đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

2. Diện tích đất thu hồi: 284,7 m^2

3. Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cày Máy, phường Xuân La

4. Tổng số tiền bồi thường, hỗ trợ phê duyệt: 0 đồng.

(Không đồng./)

(Có phương án chi tiết bồi thường, hỗ trợ kèm theo)

Điều 2. Thời gian bàn giao đất cho Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng: Xong trước 15/6/2019.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND quận Tây Hồ, Trưởng các phòng: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính – Kế hoạch, Quản lý Đô thị, Giám đốc Trung tâm PTQĐ Quận, Chủ tịch UBND phường Xuân La; Công ty CPĐT LiLaHa; các tổ chức, cá nhân có liên quan và người sử dụng đất, sở hữu tài sản bị thu hồi có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- TT Quận ủy;
- TT HĐND Quận;
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận; (để b/cáo)
- Như điều 3; (để thực hiện)
- Lưu VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN
QUẬN TÂY HỒ

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

PHƯƠNG ÁN CHI TIẾT BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ

Khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện Dự án: Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở

(Kèm theo Quyết định số 1142/QĐ-UBND ngày 11 tháng 6 năm 2019 của UBND quận Tây Hồ)

I. HỌ VÀ TÊN NGƯỜI SỬ DỤNG ĐẤT, SỞ HỮU TÀI SẢN THU HỒI:

- Họ và tên người sử dụng đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Họ và tên người sở hữu tài sản trên đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật):
- Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cây Máy, phường Xuân La
- Tổng diện tích đất đang sử dụng: 284,7 m2;

Trong đó:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 284,7 m2;
+ Diện tích ngoài chỉ giới GPMB: m2;

- Nguồn gốc, thời gian sử dụng đất: Diện tích 284,7 m2 có nguồn gốc là đất bờ mương do UBND phường quản lý.

II. PHƯƠNG ÁN BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ:

1. Bồi thường, hỗ trợ về đất và tái định cư

Tiền bồi thường, hỗ trợ (giá trị quyền sử dụng đất) của diện tích đất thu hồi				Bồi thường, bố trí TĐC bằng đất ở hoặc nhà ở chung cư (nếu có)	
Diện tích (m^2)	Đơn giá (đồng/m2)	Tỷ lệ BT, HTr (%)	Thành tiền 1 (đồng)	Đủ điều kiện	Không đủ điều kiện
(1)	(2)	(3)	(4=3x2x1)	(5)	(6)
284,7	Không BT,HT		0		
		(I): Tổng tiền	0		

2. Bồi thường chi phí đầu tư vào đất còn lại (nếu có): 0 đồng

3. Tổng tiền bồi thường, hỗ trợ : (1) + (2) = 0 đồng

Bằng chữ: không đồng

** Ghi chú:*

- Tài sản trên đất UBND quận Tây Hồ chưa phê duyệt phương án BT,HT theo cam kết của Chủ đầu tư: Giữ nguyên hiện trạng sau khi cấp có thẩm quyền Quyết định thu hồi đất cho đến khi Công ty hoàn thành các thủ tục cần thiết để thực hiện thi công dự án.

- Sau khi hoàn thành các thủ tục để thực hiện thi công dự án Chủ đầu tư có trách nhiệm báo cáo cấp có thẩm quyền để phê duyệt phương án BT,HT cho chủ sở hữu tài sản theo quy định.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 1149/QĐ-UBND	*Tây Hồ, ngày 11 tháng 6 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂY HỒ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 29/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định thu hồi đất số 1140/QĐ-UBND ngày 11 /6/2019 của UBND quận Tây Hồ;

Căn cứ biên bản điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm ngày 24/5/2019 của Tổ công tác và Giấy xác nhận ngày 27/5/2019 của UBND phường Xuân La;

Xét đề nghị của Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ tại Tờ trình số 67 /TTr-HĐ ngày 11/6/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ cụ thể như sau:

1. Họ và tên người sử dụng đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

- Họ và tên người sở hữu tài sản trên đất (hoặc người được ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND phường Xuân La.

2. Diện tích đất thu hồi: 420,5 m^2

3. Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cày Máy, phường Xuân La

4. Tổng số tiền bồi thường, hỗ trợ phê duyệt: 0 đồng.

(Không đồng/.)

(Có phương án chi tiết bồi thường, hỗ trợ kèm theo)

Điều 2. Thời gian bàn giao đất cho Tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng: Xong trước 15/6/2019.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND quận Tây Hồ, Trưởng các phòng: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính – Kế hoạch, Quản lý Đô thị, Giám đốc Trung tâm PTQĐ Quận, Chủ tịch UBND phường Xuân La; Công ty CPĐT LiLaHa; các tổ chức, cá nhân có liên quan và người sử dụng đất, sở hữu tài sản bị thu hồi có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- TT Quận ủy;
- TT HĐND Quận; (để b/cáo)
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận;
- Như điều 3; (để thực hiện)
- Lưu VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

Biểu 03

ỦY BAN NHÂN DÂN
QUẬN TÂY HỒ

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

PHƯƠNG ÁN CHI TIẾT BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ

Khi Nhà nước thu hồi đất để thực hiện Dự án: Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ

(Kèm theo Quyết định số 1149/QĐ-UBND ngày 11 tháng 6 năm 2019 của UBND quận Tây Hồ)

I. HỌ VÀ TÊN NGƯỜI SỬ DỤNG ĐẤT, SỞ HỮU TÀI SẢN THU HỒI:

- Họ và tên người sử dụng đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Họ và tên người sở hữu tài sản trên đất (hoặc ủy quyền theo quy định của pháp luật): UBND PHƯỜNG XUÂN LA
- Địa chỉ nơi thu hồi đất: Xứ đồng Cây Máy, phường Xuân La
- Tổng diện tích đất đang sử dụng: 420,5 m2;

Trong đó:

+ Diện tích trong chỉ giới GPMB: 420,5 m2;
+ Diện tích ngoài chỉ giới GPMB: m2;

- Nguồn gốc, thời gian sử dụng đất: Diện tích 420,5 m2 có nguồn gốc là đất bờ mương nội đồng do UBND phường quản lý.

II. PHƯƠNG ÁN BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ:

1. Bồi thường, hỗ trợ về đất và tái định cư

Tiền bồi thường, hỗ trợ (giá trị quyền sử dụng đất) của diện tích đất thu hồi				Bồi thường, bố trí TĐC bằng đất ở hoặc nhà ở chung cư (nếu có)	
Diện tích (m^2)	Đơn giá (đồng/m2)	Tỷ lệ BT, HTr (%)	Thành tiền 1 (đồng)	Đủ điều kiện	Không đủ điều kiện
(1)	(2)	(3)	(4=3x2x1)	(5)	(6)
420,5	Không BT,HT		0		
		(I): Tổng tiền	0		

2. Bồi thường chi phí đầu tư vào đất còn lại (nếu có): 0 đồng

3. Tổng tiền bồi thường, hỗ trợ : (1) + (2) = 0 đồng

Bằng chữ: không đồng

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN CẦU GIẤY **PHÒNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 82 /TNMT V/v Thực hiện Dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.	*Cầu Giấy, ngày 16 tháng 4 năm 2020*

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Thực hiện chỉ đạo của UBND quận Cầu Giấy giao phòng Tài nguyên và Môi trường giải quyết đề nghị tại Văn bản số 51/CV-LILAHA ngày 18/02/2020 của Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa *(có hồ sơ gửi kèm)* về việc thu hồi đất thực hiện dự án Tổ hợp Văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Sau khi kiểm tra hồ sơ và các thông tin có liên quan, phòng Tài nguyên và Môi trường quận Cầu Giấy báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội như sau:

1. Về Dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12:

1.1 Căn cứ thực hiện:

- Luật Đất đai năm 2013 và các Văn bản hướng dẫn thi hành.

- Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 29/3/2017, số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội.

- Các Văn bản của UBND thành phố Hà Nội: số 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/9/2010 về việc chấp thuận địa điểm nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng tru sở làm việc và văn phòng cho thuê cho Công ty cổ phần đầu tư LILAHA; số 6690/QĐ-UBND ngày 26/9/2017 phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu H2-1, tỷ lệ 1/2000 (phần quy hoạch sử dụng đất) tại ô đất ký hiệu D3-CCDT10 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

- Thông báo số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018 của UBND thành phố Hà Nội về kết luận của tập thể lãnh đạo UBND thành phố về dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

- Văn bản số 7752/KH&DT-NNS ngày 21/12/2018 của Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội về việc kiểm tra việc quản lý, sử dụng đất công tại dự án; Văn bản 2200/STNMT-CCQLĐĐ ngày 21/3/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn xác định ranh giới khu đất phục vụ công tác nhận chuyển nhượng, góp vốn bằng quyền sử dụng đất thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

1.2. Phạm vi thực hiện dự án:

Tổng diện tích đất thực hiện dự án: 8.600m^2, trong đó:

+ Diện tích đất thực hiện Dự án tại quận Cầu Giấy: 443,5m^2.

+ Diện tích đất thực hiện Dự án tại quận Tây Hồ: 8.156,5m^2.

2. Về tình hình thực hiện Dự án tại quận Cầu Giấy:

1. Vị trí và diện tích đất trong phạm vi dự án thuộc phường Nghĩa Đô:

Theo Biên bản định vị, bàn giao mốc giới ngày 03/4/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường; Bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần khảo sát địa chính và đo đạc bản đồ Hà Nội lập ngày 02/5/2019, UBND phường Xuân La và UBND phường Nghĩa Đô xác nhận ngày 06/5/2019 thì diện tích đất thực hiện dự án thuộc địa giới quận Cầu Giấy 443,5m^2, trong đó:

- 177,6m^2 đất có nguồn gốc đất công do UBND phường Nghĩa Đô quản lý (có vị trí tiếp giáp bờ mương Xuân La - Nghĩa Đô, được sử dụng làm lối đi ngõ 58 Hoàng Quốc Việt).

- 265,9m^2 đất có nhà ở của 05 hộ dân đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

2. Về việc triển khai công tác giải phóng mặt bằng:

2.1. Đối với diện tích 265,9m^2 đất đã có Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: Theo báo cáo của Công ty Cổ phần đầu tư LiLaHa, diện tích đất nêu trên của 04 gia đình đã có Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; Công ty Cổ phần đầu tư LiLaHa đã thực hiện thỏa thuận chuyển nhượng quyền sử dụng đất theo quy định và hướng dẫn của Sở Tài nguyên Môi trường, cụ thể:

- Hoàn thành công tác nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất của 03 gia đình *(đã thực hiện thủ tục sang tên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo quy định với diện tích 263,3m²).*

- Đã thỏa thuận xong đối với 01 gia đình, diện tích 2,6m^2 *(có biên bản thỏa thuận, hiện đang thực hiện thủ tục hợp thửa đất, sang tên Giấy chứng nhận theo quy định).*

2.2. Đối với diện tích 177,6m^2 (01 thửa) có nguồn gốc đất công do UBND phường Nghĩa Đô quản lý:

- Ủy ban nhân dân quận Cầu Giấy đã thực hiện các bước để thực hiện thủ tục GPMB thu hồi đất thực hiện dự án theo quy định, cụ thể:

+ Thành lập Hội đồng Bồi thường hỗ trợ và tái định cư và Tổ công tác để thực hiện giải phóng mặt bằng thực hiện dự án (*Quyết định số 1146/QĐ-UBND ngày 11/06/2019, số 1147/QĐ-UBND ngày 11/6/2019).*

+ Phê duyệt kế hoạch thu hồi đất, điều tra, khảo sát, đo đạc kiểm đếm *(Quyết định số 1227/QĐ-UBND ngày 21/6/2019).*

+ Thông báo thu hồi đất thực hiện dự án *(Thông báo số 296/TB-UBND ngày 21/6/2019, số 300/TB-UBND ngày 01/7/2019).*

+ Tổ công tác GPMB đã tổ chức điều tra kiểm đếm, xây dựng phương án bồi thường hỗ trợ và tái định cư, công khai theo trình tự.

+ Ngày 14/02/2019, Hội đồng Bồi thường hỗ trợ và Tái định cư đã họp thẩm định và thông qua các phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư thực hiện dự án thuộc phạm vi quận Cầu Giấy *(gồm: 01 phương án bồi thường hỗ trợ về đất của chủ sử dụng đất là UBND phường Nghĩa Đô; 05 phương án tài sản trên đất của tổ chức (Công ty cổ phần đầu tư LILAHA) và của các hộ gia đình cá nhân).*

- Các trường hợp đã đồng thuận với dự thảo phương án bồi thường, hỗ trợ theo quy định.

- Đến nay, các đơn vị đang thực hiện thủ tục tham mưu cơ quan có thẩm quyền ban hành Quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư và Quyết định thu hồi đất thực hiện dự án.

3. Về việc quyết định thu hồi đất thực hiện dự án:

- Theo phê duyệt của UBND thành phố Hà Nội, tổng diện tích đất Công ty Cổ phần Đầu tư LiLaHa được chấp thuận để thực hiện dự án tổ hợp Văn phòng khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở là 8.600m^2 thuộc địa giới 02 quận Tây Hồ và Cầu Giấy; Trong đó có nhiều loại đất khác nhau, cụ thể: quận Cầu Giấy 443,5m^2 *(gồm: 177,6m^2 đất có nguồn gốc đất công do UBND phường quản lý; 265,9m^2 đất của các gia đình đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất);* quận Tây Hồ 8.156,5m^2 *(gồm: 1.698,4m^2 đất có nguồn gốc đất công do UBND phường quản lý; 6.456,1m^2 đất có nguồn gốc đất nông nghiệp giao khoán cho các gia đình cá nhân).*

- Xét trên toàn dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 có cả đối tượng thu hồi đất là tổ chức và hộ gia đình cá nhân. Tuy nhiên phạm vi Dự án thuộc địa giới quận Cầu Giấy phải thu hồi đất *(theo trình tự GPMB)* chỉ có một đối tượng là tổ chức *(UBND phường Nghĩa Đô, với 01 thửa đất diện tích 177,6m^2).*

- Với các nội dung nêu trên, phòng Tài nguyên và Môi trường quận Cầu Giấy báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội về việc thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc địa giới phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy và xin ý kiến hướng dẫn thực hiện các thủ tục tiếp theo về:

1. Thủ tục thu hồi đất đối với diện tích *177,6m^2* đất *(do UBND phường Nghĩa Đô quản lý)* tại dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12.

2. Thủ tục giải quyết đối với diện tích *265,9m^2* đất mà Công ty Cổ phần đầu tư LiLaHa đã nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất của các hộ gia đình và đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

Phòng Tài nguyên và Môi trường quận Cầu Giấy báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội và xin ý kiến giải quyết./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội;
- UBND quận Cầu Giấy;
- Đ/c Chủ tịch UBND quận;
- Đ/c PCT UBND Quận - Trần Đình Cường;
- Công ty cổ phần đầu tư LILAHA *(Để phối hợp thực hiện)*;
- Lưu: TNMT.

TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HOÀ X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Q. CẦU GIẤY - TP HÀ NỘI

Hoàng Trung Kiên

SAO Y; Uỷ ban nhân dân quận Cầu Giấy; 06/11/2023 17:06:44

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN CẦU GIẤY	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1625/UBND-TNMT V/v Quản lý, sử dụng đất tại lô đất thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở (D3 - HH12) trên phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.	*Cầu Giấy, ngày 06 tháng 11 năm 2023*

Kính gửi: - Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội;
- Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Ủy ban nhân dân quận Cầu Giấy nhận được Văn bản số 11930/VP-TNMT ngày 13/10/2023 của Văn phòng UBND thành phố Hà Nội thông báo ý kiến chỉ đạo của đồng chí Chủ tịch UBND Thành phố giao UBND quận Cầu Giấy kiểm tra, phát hiện, ngăn chặn và xử lý vi phạm pháp luật về quản lý và sử dụng đất đai tại lô đất D3 - HH12 trên phạm vi phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy.

Sau khi rà soát, UBND quận Cầu Giấy báo cáo như sau:

Ô đất ký hiệu D3 - HH12, diện tích 8600m^2 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội định vị mốc giới và bàn giao cho Công ty cổ phần đầu tư Lilaha để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở theo Biên bản định vị mốc ngày 03/4/2019. Trong đó diện tích đất thực hiện dự án thuộc địa giới hành chính phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy là 443,5m^2 *(gồm: 265,9m^2 đất ở đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho chủ sử dụng đất là Công ty Cổ phần đầu tư Lilaha; 177,6m^2 đất công do UBND phường Nghĩa Đô quản lý - đường đi và bờ mương).*

Hiện trạng, tại ô đất ký hiệu D3 - HH12 phạm vi địa giới hành chính phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy không phát sinh công trình xây dựng mới, không có vi phạm về sử dụng đất. Diện tích đất 177,6m^2 đã được Công ty cổ phần đầu tư Lilaha quây tôn chống lấn chiếm.

Các nội dung liên quan việc thực hiện dự án đã được UBND quận Cầu Giấy tổng hợp, báo cáo UBND thành phố Hà Nội tại Văn bản số 951/UBND-TNMT ngày 11/7/2023.

Ủy ban nhân dân quận Cầu Giấy báo cáo UBND thành phố Hà Nội và Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội như trên./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Đình Cường

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đ/c CT UBND Quận; (để b/c)
- Đ/c Phó Chủ tịch UBND quận - Trần Đình Cường;
- Lưu VT, TNMT.

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI

Số: 138 /VQH-TT2
V/v cấp số liệu hạ tầng kỹ thuật dự án: Đầu tư xây dựng Công trình hỗn hợp: Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở khu đất tại phường Xuân La, quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

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

Hà Nội, ngày 13 tháng 01 năm 2018

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư Lilaha.
Địa chỉ: Số 130, phố Tôn Đức Thắng, phường Văn Miếu, quận Đống Đa, TP Hà Nội.

Phúc công văn số 209/CV-HC ngày 25/12/2017 của Công ty cổ phần đầu tư Lilaha về việc cấp số liệu hạ tầng kỹ thuật dự án: Đầu tư xây dựng Công trình hỗn hợp: Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở khu đất tại phường Xuân La, quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội, căn cứ:

- Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000, đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 6632/QĐ-UBND ngày 02/12/2015;
- Bản đồ hiện trạng, tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần khảo sát tài nguyên và tư vấn nhà đất Hà Nội đo vẽ tháng 6/2017, đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận ngày 08/6/2017, do Chủ đầu tư cung cấp.

Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội trả lời như sau:

1. Hướng thoát nước mưa:

Nước mưa trong ô đất sau khi lắng cặn, được thoát vào hệ thống thoát nước mưa dự kiến xây dựng trên đường quy hoạch tiếp giáp phía Đông, phía Tây và phía Nam khu đất. Trước mắt, đề nghị Chủ đầu tư liên hệ với đơn vị quản lý để được thoát tạm vào hệ thống thoát nước hiện có của khu vực.

2. Cao độ nền: Thấp dần về tuyến đường quy hoạch giáp phía Đông khu đất (Hmin = 6,60m); giáp phía Tây khu đất (Hmin= 6,50m) và giáp phía Nam khu đất (Hmin= 6,50m)

Lưu ý: Khi lập dự án đầu tư xây dựng, đề nghị Chủ đầu tư cần kết hợp với cao độ nền các công trình đã xây dựng ổn định ở lân cận và dự án xây dựng tuyến đường ở phía Tây khu đất để khớp nối cao độ nền cho phù hợp, tránh gây ngập úng cho khu vực.

3. Hướng cấp nước:

Theo quy hoạch, nguồn nước cấp cho khu đất được lấy từ đường ống cấp nước dự kiến xây dựng trên đường quy hoạch ở phía Đông khu đất. Trước mắt, khi đường ống cấp nước trên chưa được xây dựng, đề nghị Chủ đầu tư liên hệ với Công ty TNHH một thành viên nước sạch Hà Nội để được cấp nguồn từ hệ thống cấp nước hiện có của khu vực.

4. Hướng thoát nước thải:

Nước thải của công trình phải được xử lý cục bộ bên trong khu đất xây dựng công trình đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường và được Cơ quan quản lý Môi trường cho phép mới được thoát tạm vào hệ thống thoát nước mưa bên

ngoài ô đất. Sau này sẽ được tách về hệ thống thoát nước thải riêng để về trạm xử lý nước thải Phú Đô.

5. Hướng cấp điện:

Theo quy hoạch, để cấp điện cho công trình, Chủ đầu tư kết hợp xây dựng trạm biến áp chung cho khu vực. Chi tiết, đề nghị Chủ đầu tư liên hệ với Công ty Điện lực Tây Hồ để giải quyết.

6. Một số điểm cần lưu ý:

Khi lập dự án đầu tư Chủ đầu tư cần khảo sát các công trình ngầm và nổi hiện có để có biện pháp đảm bảo sự hoạt động bình thường cho các công trình này hoặc di chuyển vào các vị trí theo quy hoạch được duyệt.

Trên đây là một số dự kiến quy hoạch hạ tầng kỹ thuật, Viện cung cấp để Chủ đầu tư có cơ sở nghiên cứu lập dự án và làm việc với các ngành chức năng có liên quan./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Viện trưởng (để b/c);
- Các PVT (để biết);
- Các phòng: KHTH, QLKT, TT2;
- Lưu: TCHC.

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI

Lê Chính Trực

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI

Số: 935 /TNHN-QLHT

Về việc hướng thoát nước của dự án Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 12 tháng 07 năm 2018

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư Lilaha.

- Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ - CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Căn cứ Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND Thành phố Hà Nội về việc Ban hành Quy định về Quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Căn cứ Quyết định số 3082/QĐ - UB ngày 29/06/2011 của UBND Thành phố Hà Nội về việc đổi tên, xác định cơ cấu tổ chức Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước Hà Nội;

Ngày 04/7/2018 Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội nhận được văn bản số 93/2018/TTTN-LILAHA ngày 02/7/2018 của Công ty Cổ phần đầu tư Lilaha (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc hướng thoát nước của dự án Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội kèm theo các tài liệu liên quan.

Sau khi nghiên cứu hồ sơ và kiểm tra tại hiện trường, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội có ý kiến như sau:

1. Để có cơ sở lập dự án trình các cấp có thẩm quyền phê duyệt, về nguyên tắc dự án Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội có hướng thoát nước như sau:

- Hướng thoát nước mưa: Là các tuyến cống dự kiến xây dựng trên đường quy hoạch tiếp giáp phía Đông, phía Tây và phía Nam khu đất. Khi các tuyến cống theo quy hoạch chưa được xây dựng, nước mưa của dự án sau khi lắng cặn được thoát tạm vào mương Xuân La – Nghĩa Đô ở phía Nam khu đất. Về lâu dài cần tuân thủ theo đúng quy hoạch.

- Hướng thoát nước thải: Theo quy hoạch, khu vực dự án thuộc lưu vực nhà máy xử lý nước thải Tây Sông Nhuệ. Khi hệ thống thoát nước thải của Thành phố chưa được hoàn thiện theo quy hoạch, nước thải của dự án phải được xử lý cục bộ bên trong công trình, đáp ứng tiêu chuẩn môi trường hiện hành của Việt Nam: *QCVN 14:2008/BTNMT – Qui chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt* trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của Thành phố. Trường hợp bên trong dự án có kinh doanh dịch vụ ăn uống, nhà hàng... thì nước thải phải được thu gom vào thiết bị tách dầu mỡ trước khi thoát vào hộp đấu nối.

2. Trong phạm vi của dự án có tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội quản lý duy tu, duy trì. Tuyến mương này là trục thoát nước chính của quận Tây Hồ, do đó việc duy trì hoạt động bình thường của tuyến mương là hết sức cần thiết. Mọi thay đổi liên quan đến hiện trạng của đoạn mương bên trong khu vực dự án phải được sự chấp thuận của Sở Xây dựng Hà Nội và thông qua Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội.

3. Khi lập báo cáo/dự án đầu tư, đề nghị Chủ đầu tư và cơ quan Tư vấn:

3.1. Bố trí hộp đấu nối nằm trên phần đất công, tiếp giáp với phần đất của dự án, bảo đảm ổn định lâu dài, thuận lợi cho việc thi công đấu nối, giao thông đi lại và công tác kiểm tra, giám sát, duy trì hoặc xử lý sự cố, sửa chữa rò rỉ nước thải của đơn vị thoát nước.

3.2. Để đảm bảo các yêu cầu về quản lý hoạt động xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội tại Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội sẵn sàng phối hợp với Chủ đầu tư lựa chọn công nghệ xử lý nước thải phù hợp theo quy định.

3.3. Xác định lưu lượng nước xả thải để làm cơ sở xem xét khả năng tiếp nhận của hệ thống thoát nước Thành phố tại điểm đấu nối đảm bảo không gây úng ngập cho khu vực, đồng thời làm cơ sở thực hiện các bước kế tiếp theo chủ trương chính sách và quy định của Thành phố.

4. Văn bản này chỉ sử dụng trong quá trình Chủ đầu tư và cơ quan Tư vấn lập báo cáo/dự án đầu tư. Sau khi dự án được phê duyệt, Chủ đầu tư lập hồ sơ thiết kế chi tiết điểm đấu nối thông qua Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và khớp nối đồng bộ với hệ thống thoát nước Thành phố.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Chủ tịch - Tổng giám đốc Công ty (để b/cáo);
- Xí nghiệp Thoát nước số 2 (đ/vị quản lý địa bàn);
- Lưu VT, QLHT (BL, 08b).

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI

Lê Vũ Quảng Sương

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI

Số: 31 /TNHN-QLHT

Về việc phúc đáp văn bản số 224/CV-LILAHA của Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 08 tháng 1 năm 2019

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư LILAHA

Ngày 26/12/2018 Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội nhận được văn bản số 224/CV-LILAHA ngày 24/12/2018 của Công ty cổ phần đầu tư LILAHA (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc triển khai thực hiện ý kiến chỉ đạo của tập thể ban lãnh đạo UBND thành phố Hà Nội về dự án "Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy thành phố Hà Nội".

Sau khi nghiên cứu hồ sơ, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội có ý kiến như sau:

Căn cứ Quyết định số 1851/QĐ-SXD ngày 26/3/2009 của Sở Xây dựng Hà Nội giao quản lý vận hành duy tu duy trì tuyến mương Xuân La- Nghĩa Đô có điểm đầu đường Xuân La điểm cuối đường Hoàng Quốc Việt cho Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội. Tuyến mương này là trục thoát nước chính cho khu vực Hồ Tây, phường Xuân La, Nghĩa Đô. Hiện nay tuyến mương hoạt động bình thường đảm bảo thoát nước cho khu vực. Việc duy trì dòng chảy tuyến mương Xuân La- Nghĩa Đô là cần thiết.

Tại văn bản số 935/TNHN-QLHT ngày 12/7/2018 Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội đã trả lời hướng thoát nước của dự án được thoát vào các tuyến cống trên đường quy hoạch tiếp giáp phía Đông, phía Tây và phía Nam khu đất, khi các tuyến theo quy hoạch chưa được xây dựng thì nước mưa dự án được thoát vào tuyến Mương Xuân La – Nghĩa Đô hiện có tại phía Nam khu đất.

Theo bản vẽ tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 đã được Sở Quy hoạch Kiến trúc thành phố Hà Nội chấp thuận ngày 30/1/2018 thì đoạn mương Xuân La – Nghĩa Đô với chiều dài khoảng 60m nằm trong khu đất dự án. Để có cơ sở cho Chủ đầu tư trình các cấp thẩm quyền phê duyệt, với công tác thoát nước giải pháp cống hóa đoạn mương trên là phù hợp, sau khi chủ trương cống hóa được cấp thẩm quyền phê duyệt, thực hiện xong bàn giao lại cho đơn vị thoát nước quản lý vận hành duy tu duy trì, diện tích đất trên cống không xây dựng các công trình, vật kiến trúc... và theo sự chấp thuận của Chủ sở hữu công trình thoát nước.

Trên đây là ý kiến của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô đi qua phạm vi dự án "Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy thành phố Hà Nội" đến Chủ đầu tư được biết để triển khai các bước tiếp theo theo đúng quy định.

Trân trọng./.

Nơi gửi:
- Như kính gửi;
- Sở Xây dựng Hà Nội; (để b/cáo)
- Chủ tịch - Tổng Giám đốc Công ty;
- XNTN số 2 (đ/vị quản lý địa bàn);
- Lưu VT, QLHT (NTL, 08b).

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI

Lê Vũ Quảng Sương

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI **SỞ XÂY DỰNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 3884 /SXD-HT V/v: phối hợp dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La - quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội	*Hà Nội, ngày 09 tháng 5 năm 2019*

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa

Sở Xây dựng nhận được văn bản số 244/2019/Lilaha ngày 24/4/2019 của Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc chấp thuận dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La - quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội (gọi tắt là dự án), *(có hồ sơ gửi kèm theo);*

Căn cứ các Quyết định của UBND Thành phố Hà Nội số 41/2016/QĐ-UBND ngày 19/9/2016 về việc ban hành quy định phân cấp quản lý nhà nước một số lĩnh vực hạ tầng, kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Hà Nội; số 6690/QĐ-UBND ngày 26/9/2017 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1, tỷ lệ 1/2000 tại ô đất ký hiệu D3-CCDDT10; Văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT(P2) ngày 30/01/2018 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc về chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng phương án kiến trúc ô đất ký hiệu D3 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy;

Sau khi xem xét, Sở Xây dựng có ý kiến như sau:

1. Trong phạm vi ô đất (ký hiệu D3)hiện trạng có tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô phục vụ thoát nước cho khu vực phường Xuân La quận Tây Hồ và một phần phường Nghĩa Đô quận Cầu Giấy. Theo Quy hoạch phân khu đô thị H2-1 tỷ lệ 1/2000 được phê duyệt, khu vực ô đất D3 tuyến mương được thay thế bằng các tuyến cống thoát nước D1500 đến D1750 thoát ra tuyến mương Quy hoạch BxH = 20x3,6m trên đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài. Hiện nay, trong khu vực dự án các tuyến cống thoát nước theo quy hoạch chưa được xây dựng đồng bộ, do vậy việc dẫn dòng để đảm bảo yêu cầu thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô ở giai đoạn hiện nay là cần thiết.

2. Giai đoạn triển khai tiếp theo, đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu, phối hợp với Ban Duy tu các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội để thực hiện dẫn dòng tuyến mương đảm bảo yêu cầu thoát nước khi hệ thống thoát nước trong khu vực chưa được đầu tư đồng bộ theo Quy hoạch được phê duyệt. Chỉ được san lấp, nắn chỉnh tuyến mương khi công tác dẫn dòng hoàn thành đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

Hatang

3. Giao Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội, Ban Duy tu các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị kiểm tra, giám sát việc thi công, nắn chỉnh tuyến mương dẫn dòng nêu trên đảm bảo yêu cầu thoát nước trong khu vực và phạm vi dự án.

Sở Xây dựng có ý kiến trên để đơn vị biết, triển khai thực hiện./.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Hoàng Cao Thắng

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đ/c Giám đốc Sở; (để báo cáo)
- Cty TNHH MTV Thoát nước HN;
- Ban Duy tu các CT HTKT ĐT;
- Lưu: VT, HT (QA, 06b).

Hatang

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI

Số: 927 /TNHN-QLHT

Về việc Phương án dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 14 tháng 6 năm 2019

Kính gửi: Công ty cổ phần Đầu tư LiLaHa.

- Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ - CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Căn cứ Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Căn cứ quyết định số 3082/QĐ - UB ngày 29/06/2011 của UBND Thành phố Hà Nội về việc đổi tên, xác định cơ cấu tổ chức Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước Hà Nội;

Ngày 04/06/2019 Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội nhận được văn bản số 81/2019/LILAHA-CV ngày 23/05/2019 của Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc phương án dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội kèm theo các tài liệu liên quan.

Sau khi nghiên cứu hồ sơ và kiểm tra tại hiện trường, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội có ý kiến như sau:

1. Mương Xuân La – Nghĩa Đô là trục thoát nước chính của Thành phố phục vụ thoát nước cho khu vực, việc đảm bảo vận hành bình thường của tuyến mương là hết sức cần thiết, đặc biệt là trong mùa mưa. Phương án dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội như đề xuất của Chủ đầu tư do Công ty cổ phần Đầu tư và phát triển xây dựng Mỹ Đình lập về cơ bản phù hợp với hiện trạng thoát nước của khu vực. Cụ thể:

- Đào mương dẫn dòng bên phải mương Xuân La – Nghĩa Đô hiện trạng nằm trong phạm vi của dự án, chiều rộng mương dẫn dòng $B_{trên}$=5m; $B_{dưới}$=3m; Chiều dài khoảng L=120m; Cao độ đáy mương dẫn dòng:+3.37m

- Dẫn dòng mương hiện trạng bằng mương dẫn dòng đã thi công.

- Đóng cọc cừ larsen làm bờ vây tại vị trí thượng, hạ lưu đoạn mương hiện trạng trong phạm vi thi công; Cao độ đỉnh bờ vây: +6.45m

- Lắp đặt tuyến cống 2xD2000 trên mương Xuân La – Nghĩa Đô; Cao độ đáy cống thượng lưu:+3.22m; Cao độ đáy cống hạ lưu tại vị trí cửa xả 2xD2000:+3.16m.

2. Để hạn chế tối đa mức độ ảnh hưởng của việc thi công đến công tác thoát nước của Thành phố, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội đề nghị Chủ đầu tư chỉ đạo Nhà thầu thực hiện các nội dung sau:

2.1. Thi công theo đúng phương án dẫn dòng tại mục (1) của văn bản này.

2.2. Trước khi thi công, Chủ đầu tư gửi kế hoạch thực hiện bằng văn bản tới Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội để công ty cử cán bộ phối hợp nhằm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và khớp nối đồng bộ với hệ thống thoát nước Thành phố.

2.3. Bố trí máy móc, nhân lực thường xuyên có mặt tại hiện trường để nhanh chóng tháo dỡ bờ vây, đập chặn trong trường hợp có mưa lớn xảy ra khi có yêu cầu của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội. Nếu không thực hiện, sẽ chịu mọi phí tổn liên quan đến công tác phá dỡ khi Công ty thực hiện.

2.4. Trong quá trình thi công không được để vật liệu, phế thải rơi xuống lòng mương dẫn dòng gây cản trở dòng chảy. Chịu trách nhiệm duy trì thường xuyên không để rác phế thải tồn đọng trong khu vực thi công.

2.5. Sau khi hoàn thành dự án, thực hiện ngay việc thanh thải lòng cống để đảm bảo thông dòng (có biên bản xác nhận của đơn vị quản lý địa bàn) tạm bàn giao cho Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội để phục vụ thoát nước cho khu vực trong giai đoạn mùa mưa đồng thời lập hồ sơ gửi các cơ quan có thẩm quyền để bàn giao chính thức đưa vào quản lý vận hành.

3. Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội giao Xí nghiệp Thoát nước số 2 là đơn vị quản lý địa bàn có trách nhiệm giải quyết các vấn đề vướng mắc liên quan đến thoát nước tại hiện trường./.

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Lê Vũ Quảng Sương

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Chủ tịch - Tổng giám đốc Công ty (để b/cáo);
- Phòng QLCL + XN 2 (để p/hợp thực hiện);
- Lưu VT, QLHT (TA,08b).

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

Hà Nội, ngày 31 tháng 5 năm 2019

BIÊN BẢN BÀN GIAO
Hệ thống thoát nước trong phạm vi thi công dự án

Dự án: Đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn. TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Hạng mục: Mương Xuân La – Nghĩa Đô

I. THÀNH PHẦN:

1. Bên giao:

1.1. Ban duy tu các công trình HTKT đô thị:

- Ông : Hà Thanh Tùng — Chức vụ: Phó Giám đốc Ban
- Ông : Lê Tiến Đạt — Chức vụ: TP KT GSTN&XLNT
- Ông : Hà Việt Tiến — Chức vụ: Cán bộ giám sát

1.2. Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội:

- Ông : Lê Vũ Quảng Sương — Chức vụ: Phó Tổng Giám đốc
- Ông : Hoàng Thái Hà — Chức vụ: Trưởng phòng QLVH HTTN
- Ông : Trịnh Ngọc Sơn — Chức vụ: Giám đốc XNTN số 2

2. Bên nhận:

2.1. Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha

- Ông: Vương Văn Tường — Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Ông: Trần Văn Cử — Chức vụ: Chuyên viên

II. NỘI DUNG:

1. Căn cứ:

- Căn cứ Văn bản số 7168/UBND-KH&ĐT ngày 10/09/2010 của UBND thành phố Hà Nội về việc chấp thuận địa điểm cho Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha được nghiên cứu lập và thực hiện dự án đầu tư xây dựng trụ sở làm việc và văn phòng cho thuê tại Khu Cây Máy, phường Xuân La, quận Tây Hồ Hà Nội;

- Căn cứ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu đô thị mới Tây Hồ Tây được UBND thành phố phê duyệt tại Quyết định số 13/2005/QĐ-UB ngày 01/02/2005; Quyết định số 6690/QĐ-UBND ngày 26/09/2017 phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1 tỷ lệ 1/2000 của Uỷ ban nhân dân thành phố Hà Nội (phần quy hoạch sử dụng đất);

- Căn cứ Văn bản số 609/QHKT-TMB-PAKT(P2) ngày 30/01/2018 của Sở Quy hoạch kiến trúc Hà Nội về việc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở tại Ô đất quy hoạch có ký hiệu D3-HH12 có quy mô diện tích khoảng 8.600 m^2.

- Thực hiện chỉ đạo của tập thể lãnh đạo Uỷ bân nhân dân thành phố tại Văn bản số 1228/TB-UBND ngày 17/12/2018 và hướng dẫn của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 2200/STNMT-CCQLĐĐ ngày 21/03/2019;

- Căn cứ Bản định vị mốc giới thực hiện theo Văn bản số 2200/TNMT-CCQLĐĐ ngày 21/03/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;

- Căn cứ Văn bản số 3884/SXD- HT ngày 09/5/2019 của Sở Xây dựng Hà Nội về việc phối hợp dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La- quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

2. Nội dung:

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Sở Xây dựng Hà Nội tại văn bản số 3884/SXD- HT ngày 09/5/2019, hôm nay ngày 31../5../2019, Ban Duy tu các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị Hà Nội, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội bàn giao bàn giao mặt bằng đoạn mương Xuân La- Nghĩa Đô với chiều dài khoảng 90m (phạm vi thuộc Dự án); Điểm thượng lưu có tọa độ điểm A: X=582853.0420; Y=2328545.2570. Điểm hạ lưu có tọa độ điểm B: X=582801.4547; Y=2328479.8353 cho Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha để phục vụ dẫn dòng thoát nước (cống hóa) tuyến mương Xuân La – Nghĩa Đô và đầu tư xây dựng dự án Đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn. TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội theo đúng quy hoạch được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Thời gian bàn giao: từ ngày 31../5../2019.

- Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha sau khi tiếp nhận mặt bằng có trách nhiệm:

+ Chịu trách nhiệm quản lý, duy trì đoạn mương Xuân La – Nghĩa Đô đoạn qua dự án đảm bảo công tác thoát nước thường xuyên được thông suốt, không để hiện tượng úng ngập khi có mưa; Bàn giao hệ thống thoát nước được đầu tư mới cho cơ quan quản lý sau khi hoàn thành dự án;

+ Lập biện pháp dẫn dòng đảm bảo yêu cầu thoát nước trong quá trình thi công dự án thông qua Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội để đảm bảo thoát nước hạn chế gây úng ngập cho khu vực.

- Sau khi bàn giao đoạn mương Xuân La – Nghĩa Đô trên đoạn qua dự án cho Công ty cổ phần Đầu tư Lilaha, Công ty TNHH một thành viên Thoát nước Hà nội không duy trì hệ thống thoát nước nêu trên, khối lượng duy tu, duy trì sẽ giảm trừ kể từ ngày ký biên bản bàn giao.

III. KẾT LUẬN:

Các bên thống nhất các nội dung trên và cùng ký tên. Biên bản này được lập thành 03 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên tham gia giữ 01 bản./.

BÊN GIAO

BAN DUY TU CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ

PHÓ GIÁM ĐỐC

Hà Thanh Tùng

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI

PHÓ TỔNG GIAM ĐỐC

Lê Vũ Quảng Sương

BÊN NHẬN

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

Vương Văn Tường

UBND QUẬN TÂY HỒ
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ

Số: 14 /QLĐT
V/v: Tham gia ý kiến về thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Tây Hồ, ngày 26 tháng 7 năm 2019

Kính gửi: Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ.

Thực hiện chỉ đạo của Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ tại Biên bản họp hội đồng ngày 10/7/2019 về việc thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình cống thoát nước trên phần diện tích đất mương thoát nước Xuân La - Nghĩa Đô do công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội quản lý theo đề nghị của Công ty cổ phần đầu tư LILAHA tại văn bản số 104/CV-LILAHA ngày 04/7/2019.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013;

Căn cứ Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 10/2017/QĐ-UBND ngày 29/3/2017 của UBND Thành phố Hà Nội ban hành Quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND Thành phố Hà Nội về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Căn cứ Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD

công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ đã được Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội thẩm tra gửi kèm Văn bản số 104/CV-LILAHA ngày 04/7/2019 của Công ty cổ phần đầu tư LILAHA;

Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019 của Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

Sau khi xem xét, phòng Quản lý đô thị có ý kiến về Thiết kế bản vẽ thi công, Dự toán xây dựng công trình Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ như sau:

I. Thông tin chung về công trình:

1. Tên công trình: Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ.

2. Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư LILAHA.

3. Địa điểm xây dựng: Phường Xuân La, quận Tây Hồ.

4. Giá trị dự toán xây dựng công trình: 4.496.316.133 đồng (theo Báo cáo kết quả thẩm tra số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019 của Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội).

5. Đơn vị tư vấn lập hồ sơ thiết kế, dự toán xây dựng công trình: Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Watech.

6. Đơn vị thẩm tra thiết kế, dự toán xây dựng công trình: Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

II. Nội dung hồ sơ trình:

1. Danh mục hồ sơ trình:

- Văn bản số 104/CV-LILAHA ngày 04/7/2019 của Công ty cổ phần đầu tư LILAHA về việc đề nghị thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình cống thoát nước trên phần diện tích đất mương thoát nước Xuân La - Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội quản lý kèm hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, dự toán đã được thẩm tra.

- Biên bản họp hội đồng ngày 10/7/2019 của Hội đồng BTHT&TĐC quận Tây Hồ.

- Quyết định số 1146/QĐ-UBND ngày 11/6/2019 của UBND quận Tây Hồ về việc phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ để thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ.

- Quyết định số 1148/QĐ-UBND ngày 11/6/2019 của UBND quận Tây Hồ về việc phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ để thực hiện dự án Tổ hợp văn

phòng khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12 tại phường Xuân La, quận Tây Hồ.

- Văn bản số 31/TNHN-QLHT ngày 08/01/2019 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc phúc đáp văn bản số 224/CV-LILAHA của Công ty cổ phần đầu tư LILAHA.

- Văn bản số 3884/SXD-HT ngày 09/5/2019 của Sở Xây dựng Hà Nội về việc phối hợp dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La - quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô - quận Cầu Giấy, Hà Nội.

- Biên bản bàn giao hệ thống thoát nước trong phạm vi thi công dự án ngày 31/5/2019 giữa Ban duy tu các công trình HTKT đô thị, Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội và Công ty cổ phần đầu tư LILAHA.

- Văn bản số 927/TNHN-QLHT ngày 14/6/2019 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc phương án dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án đầu tư XDCT hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ do Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội thẩm tra, đóng dấu xác nhận kèm theo báo cáo kết quả thẩm tra số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019.

- Hồ sơ năng lực của các đơn vị tư vấn: Tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm tra; chứng chỉ hành nghề của các cá nhân chủ trì các bộ môn thực hiện thiết kế, thẩm tra.

2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng: Là danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn đã được đơn vị tư vấn thẩm tra là Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội liệt kê tại Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công, dự toán số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019.

3. Giải pháp thiết kế chủ yếu:

- Đào mương dẫn dòng bên phải tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô hiện trạng (hướng từ thượng lưu), chiều rộng mương dẫn dòng $B_{trên}$=5m, $B_{dưới}$=3m, chiều dài khoảng 100m, chiều sâu mương dẫn dòng trung bình 3m so với cốt hiện trạng.

- Đóng cọc cừ Larsen dài 6m làm bờ vây dọc ngõ 258 đường Hoàng Quốc Việt và một số vị trí tại ga, cửa xả trong phạm vi thi công để thi công cống hóa mương hiện trạng.

- Lắp đặt tuyến cống 2xD2000, kết hợp ga thăm với chiều dài khoảng 90m tại vị trí tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô hiện trạng, cao độ đáy cống thượng lưu +3.22, cao độ đáy cống hạ lưu tại vị trí cửa xả +3.16.

4. Phương pháp lập dự toán được lựa chọn và các cơ sở để xác định các khoản mục chi phí trong dự toán xây dựng trình:

Dự toán xây dựng được lập trên cơ sở khối lượng từ hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công điều chỉnh và hệ thống định mức của Bộ Xây dựng, đơn giá xây dựng công trình của UBND Thành phố Hà Nội, công bố giá Liên Sở Xây dựng - Tài chính Hà Nội ban hành theo quy định và được liệt kê trong Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công, dự toán số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019 của Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

III. Kết quả kiểm tra Thiết kế bản vẽ thi công:

Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội có chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00003543 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 29/01/2019, các cá nhân chủ trì thẩm tra thiết kế, dự toán có chứng chỉ hành nghề phù hợp với quy định hiện hành.

Theo Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công, dự toán số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019 của Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội:

1. Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế, lập dự toán xây dựng:

- Các tổ chức, cá nhân thực hiện thiết kế, lập dự toán phù hợp về năng lực theo quy định.

2. Sự phù hợp, hợp lý của các giải pháp thiết kế xây dựng công trình:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công cơ bản phù hợp với yêu cầu của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội.

- Giải pháp thiết kế của đơn vị tư vấn đề xuất là hợp lý với điều kiện thi công thực tế.

3. Sự tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng áp dụng; quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật.

- Các vật liệu sử dụng là phù hợp, đảm bảo với các tiêu chuẩn kỹ thuật, đảm bảo công năng sử dụng, nhu cầu sử dụng, phù hợp theo quy định của pháp luật.

4. Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế công trình với công năng sử dụng của công trình, mức độ an toàn công trình và đảm bảo an toàn công trình lân cận:

Công trình có giải pháp thiết kế phù hợp với yêu cầu của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội, có biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình lân cận.

5. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

Hồ sơ thiết kế của công trình đã tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ.

IV. Kết quả kiểm tra Dự toán:

Theo Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công, dự toán số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019 của Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội:

1. Sự phù hợp giữa khối lượng chủ yếu của dự toán với khối lượng thiết kế:

Khối lượng xây dựng trong dự toán được lập cơ bản phù hợp với khối lượng xây dựng được tính từ thiết kế (trong phần thiết kế bản vẽ thi công điều chỉnh). Tuy nhiên một số khối lượng chưa chính xác đã được đơn vị thẩm tra kiểm tra, xác định lại.

2. Tính đúng đắn, hợp lý của việc áp dụng, vận dụng định mức, đơn giá xây dựng công trình:

Dự toán được lập cơ bản đã căn cứ các định mức, đơn giá, chế độ chính sách và các khoản mục chi phí theo quy định của Nhà Nước được nêu tại phần căn cứ của Kết quả thẩm tra.

3. Giá trị dự toán sau thẩm tra là: 4.496.316.133 đồng.

(Bằng chữ : Bốn tỷ, bốn trăm chín mươi sáu triệu, ba trăm mười sáu nghìn, một trăm ba mươi ba đồng).

Trong đó:

a. Chi phí xây dựng :	3.872.878.793	đồng
b. Chi phí quản lý dự án:	85.606.113	đồng
c. Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	288.064.725	đồng
d. Chi phí khác:	118.805.838	đồng
e. Chi phí dự phòng:	130.960.664	đồng

* Các nguyên nhân tăng, giảm được nêu tại Báo cáo kết quả thẩm tra số 01/KQTT-XLNĐ-VPTV ngày 13/6/2019 của Văn phòng tư vấn và CGCN xây dựng - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

V. Kết luận và kiến nghị:

1. Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình về cơ bản đủ điều kiện để Chủ đầu tư triển khai các bước tiếp theo theo quy định.

2. Một số lưu ý khác đối với Chủ đầu tư và các nhà thầu có liên quan:

- Chủ đầu tư, nhà thầu tư vấn thiết kế chịu trách nhiệm về nội dung, sự phù hợp về khối lượng và tính chính xác, hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu trình.

- Đơn vị tư vấn thẩm tra chịu trách nhiệm về số liệu tính toán và kết luận trong báo cáo kết quả thẩm tra, xác nhận hồ sơ đã thẩm tra để chủ đầu tư triển khai các bước tiếp theo.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ những yêu cầu, kiến nghị tại các Văn bản của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội và Sở Xây dựng Hà Nội.

- Khảo sát kỹ hạ tầng kỹ thuật tại khu vực, liên hệ với các cơ quan quản lý chuyên ngành để đảm bảo việc đấu nối hạ tầng kỹ thuật hạ tầng và không ảnh hưởng tới các công trình lân cận.

- Trong quá trình thi công, Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan cần tiến hành kiểm tra, giám sát nghiệm thu việc sử dụng vật tư, vật liệu cho công trình đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Thiết kế biện pháp thi công trong hồ sơ thiết kế chỉ mang tính chất định hướng theo đề xuất của đơn vị tư vấn thiết kế. Trước khi thi công công trình, Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức lập, thẩm định và phê duyệt biện pháp thi công công trình đảm bảo an toàn cho người, công trình và các công trình lân cận, cùng với phê duyệt chi phí cho biện pháp thi công và chịu trách nhiệm trước pháp luật về quyết định của mình. Thực hiện đầy đủ những yêu cầu về bảo vệ môi trường và phòng cháy, chữa cháy theo quy định hiện hành của pháp luật.

- Hồ sơ Thiết kế có một phần nằm ngoài phạm vi của dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội để khớp nối với tuyến cống hiện trạng. Chủ đầu tư cần liên hệ với các cơ quan quản lý để được thỏa thuận, chấp thuận theo quy định.

- Dự toán xây dựng công trình là cơ sở để quản lý vốn, không dùng để thanh quyết toán, việc thanh quyết toán theo quy định hiện hành của Nhà nước.

Trên đây là ý kiến về thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình Dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ của phòng Quản lý đô thị./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND quận; (để b/c)
- Sở Xây dựng Hà Nội; (để b/c)
- Đ/c Trưởng phòng QLĐT; (để b/c)
- Ban DT CCT HTKT đô thị;
- Công ty TNHH MTV TN Hà Nội;
- Trung tâm PTQĐ quận;
- Cty CPĐT LILAHA;
- UBND phường Xuân La;
- Lưu: QLĐT.

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ
Q. TÂY HỒ - T.P HÀ NỘI

Trần Quang Anh

UBND QUẬN TÂY HỒ
HỘI ĐỒNG BTHT&TĐC

Số: 1220/UBND-HĐ (TTPTQĐ)

V/v: thẩm định thiết kế dự toán chi tiết công trình cống thoát nước trên phần diện tích đất mương thoát nước Xuân La - Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội quản lý.

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

Tây Hồ, ngày 03 tháng 9 năm 2019

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa

Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư quận Tây Hồ nhận được Văn bản số 104/CV-LILAHA ngày 04/7/2019 đề nghị thẩm định thiết kế dự toán chi tiết công trình cống thoát nước trên phần diện tích đất mương thoát nước Xuân La - Nghĩa Đô do Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội quản lý.

Về việc này, Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư quận Tây Hồ có ý kiến như sau:

Ngày 10/7/2019, Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư quận Tây Hồ thực hiện dự án Tổ hợp văn phòng, khách sạn, thương mại dịch vụ và nhà ở tại ô đất D3-HH12, phường Xuân La, quận Tây Hồ đã họp và giao phòng Quản lý Đô thị thẩm định thiết kế, bản vẽ thi công, dự toán công trình dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án.

Ngày 26/7/2019, phòng Quản lý Đô thị có Văn bản số 14/QLĐT về việc tham gia ý kiến về thiết kế, bản vẽ thi công, dự toán công trình dẫn dòng thoát nước tuyến mương Xuân La - Nghĩa Đô thuộc phạm vi dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, TTTM dịch vụ và nhà ở) tại phường Xuân La, quận Tây Hồ.

Trên cơ sở ý kiến của phòng Quản lý Đô thị tại Văn bản số 14/QLĐT ngày 26/7/2019. Ngày 16/8/2019, Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư quận Tây Hồ đã họp và thống nhất giá trị dự toán xây dựng công trình sau thẩm tra là: 4.496.316.133 đồng *(bằng chữ: Bốn tỷ, bốn trăm chín mươi sáu triệu, ba trăm mười sáu nghìn, một trăm ba mươi ba đồng)*, trong đó:

- Chi phí xây dựng: 3.872.878.793 đồng
- Chi phí quản lý dự án: 85.606.113 đồng

- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 288.064.725 đồng
- Chi phí khác: 118.805.838 đồng
- Chi phí dự phòng 130.960.664 đồng

Công ty LiLaHa có trách nhiệm thực hiện đúng các nội dung kết luận, kiến nghị tại Văn bản số 14/QLĐT ngày 26/7/2019 của phòng Quản lý Đô thị, đồng thời liên hệ với các cơ quan có thẩm quyền để tổ chức thi công tuyến mương và bàn giao cho đơn vị quản lý, duy tu, vận hành theo quy định. Việc triển khai thi công chỉ đảm bảo dẫn dòng thoát nước trong khi hệ thống thoát nước trong khu vực chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ theo quy hoạch.

Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư quận Tây Hồ có ý kiến để Công ty cổ phần đầu tư LiLaHa có cơ sở thực hiện các thủ tục tiếp theo./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND Quận;
- Đ/c Chủ tịch UBND Quận; (để b/cáo)
- Hội đồng BT,HT&TĐC;
- Lưu VT, TTPTQĐ.

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG

PHÓ CHỦ TỊCH UBND QUẬN
Nguyễn Đình Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

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

Số: 2089 /NSHN-KT

Hà Nội, ngày 18 tháng 7 năm 2018

V/v: Thỏa thuận cấp nước cho dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Kính gửi: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA.

Phúc đáp công văn số 94/2018/TTCN-Lilaha ngày 02/7/2018 của Công ty cổ phần đầu tư Lilaha về việc Thỏa thuận cấp nước cho dự án ĐTXD công trình hỗn hợp (Văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở) tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Căn cứ quyết định số 499/QĐ-TTg ngày 21/3/2013 của Thủ tướng chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Căn cứ vào Hồ sơ thỏa thuận cấp nước liên quan đến dự án do Quý Công ty cung cấp.

Công ty Nước sạch Hà Nội đã kiểm tra hồ sơ, bản vẽ và có ý kiến trả lời như sau:

- Theo hồ sơ Dự án, nhu cầu sử dụng nước của Dự án bắt đầu từ năm 2021 là 1004 m^3/ngày (bao gồm cả lượng nước dự trữ chữa cháy cho công trình).
- Công ty Nước sạch Hà Nội thỏa thuận nguyên tắc sẽ cấp nước cho Dự án của Quý Công ty, tuy nhiên: chỉ có thể cấp đủ toàn bộ nhu cầu của Dự án khi Thành phố hoàn chỉnh Dự án xây dựng Nhà máy nước mặt Sông Hồng, Nhà máy nước mặt Sông Đuống.
- Nguồn cấp nước cho dự án sẽ được lấy từ tuyến ống trên tuyến đường Nguyễn Văn Huyên kéo dài kết nối với Dự án Khu đô thị Tây Hồ Tây. Chi phí đầu tư đấu nối nguồn và lắp đặt đồng hồ tổng cấp nước cho Dự án sẽ do Chủ đầu tư chi trả.
- Chủ đầu tư cần xây dựng hệ thống bể chứa đảm bảo dự trữ nước sử dụng trong 24 giờ và lượng nước dự trữ chữa cháy cho công trình. Công ty Nước sạch Hà Nội sẽ ký hợp đồng cung cấp, sử dụng nước sạch cho công trình qua đồng hồ tổng cấp nước; từ sau đồng hồ tổng việc quản lý và phân phối cấp nước sử dụng nội bộ bên trong công trình do Chủ đầu tư chủ động quyết định.
- Khi có nhu cầu sử dụng nước, đề nghị Quý Công ty liên hệ với Công ty Nước sạch Hà Nội để xem xét khả năng cấp nước tại thời điểm đó và thực hiện khảo sát thiết kế, thi công cấp nguồn phù hợp.
- Mọi chi tiết xin liên hệ với Phòng Kỹ thuật - Công ty Nước sạch Hà Nội, số 44 đường Yên Phụ. Điện thoại : 024.38294786.

Rất mong nhận được sự hợp tác của Quý Công ty.

CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Bửu Vinh

Nơi nhận:
- Như trên;
- XN KDNS Cầu Giấy (để p/hợp);
- Lưu KT, HC.

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI

Số: 4864 /BB-EVNHANOI

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 14 tháng 7 năm 2018

BIÊN BẢN

Về việc thoả thuận phương án đầu tư cấp điện cho dự án: "Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Hôm nay, vào hồi 09h00 ngày 05 tháng 07 năm 2018.

Tại văn phòng Tổng Công ty Điện lực Thành phố Hà Nội. Chúng tôi gồm:

A. THÀNH PHẦN

I . ĐẠI DIỆN TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HÀ NỘI:

1. Ông: ***Nguyễn Anh Tuấn*** Chức vụ: Phó Tổng Giám đốc
2. Ông: ***Trần Xuân Hùng*** Chức vụ: Trưởng Ban Kế hoạch
3. Ông: ***Nguyễn Tài Đức*** Chức vụ: Trưởng Ban Kỹ thuật
3. Ông: ***Lê Công Dũng*** Chức vụ: Phó Trưởng Ban Kế hoạch

II. ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

1. Ông: ***Vương Văn Tường*** Chức vụ: Tổng Giám đốc
2. Ông: ***Phạm Văn Tuấn*** Chức vụ: Giám đốc Dự án

B. NỘI DUNG:

Căn cứ Luật điện lực số 28/2004/QH11 ngày 03/12/2004 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012;

Căn cứ công văn số 95/2018/TTTN-LILAHA ngày 02/07/2018 của Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA về việc thoả thuận cấp điện dự án "Xây dựng công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

Hai bên đã trao đổi, bàn bạc và cùng thống nhất ký Biên bản thoả thuận với các nội dung như sau:

I. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI:

- Đồng ý về nguyên tắc sẽ đảm bảo cung cấp điện cho dự án từ hệ thống điện hiện có trong khu vực (Tổng công suất dự kiến: 5.300 kVA).
- Thời gian dự kiến cấp điện: năm 2021.

II. TRÁCH NHIỆM CỦA CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA:

- Để đảm bảo tiến độ đồng bộ với dự án, Chủ đầu tư chủ động bố trí vốn thực hiện xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật điện để cấp điện từ điểm đấu nối về đến trạm biến áp (tổng công suất dự kiến: 5.300kVA) của dự án và hệ thống điện của dự án.

- Bố trí vị trí đất thuộc phạm vi của dự án để xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật điện và xác định vị trí đặt trạm biến áp đảm bảo thuận tiện cho công tác quản lý vận hành, sửa chữa và công tác phòng chống cháy nổ, môi trường theo quy định.

- Làm việc với các Sở ngành liên quan của Thành phố để bổ sung công trình điện của dự án (tuyến dây & TBA) vào quy hoạch phát triển điện lực.

- Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc hai bên cùng phối hợp thoả thuận để giải quyết.

Biên bản được nhất trí thông qua hồi 10h00 phút cùng ngày; được lập thành 04 bản, Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội giữ 02 bản, Công ty Cổ phần Đầu tư LILAHA giữ 02 bản.

CÔNG TY **CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA** **TỔNG GIÁM ĐỐC**	**TỔNG CÔNG TY** **ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI** **KT. TỔNG GIÁM ĐỐC** **PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC**
Vương Văn Tường	**Nguyễn Anh Tuấn**

Nơi nhận:
- B04, C10, C12 (để phối hợp);
- Lưu: VT, B02.

BỘ CÔNG AN
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

Số: 2383/TD-PCCC-P4

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

Mẫu số PC03
Ban hành kèm theo Thông tư số 66/2014/TT-BCA, ngày 16/12/2014

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 206/2018/CV-LILAHA, ngày 03/12/2018 của Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA, địa chỉ tại số 19, phố Trúc Khê, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Tp. Hà Nội

Người đại diện là ông/bà: Vương Văn Tường Chức danh: Tổng Giám đốc

CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN:

Công trình: Công trình văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở

Địa điểm xây dựng: phường Xuân La, quận Tây Hồ và phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Tp. Hà Nội

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA

Đơn vị lập dự án/thiết kế: Công ty cổ phần Đầu tư và tư vấn công nghệ xây dựng Archivina; Công ty cổ phần A-Design Việt Nam

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Khoảng cách an toàn PCCC; Đường giao thông dành cho xe chữa cháy;
2. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; Hệ thống chống tụ khói;
3. Lối thoát nạn; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;
4. Hệ thống báo cháy tự động;
5. Hệ thống chữa cháy bằng nước; Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí Ni tơ (N_2);
6. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu,

theo các tài liệu, bản vẽ ghi tại trang 2./.

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2018
KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Thượng tá Bùi Quang Việt

Nơi nhận:
- Công ty cổ phần Đầu tư LILAHA;
- Đ/c Cục trưởng (để báo cáo);
- Công an Tp. Hà Nội;
- Cục Quản lý hoạt động xây dựng, Bộ Xây dựng;
- Lưu: VT, P4 (TdP).

DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

STT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
1	Phần kiến trúc	A-1001÷ A1016 A-2000÷ A2003 A-3001÷ A3002 A-4001÷ A1013; A-4002A; A-4008A A-5001	
2	Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn	EX.MB.02÷EX.MB.16 EX.NL.01	
3	Hệ thống chữa cháy bằng nước và bằng khí Ni tơ (N_2)	KH-01 CT.TB.01; CT.TB.02 CC.NL.01; N2.NL.02 CC.MB.02÷CC.MB.16 CC.CT.01÷CC.CT.02 MN.NL.01; MN.MB.01÷MN.MB.05	
4	Hệ thống báo cháy tự động	BC.NL.01; N2.NL.02 BC.MB.02÷BC.MB.16 BC.CT.01	
5	Hệ thống chống tụ khói	ĐH-01 ÷ĐH-20	
6	Thuyết minh		

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06650/2025/PKQ (25.2937)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn môi trường Hà Nội
Địa chỉ : số 4 ngõ 3 phố Lương Văn Can, phường Hà Đông, TP Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 27/10/2025
Ngày thử nghiệm : 27/10/2025 Ngày hoàn thành: 12/11/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2937.KK1	25.2937.KK2	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất(1)	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.001	1.001	-
2	CO(1)	µg/Nm³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	**30.000**
3	Độ ẩm(1)	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,2	62,2	-
4	Nhiệt độ(1)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	26,8	26,8	-
5	NO_2(1)	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	80,3	82,4	**200**
6	SO_2(1)	µg/Nm³	MASA 704B	112	144	**350**
7	Tốc độ gió(1)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	0,6	-
8	TSP(1)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	177	185	**300**

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
+ **25.2937.KK1**: Lấy mẫu khí phía Tây Bắc khu đất. Tọa độ: X=2328551, Y=582747. (KXQ.251027.019)
+ **25.2937.KK2**: Lấy mẫu khí phía Đông Nam khu đất. Tọa độ: X=2328499, Y=582808. (KXQ.251027.020)
- Quy chuẩn so sánh:
+ **QCVN 05:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06652/2025/PKQ (25.2940)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn môi trường Hà Nội
Địa chỉ : số 4 ngõ 3 phố Lương Văn Can, phường Hà Đông, TP Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 28/10/2025
Ngày thử nghiệm : 28/10/2025 Ngày hoàn thành: 12/11/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2940.KK1	25.2940.KK2	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất(1)	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.001	1.001	-
2	CO(1)	µg/Nm³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	30.000
3	Độ ẩm(1)	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,2	62,2	-
4	Nhiệt độ(1)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	27,5	27,8	-
5	NO_2(1)	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	85,4	89,5	200
6	SO_2(1)	µg/Nm³	MASA 704B	144	<15,0	350
7	Tốc độ gió(1)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,7	0,6	-
8	TSP(1)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	130	124	300

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
+ **25.2940.KK1**: Lấy mẫu khí phía Tây Bắc khu đất. Tọa độ: X=2328551, Y=582747. (KXQ.251028.001)
+ **25.2940.KK2**: Lấy mẫu khí phía Đông Nam khu đất. Tọa độ: X=2328499, Y=582808. (KXQ.251028.002)
- Quy chuẩn so sánh:
+ **QCVN 05:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06654/2025/PKQ (25.2941)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn môi trường Hà Nội
Địa chỉ : số 4 ngõ 3 phố Lương Văn Can, phường Hà Đông, TP Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 29/10/2025
Ngày thử nghiệm : 29/10/2025 Ngày hoàn thành: 12/11/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2941.KK1	25.2941.KK2	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất(1)	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.001	1.001	-
2	CO(1)	µg/Nm³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	30.000
3	Độ ẩm(1)	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,1	62,2	-
4	Nhiệt độ(1)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	28,6	26,6	-
5	NO_2(1)	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	84,4	87,5	200
6	SO_2(1)	µg/Nm³	MASA 704B	136	141	350
7	Tốc độ gió(1)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,7	0,6	-
8	TSP(1)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	200	150	300

Ghi chú:
- **Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:**
+ **25.2941.KK1**: Lấy mẫu khí phía Tây Bắc khu đất. Tọa độ: X=2328551, Y=582747. (KXQ.251029.001)
+ **25.2941.KK2**: Lấy mẫu khí phía Đông Nam khu đất. Tọa độ: X=2328499, Y=582808. (KXQ.251029.002)
- **Quy chuẩn so sánh:**
+ **QCVN 05:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

- *Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.*
- *Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
- *Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.*
- *Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.*
- *(-): Không quy định.*
- *KPH: Không phát hiện.*
- *KPT: Không phân tích.*

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06651/2025/PKQ (25.2937)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn môi trường Hà Nội
Địa chỉ : số 4 ngõ 3 phố Lương Văn Can, phường Hà Đông, TP Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Đất
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 27/10/2025
Ngày thử nghiệm : 27/10/2025

Ngày hoàn thành: 12/11/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				25.2937.Đ1	Loại 2
1	As(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + SMEWW 3114B:2023	<0,2	50
2	Cd(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<1	10
3	Pb(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<15	400
4	Cr(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<6	200
5	Cu(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	26,2	500
6	Zn(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	30,4	600

Ghi chú:
- **Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:**
+ **25.2937.Đ1**: Mẫu đất lấy tại trung tâm khu đất dự án. Tọa độ: X=2328518, Y=582780. (Đ.251027.001)
- **Quy chuẩn so sánh:**
+ **QCVN 03:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất; Loại 2;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- /-: Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06653/2025/PKQ (25.2940)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn môi trường Hà Nội
Địa chỉ : số 4 ngõ 3 phố Lương Văn Can, phường Hà Đông, TP Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Đất
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 28/10/2025
Ngày thử nghiệm : 28/10/2025 Ngày hoàn thành: 12/11/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				25.2940.Đ1	Loại 2
1	As[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + SMEWW 3114B:2023	<0,2	50
2	Cd[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<1	10
3	Pb[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<15	400
4	Cr[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<6	200
5	Cu[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	27,4	500
6	Zn[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	26,8	600

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
+ **25.2940.Đ1**: Mẫu đất lấy tại trung tâm khu đất dự án. Tọa độ: X=2328518, Y=582780. (Đ.251028.001)
- Quy chuẩn so sánh:
+ **QCVN 03:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất; Loại 2;
- [1]: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06655/2025/PKQ (25.2941)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn môi trường Hà Nội
Địa chỉ : số 4 ngõ 3 phố Lương Văn Can, phường Hà Đông, TP Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án "Công trình hỗn hợp (văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại dịch vụ và nhà ở)" tại ô đất D3-HH12 thuộc phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội
Loại mẫu : Đất
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 29/10/2025
Ngày thử nghiệm : 29/10/2025

Ngày hoàn thành: 12/11/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				25.2941.Đ1	Loại 2
1	As[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + SMEWW 3114B:2023	<0,2	50
2	Cd[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<1	10
3	Pb[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<15	400
4	Cr[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<6	200
5	Cu[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	21,5	500
6	Zn[1]	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	29,3	600

Ghi chú:
- **Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:**
+ **25.2941.Đ1**: Mẫu đất lấy tại trung tâm khu đất dự án. Tọa độ: X=2328518, Y=582780. (Đ.251029.001)
- **Quy chuẩn so sánh:**
+ **QCVN 03:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất; Loại 2;
- [1]: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 12 tháng 11 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 21 /GCN-BNNMT	*Hà Nội, ngày 23 tháng 5 năm 2025*

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Văn bản số 3012-01/TB-ECO ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Nextech Ecolife về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các hồ sơ kèm theo;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Nextech Ecolife;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Nextech Ecolife

Địa chỉ: Liền kề 17-16, KĐT mới Văn Khê, phường La Khê, quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0984.334.561; Email: nextech.ecolife@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 301**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 22 tháng 5 năm 2028.

4. Công ty Cổ phần Nextech Ecolife phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Nextech Ecolife;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở NN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, MT.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Lê Công Thành

Phụ lục

PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Đối với Công ty Cổ phần Nextech Ecolife

(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BNNMT ngày tháng năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

I. Nước:

1.1. Nước mặt:

1.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50.000 µS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NEJSC/HT/SOP-DN02	0 ÷ 1.999 mg/L
6	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 ÷ 1.100 NTU
7	Độ trong	NEJSC/HT/SOP-DN04	0 ÷ 3m
8	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
9	Thế ôxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	-1.999 ÷ 1.999 mV

NEJSC/HT/SOP-DN02: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường.
NEJSC/HT/SOP-DN04: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo Độ trong ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-6:2018, TCVN 6663-4:2020, TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-4:2018
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.1.2. Xử lý và phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Độ màu	TCVN 6185(C):2015	7,0 Pt-Co
2	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	5,0 mg/L

3	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6224:1996	4,0 mg/L
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L
5	BOD_5	TCVN 6001-1:2021	1,5 mg/L
6	COD	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
7	Amoni (NH_4+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,05 mg/L
8	Nitrit (NO_2- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2023	0,015 mg/L
9	Nitrat (NO^{3-} tính theo N)	SMEWW 4500-NO_3-.E:2023	0,02 mg/L
10	Tổng Nitơ	SMEWW 4500-N.B 2023 & SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	0,02 mg/L
11	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
12	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2023	0,06 mg/L
13	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500-S^{2-}.B&D:2023	0,05 mg/L
14	Sulfat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500-SO_4^{2-}.E:2023	6,0 mg/L
15	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
16	Tổng Phốt pho	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
17	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500-CN^-.C&E:2023	0,003 mg/L
18	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,002 mg/L
19	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
20	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
21	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
22	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,08 mg/L
23	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
24	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
25	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
26	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
27	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0003 mg/L
28	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 8879:2011	0,005 Bq/L
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 8879:2011	0,15 Bq/L
31	Coliform	SMEWW 9221B:2023	03 MPN/100mL
32	F. Coliform	SMEWW 9221B&E:2023	02 MPN/100mL
33	E. Coli	SMEWW 9221B&F:2023	03 MPN/100mL

1.2. Nước dưới đất:

1.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50.000 µS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NEJSC/HT/SOP-DN02	0 ÷ 1.999 mg/L
6	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 ÷ 1.100 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
8	Thế ôxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	-1.999 ÷ 1.999 mV

NEJSC/HT/SOP-DN02: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Độ màu	TCVN 6185(C):2015	5,0 Pt-Co
2	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	5,0 mg/L
3	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6224:1996	4,0 mg/L
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	4,0 mg/L
5	BOD_5	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
6	COD	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
7	Chỉ số permanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
8	Amoni (NH_4+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,05 mg/L
9	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2023	0,02 mg/L

10	Nitrat (NO_3- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_3-.E:2023	0,02 mg/L
11	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
12	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2023	0,05 mg/L
14	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500-S^{2-} .B&D:2023	0,05 mg/L
15	Sulfat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500-SO_4^{2-}.E:2023	6,0 mg/L
16	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
17	Tổng Phốt pho	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
18	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500-N^-.C&E:2023	0,003 mg/L
19	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,05 mg/L
20	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,004 mg/L
21	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
22	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,08 mg/L
23	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
24	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
25	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
26	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
27	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0003 mg/L
28	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 8879:2011	0,005 Bq/L
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 8879:2011	0,15 Bq/L
31	Coliform	SMEWW 9221B:2023	03 MPN/100mL
32	E. Coli	SMEWW 9221B&F:2023	03 MPN/100mL

1.3. Nước thải:

1.3.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C

3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NEJSC/HT/SOP-DN02	0 ÷ 1.999 mg/L
4	Vận tốc	ISO 4064-5:2014	0,03 ÷ 10,0 m/s
5	Lưu lượng	NEJSC/HT/SOP-DN05	-

NEJSC/HT/SOP-DN02: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường.
NEJSC/HT/SOP-DN05: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo Vận tốc ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Độ màu	TCVN 6185(C):2015	8,0 Pt-Co
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	4,0 mg/L
4	BOD_5	TCVN 6001-1:2021	3,0 mg/L
5	COD	SMEWW 5220C:2023	4,0 mg/L
6	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,05 mg/L
7	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2023	0,02 mg/L
8	Nitrat (NO_3- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	0,02 mg/L
9	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
10	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
11	Clo dư	TCVN 6225-1:2012	0,15 mg/L
12	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2023	0,09 mg/L
13	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500-S^{2-} .B&D:2023	0,05 mg/L
14	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
15	Tổng Phốt pho	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
16	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500-N^-.C&E:2023	0,005 mg/L
17	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,006 mg/L
18	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,05 mg/L

19	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500- Cr.B:2023	0,006 mg/L
20	Crôm III (Cr^{3+})	SMEWW 3111B:2023 + SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,03 mg/L
21	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
22	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,08 mg/L
23	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
24	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
25	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
26	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
27	Chì (Pb)	SMEWW 3111C:2023	0,03 mg/L
28	Cadimi (Cd)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
29	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
30	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0003 mg/L
31	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
32	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
33	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 8879:2011	0,01 Bq/L
34	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 8879:2011	0,15 Bq/L
35	Coliform	SMEWW 9221B:2023	03 MPN/100mL

1.4. Nước biển:

1.4.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50.000 µS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	NEJSC/HT/SOP-DN02	0 ÷ 1.999 mg/L
6	Độ đục	TCVN 6184:2008	0 ÷ 1.100 NTU
7	Độ trong	NEJSC/HT/SOP-DN04	0 ÷ 3 m
8	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰

NEJSC/HT/SOP-DN02: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường.
NEJSC/HT/SOP-DN04: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo Độ trong ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011; TCVN 5998:1995 TCVN 6663-3:2016, ISO 5667-9:2015
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	4,0 mg/L
2	BOD_5	TCVN 6001-1:2021	4,0 mg/L
3	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,05 mg/L
4	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2023	0,02 mg/L
5	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	0,02 mg/L
6	Tổng Nitơ	TCVN 6636:2000	2,0 mg/L
7	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2023	0,06 mg/L
8	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500-S^{2-} .B&D:2023	0,05 mg/L
9	Phophats (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
10	Tổng Phốt pho	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
11	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500-N^-.C&E:2023	0,003 mg/L
12	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,005 mg/L
13	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
14	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,08 mg/L
15	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
16	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
17	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
18	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
19	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	03 MPN/100mL

2. Không khí:

2.1. Không khí xung quanh:

2.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 50°C
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 100% RH
3	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 ÷ 1,100 hPa
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360°
5	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0,5 ÷ 40,0 m/s
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	20 ÷ 130 dBA
7	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 119 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2	SO_2	MASA 704B
3	CO	NEJSC/HT/SOP-LMKK02
4	NO_2	TCVN 6137:2009
5	NH_3	MASA 401
6	Cl_2	MASA 202
7	H_2S	MASA 701
8	HF	NIOSH 7906
9	HCl	NIOSH 7907
10	HBr	NIOSH 7907
11	HNO_3	NIOSH 7907
12	H_2SO_4	NIOSH 7908
13	H_3PO_4	NIOSH 7908
14	Crôm VI (Cr^{6+})	TCVN 5067:1995
15	Chì (Pb)	TCVN 5067:1995
16	Formaldehyt	NIOSH 3500
17	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	NIOSH 1501
	Benzen	

	Styren	
	Toluen	
	Xylen (o-, m-, p-)	
18	Hydrocacbon (CxHy)	NIOSH 1500
	n-Hexan	
	n-Heptan	
	n-Octan	
	n-Nonan	
	n-Decan	
	n-Deptan	
	Cyclohexan	

NEJSC/HT/SOP-LMKK02: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO ngoài hiện trường.

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	15,0 µg/Nm^3
2	SO_2	MASA 704B	15,0 µg/Nm^3
3	CO	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	3.000 µg/Nm^3
4	NO_2	TCVN 6137:2009	11,0 µg/Nm^3
5	NH_3	MASA 401	20,0 µg/Nm^3
6	Cl_2	MASA 202	9,0 µg/Nm^3
7	H_2S	MASA 701	7,0 µg/Nm^3
8	Formaldehyt	NIOSH 3500	5,0 µg/Nm^3

NEJSC/HT/SOP-LMKK02: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong phòng thí nghiệm.

2.2. Khí thải:

2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1, US EPA Method 1A	-
2	Vận tốc	US EPA 02	0 ÷ 40m/s
3	Lưu lượng	US EPA 02	0 ÷ 14.6955 Nm^3/h
4	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA 03	-

5	Hàm ẩm	US EPA 04	0 ÷ 100%
6	Nhiệt độ	NEJSC/HT/SOP-LMKT05	0 ÷ 1.000°C
7	Áp suất (tuyệt đối)	NEJSC/HT/SOP-LMKT05	0 ÷ 250 mmH_20
8	O_2	NEJSC/HT/SOP-LMKT05	0 ÷ 25%
9	CO	NEJSC/HT/SOP-LMKT05	0 ÷ 11.400 mg/Nm^3
10	CO_2	NEJSC/HT/SOP-LMKT05	0 ÷ 50%
11	SO_2	NEJSC/HT/SOP-LMKT05	0 ÷ 13.100 mg/Nm^3
12	NO_x (tính theo NO_2)	NEJSC/HT/SOP-LMKT05	
	NO		*0 - 4.920 mg/Nm^3*
	NO_2		*0 - 940 mg/Nm^3*

NEJSC/HT/SOP-LMKT05: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo Nhiệt độ, Áp suất, SO_2, CO, O_2, NO_x ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Bụi tổng (PM)	US EPA 05
2	NH_3	JIS K 0099:2020
3	H_2S	JIS K 0108:2010
4	H_2SO_4	US EPA 08
5	Bạc (Ag)	US EPA 29
6	Asen (As)	US EPA 29
7	Cadimi (Cd)	US EPA 29
8	Coban (Co)	US EPA 29
9	Đồng (Cu)	US EPA 29
10	Thủy ngân (Hg)	US EPA 29
11	Mangan (Mn)	US EPA 29
12	Niken (Ni)	US EPA 29
13	Chì (Pb)	US EPA 29
14	Selen (Se)	US EPA 29
15	Kẽm (Zn)	US EPA 29
16	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	CEN/TS 13649:2014
	n-Hexan	
	n-Heptan	
	Xylen (-o,-m-p)	
	Benzen	
	Cyclohexan	
	Styren	
	Toluen	

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Bụi tổng (PM)	US EPA 05	6,0 mg/Nm^3
2	NH_3	JIS K 0099:2020	5,0 mg/Nm^3
3	H_2S	JIS K 0108:2010	1,0 mg/Nm^3
4	H_2SO_4	US EPA 08	3,0 mg/Nm^3

3. Đất.

3.1. Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu đất	TCVN 5297:1995; TCVN 6857:2001; TCVN 7538-1:2006; TCVN 7538-2:2005; TCVN 7538-4:2007; TCVN 7538-5:2007

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,5 %
3	Sulfat (SO_4^{2-})	TCVN 6656:2000	70,0 mg/kg
4	Tổng N	TCVN 6498:1999	30,0 mg/kg
5	Asen (As)	US EPA 3050B SMEWW 3114B:2023	0,2 mg/kg
6	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B US EPA 7000	1,0 mg/kg
7	Tổng Crôm (Cr)	US EPA 3050B US EPA 7000	6,0 mg/kg
8	Đồng (Cu)	US EPA 3050B US EPA 7000	5,0 mg/kg
9	Thủy ngân (Hg)	US EPA 7471B TCVN 6649:200	0,1 mg/kg
10	Niken (Ni)	US EPA 3050B US EPA 7000	3,0 mg/kg

11	Chì (Pb)	US EPA 3050B US EPA 7000	15,0 mg/kg
12	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B US EPA 7000	5,0 mg/kg

4. Bùn thải.

4.1. Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu bùn thải	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	pH	US EPA 9040C US EPA 9045D	0 ÷ 14
2	Tổng dầu	US EPA 9071B	9,0 mg/kg
3	Asen (As)	US EPA 3050B SMEWW 3114B:2023	0,2 mg/kg
4	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B US EPA 7000B	1,5 mg/kg
5	Tổng Crôm (Cr)	US EPA 3050B US EPA 7000B	6,0 mg/kg
6	Đồng (Cu)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg
7	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 US EPA 7471B	0,1 mg/kg
8	Niken (Ni)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg
9	Chì (Pb)	US EPA 3050B US EPA 7000B	15,0 mg/kg
10	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg

5. Trầm tích

5.1. Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích	ISO 5667-12:2017; TCVN 6663-19:2015 TCVN 6663-15:2004

5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ phạm vi đo
1	Asen (As)	US EPA 3050B SMEWW 3114B:2023	0,2 mg/kg
2	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B US EPA 7000B	1,0 mg/kg
3	Tổng Crôm (Cr)	US EPA 3050B US EPA 7000B	6,0 mg/kg
4	Đồng (Cu)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg
5	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 US EPA 7471B	0,1 mg/kg
6	Niken (Ni)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg
7	Chì (Pb)	US EPA 3050B US EPA 7000B	15,0 mg/kg
8	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg

6. Chất thải rắn

6.1. Lấy và bảo quản mẫu:

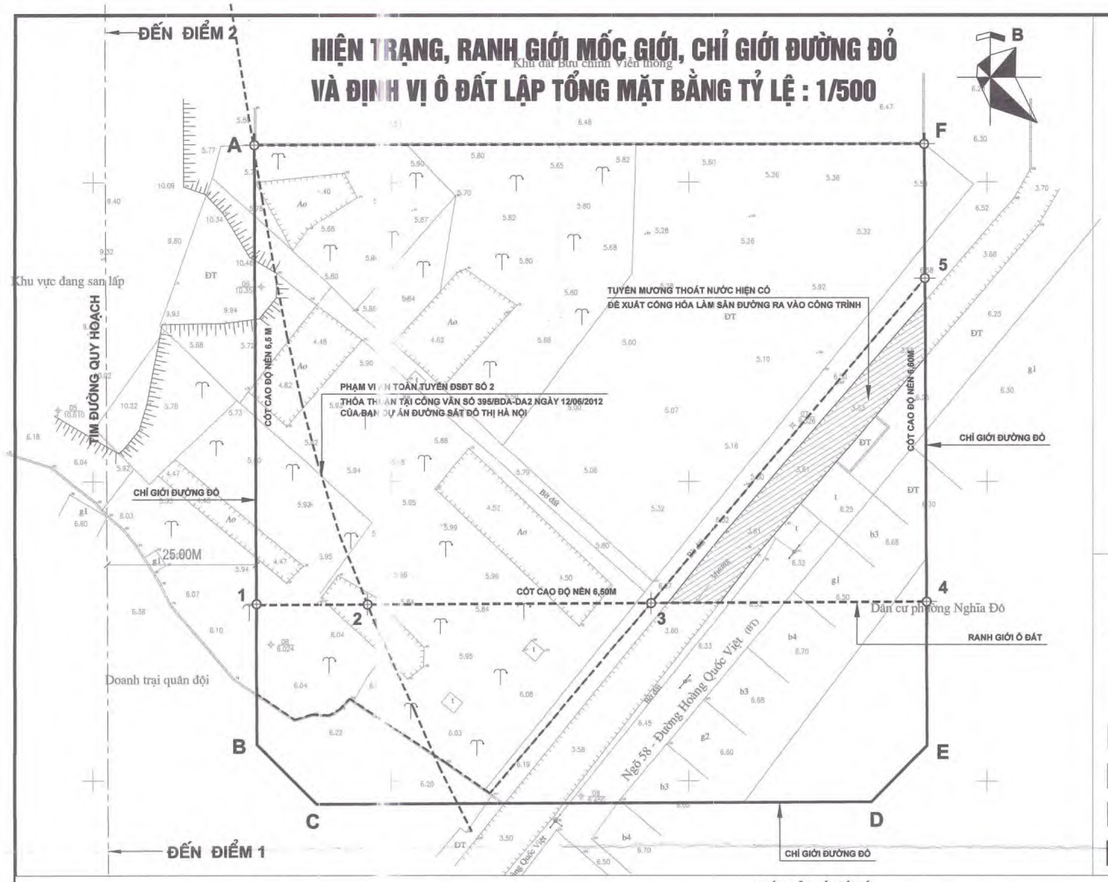
TT	Loại mẫu	Tên/Số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2021

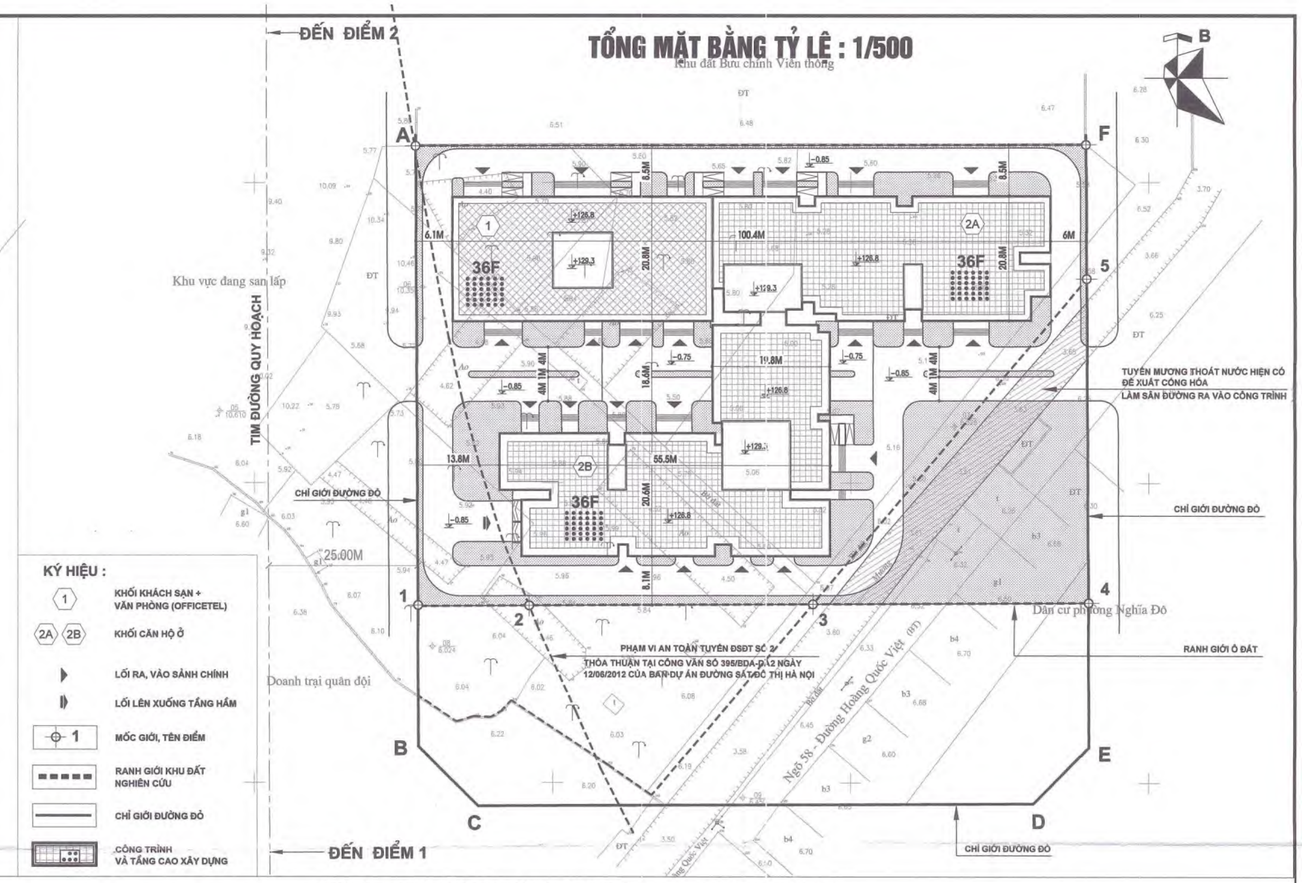
6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	pH	US EPA 9040C US EPA 9045D	0 ÷ 14
2	Asen (As)	TCVN 8963:2021 TCVN 8467:2010	0,2 mg/kg
3	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2021 US EPA 7000B	1.5 mg/kg

4	Tổng Crôm (Cr)	US EPA 3050B US EPA 7000B	6,0 mg/kg
5	Đồng (Cu)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg
6	Thủy ngân (Hg)	TCVN 8962-2021 US EPA 7471B	0,1 mg/kg
7	Niken (Ni)	US EPA 3050B US EPA 7000B	5,0 mg/kg
8	Chì (Pb)	TCVN 8963:2021 US EPA 7000B	15,0 mg/kg
9	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2021 US EPA 7000B	5,0 mg/kg
10	Tổng dầu	US EPA 9071B	9,0 mg/kg

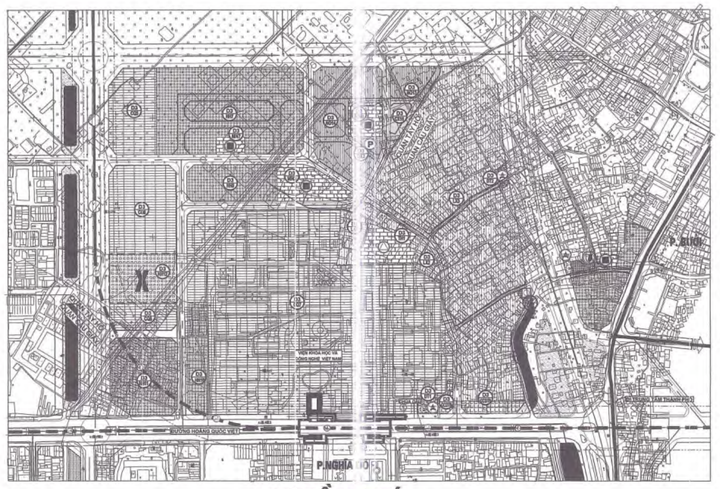
HIỆN TRẠNG, RANH GIỚI MỐC GIỚI, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ VÀ ĐỊNH VỊ Ô ĐẤT LẬP TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ : 1/500





KÝ HIỆU :

- (1) KHỐI KHÁCH SẠN + VĂN PHÒNG (OFFICETEL)
- (2A) (2B) KHỐI CĂN HỘ Ở
- LỐI RA, VÀO SẢNH CHÍNH
- LỐI LÊN XUỐNG TẦNG HẦM
- (1) MỐC GIỚI, TÊN ĐIỂM
- RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- CÔNG TRÌNH VÀ TẦNG CAO XÂY DỰNG



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ

X: VỊ TRÍ Ô ĐẤT NGHIÊN CỨU
(TRÍCH ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1 ĐÃ ĐƯỢC UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 6690/QĐ-UBND NGÀY 26/9/2017)

I- CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ:

- QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG THỦ ĐÔ HÀ NỘI ĐẾN NĂM 2030 VÀ TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050 ĐÃ ĐƯỢC THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH 1259/QĐ-TTG NGÀY 26/7/2011;
- QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH 6632/QĐ-UBND NGÀY 02/12/12015;
- VĂN BẢN SỐ 5864/UBND-TNMT NGÀY 24/6/2009 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA XIN NHẬN CHUYỂN NHƯỢNG QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT TRÊN ĐỊA BÀN QUẬN TÂY HỒ ĐỂ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ LÀM VIỆC VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ;
- VĂN BẢN SỐ 1704/QHKT-P1 NGÀY 03/6/2010 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN CHẤP THUẬN ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ TẠI KHU CẦU MÁY, PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ;
- VĂN BẢN SỐ 7168/UBND-KH&ĐT NGÀY 10/9/2010 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU LẬP VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ LÀM VIỆC VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ DO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA ĐỀ XUẤT;
- VĂN BẢN SỐ 1299/UBND-TN&MT NGÀY 18/11/2011 CỦA UBND QUẬN TÂY HỒ VỀ VIỆC XÁC NHẬN THỎA THUẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CỦA CÁC HỘ DÂN TRONG DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 395/BDA-DA2 NGÀY 12/6/2012 CỦA BAN DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ HÀ NỘI VỀ VIỆC GÓP Ý VỀ QUY HOẠCH CỦA KHU ĐẤT O17-CQ1 PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ, HÀ NỘI;
- VĂN BẢN SỐ 1667/UBND-QHXD NGÀY 10/3/2014 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC GIA HẠN THỜI GIAN THỰC HIỆN DỰ ÁN TẠI Ô ĐẤT O17-CQ1 PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ, HÀ NỘI;
- VĂN BẢN SỐ 1033/DSĐT-BQLDA2 NGÀY 16/9/2016 CỦA BAN QUẢN LÝ ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ HÀ NỘI VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN LIÊN QUAN ĐẾN HÀNG LANG AN TOÀN CỦA TUYẾN ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ SỐ 2 ĐỐI VỚI DỰ ÁN CỦA CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA;
- VĂN BẢN SỐ 2165/BC-QHKT NGÀY 14/4/2017 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC GIẢI TRÌNH BỔ SUNG VỀ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN;
- VĂN BẢN SỐ 4176/VP-DT NGÀY 11/5/2017 CỦA VĂN PHÒNG UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN;
- VĂN BẢN SỐ 235/TC-QC NGÀY 29/5/2017 CỦA CỤC TÁC CHIẾN VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỘ CAO TĨNH KHÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH TỔ HỢP VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI Ô ĐẤT QUY HOẠCH D3 (D3-CCDT10) PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI;
- VĂN BẢN SỐ 3490/QHKT-P2 NGÀY 06/6/2017 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN;
- VĂN BẢN SỐ 123/UB-ĐCXD NGÀY 19/6/2017 CỦA UBND PHƯỜNG XUÂN LA VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN VÀO HỒ SƠ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY;
- VĂN BẢN SỐ 243/UBND-ĐC NGÀY 19/6/2017 CỦA UBND PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN ĐỐI VỚI HỒ SƠ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 166/BXD-QLN NGÀY 21/6/2017 CỦA BỘ XÂY DỰNG VỀ VIỆC THỰC HIỆN DỰ ÁN TỔ HỢP VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI;
- VĂN BẢN SỐ 4718/QHKT-P2 NGÀY 20/7/2017 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC QUY HOẠCH KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 885/UBND-QLĐT NGÀY 26/7/2017 CỦA UBND QUẬN CẦU GIẤY VỀ VIỆC PHÚC ĐÁP CÔNG VĂN SỐ 99/LILAHA-CV NGÀY 6/7/2017 CỦA CÔNG CY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA;
- VĂN BẢN SỐ 1109/UBND-QLĐT NGÀY 27/7/2017 CỦA UBND QUẬN TÂY HỒ VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN ĐỐI VỚI HỒ SƠ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- THÔNG BÁO SỐ 1121/TB-UBND NGÀY 20/9/2017 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ KẾT LUẬN CỦA CHỦ TỊCH UBND THÀNH PHỐ VỀ VIỆC XIN PHÊ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1 TẠI Ô D3-CCDT10 PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA Đ, QUẬN CẦU GIẤY;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 6690/QĐ-UBND NGÀY 26/9/2017 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000 (PHẦN QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT) TẠI Ô ĐẤT KÝ HIỆU D3-CCDT10;
- VĂN BẢN SỐ 308/BXD-QLN NGÀY 17/11/2017 CỦA BỘ XÂY DỰNG VỀ VIỆC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG LOẠI HÌNH VĂN PHÒNG KẾT HỢP LƯU TRÚ (OFFICETEL) TRONG DỰ ÁN CÔNG TRÌNH HỖN HỢP, ĐA NĂNG;
- VĂN BẢN SỐ 132/VP-DT NGÀY 05/01/2018 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP: VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY;
- VĂN BẢN SỐ 138/VQH-TT2 NGÀY 19/01/2018 CỦA VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI VỀ VIỆC CẤP SỐ LIỆU HẠ TẦNG KỸ THUẬT DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP: VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY;
- BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG TỶ LỆ 1/500 DO CÔNG TY CỔ PHẦN KHẢO SÁT TÀI NGUYÊN VÀ TƯ VẤN NHÀ ĐẤT HÀ NỘI ĐO VẼ THÁNG 6/2017 ĐÃ ĐƯỢC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI XÁC NHẬN NGÀY 8/6/2017;
- BẢN VẼ CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ TỶ LỆ 1/500 DO VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI LẬP NGÀY 30/6/2017;
- QUY CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM, TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ CHUYÊN NGÀNH.

II- CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA ĐỀ XUẤT:

- KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU LẬP TỔNG MẶT BẰNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở) TẠI PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY HÀ NỘI CÓ DIỆN TÍCH KHOẢNG 8.600M2 ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI CÁC MỐC: 1, 2, 3, 4, 5, F, A VÀ 1.
- CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC CỦA DỰ ÁN ĐƯỢC ĐỀ XUẤT TẠI BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC ĐỀ XUẤT.

III- GHI CHÚ:

- CÁC MỐC A, B, C, D, E, F, TRÙNG VỚI CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ DO VIỆN QUY HOẠCH LẬP;
- MỐC ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BẰNG TỌA ĐỘ, CÁC KÍCH THƯỚC TRÊN BẢN VẼ ĐƯỢC TÍNH BẰNG (M) ĐƯỢC DÙNG ĐỂ KIỂM TRA KHÔNG DÙNG ĐỂ CẮM MỐC;
- CAO ĐỘ NỀN CỦA DỰ ÁN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH THEO VĂN BẢN 138/VQH-TT2 NGÀY 19/01/2018 CỦA VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI VỀ VIỆC CẤP SỐ LIỆU HẠ TẦNG KỸ THUẬT DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP: VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY TRÊN CƠ SỞ CAO ĐỘ NỀN: THẤP DẦN VỀ TUYẾN ĐƯỜNG QUY HOẠCH GIÁP PHÍA ĐÔNG KHU ĐẤT (H MIN = 6,60M); GIÁP PHÍA TÂY KHU ĐẤT (HMIN = 6,50M) VÀ GIÁP PHÍA NAM KHU ĐẤT (H MIN = 6,50M);
- BẢN VẼ TMB CHỈ CÓ TÍNH MINH HỌA, KHI TRIỂN KHAI CỤ THỂ CẦN TUÂN THỦ CHỈ TIÊU VÀ KÍCH THƯỚC ĐÃ KHỐNG CHẾ;
- SỐ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG KIỂM TRA DIỆN TÍCH, MỐC GIỚI NGOÀI THỰC ĐỊA ĐẢM BẢO PHÙ HỢP THỰC TẾ VÀ TRÁNH CHỒNG LẤN DỰ ÁN XUNG QUANH;
- KHI THI CÔNG CHỦ ĐẦU TƯ CẦN KIỂM TRA, KHẢO SÁT CÁC CÔNG TRÌNH KỸ THUẬT NGẦM VÀ NỔI HIỆN CÓ LIÊN QUAN ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO SỰ HOẠT ĐỘNG BÌNH THƯỜNG CỦA CÁC CÔNG TRÌNH NÀY HOẶC DI CHUYỂN THEO QUY HOẠCH;
- PHÍA ĐÔNG NAM CỦA Ô ĐẤT CÓ TUYẾN MƯƠNG THOÁT NƯỚC HIỆN CÓ, ĐỀ NGHỊ CHỦ ĐẦU TƯ KHI THI CÔNG CẦN CÓ BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO ĐIỀU KIỆN THOÁT NƯỚC BÌNH THƯỜNG CỦA TUYẾN MƯƠNG NÀY.
- ĐẢM BẢO ĐIỀU KIỆN PCCC, VỆ SINH MÔI TRƯỜNG THEO QUY ĐỊNH, THỰC HIỆN KHỚP NỐI ĐỒNG BỘ HẠ TẦNG KỸ THUẬT BÊN TRONG Ô ĐẤT VỚI HẠ TẦNG KỸ THẬT KHU VỰC PHẢI ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA CÁC CƠ QUAN QUẢN LÝ THEO QUY ĐỊNH.

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC ĐỀ XUẤT

TT	NỘI DUNG	CHỈ TIÊU
1	TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU	8.600 M2
2	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	3.440 M2
3	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	40 %
4	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN (KHÔNG BAO GỒM DIỆN TÍCH SÀN TẦNG HẦM)	123.797 M2
5	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN TẦNG HẦM (04 TẦNG)	27.096 M2
6	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	14,4 LẦN
7	TẦNG CAO CÔNG TRÌNH	36 TẦNG VÀ 04 TẦNG HẦM

SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC TP HÀ NỘI
Ngày: 12-01-2018
BỘ PHẬN MỘT CỬA
ĐÃ SỞ ĐẾN

SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC HÀ NỘI
CHẤP THUẬN BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ : 1/500
DO CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA ĐỀ XUẤT TRÊN BẢN VẼ NÀY
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ 609 /QHKT - TMB - PAKT (P2) NGÀY 30/01 /2018
HÀ NỘI, NGÀY 30 THÁNG 01 NĂM 2018
KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Bùi Xuân Tùng

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
CHỦ TỊCH H.Đ.Q.T
ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG - PHƯỜNG QUỐC TỬ GIÁM - QUẬN ĐỐNG ĐA - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

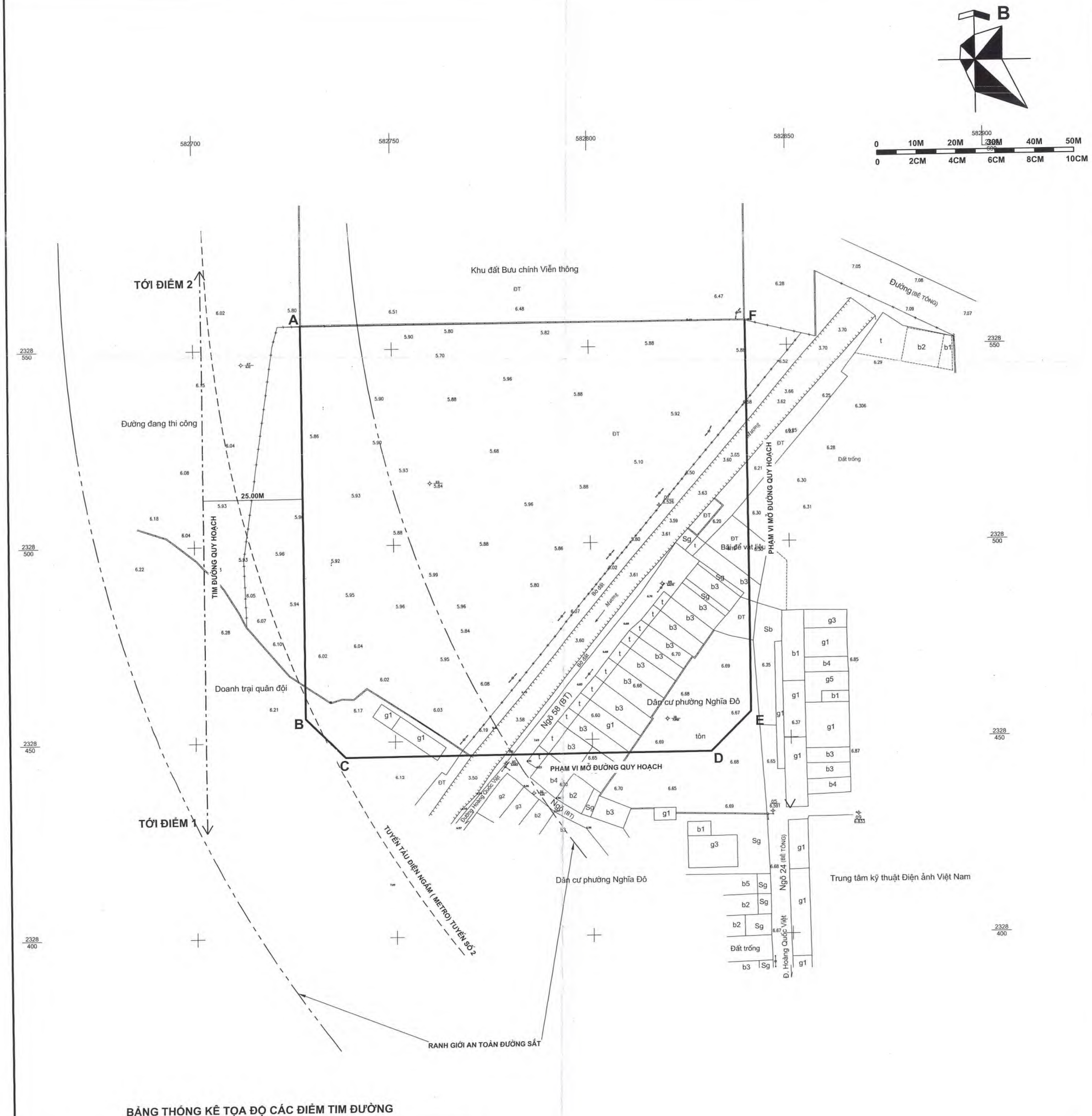
CÔNG TRÌNH:
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ: **TỔNG MẶT BẰNG 1/500**

BẢN VẼ:	01- A1	TỶ LỆ : 1/500	CHỮ KÝ
CHỦ TRÌ	TRẦN NAM ANH TUẤN		
THIẾT KẾ	NGUYỄN HỒNG DƯƠNG		
THỂ HIỆN	LÊ SỸ TRƯỜNG		
QUẢN LÝ KT	HOÀNG VĂN ĐÔNG		

PHÓ GIÁM ĐỐC
KTS. NGUYỄN ĐỨC NAM

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
ĐỊA CHỈ: SỐ 7, B16 NAM THÀNH CÔNG, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI



BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM TIM ĐƯỜNG

ĐIỂM	HỆ TỌA ĐỘ HN72		GHI CHÚ
	Y(M)	X(M)	
1	504917.1400	328252.2643	XÁC ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ TUYẾN ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN HUYÊN KÉO DÀI ĐẾN KHU ĐÔ THỊ CIPUTRA, TỶ LỆ 1/500 ĐÃ ĐƯỢC UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI PHÊ DUYỆT THÁNG 7/2003 TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 86/2003/QĐ-UB NGÀY 24/7/2003.
2	504917.1400	328880.0000	

GHI CHÚ:
TRONG KHU VỰC NÀY TRONG NHIỀU NĂM ĐƯỢC QUẢN LÝ QUY HOẠCH THEO HỆ TỌA ĐỘ HN-72 VẬY ĐỂ CÓ CƠ SỞ CHO CƠ QUAN TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG CHUYỂN ĐỔI CÁC TỌA ĐỘ ĐÃ QUẢN LÝ THEO HỆ TỌA ĐỘ HN-72 SANG VN-2000, VIỆN XIN CUNG CẤP CÁC TỌA ĐỘ THEO HỆ TỌA ĐỘ HN-72 TRONG BẢN VẼ NÀY

VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI
HỒ SƠ XUẤT Số: 66/QC
Cho đơn vị:
Số lượng: 06
Xuất ngày: 31/7/2017

I. CÁC CĂN CỨ:

- QUYẾT ĐỊNH SỐ 2832/QĐ-UBND NGÀY 10/6/2009 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC ỦY QUYỀN CHO VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI CUNG CẤP CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 72/2014/QĐ-UBND NGÀY 17/9/2014 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC BAN HÀNH QUY ĐỊNH VỀ LẬP, THẨM ĐỊNH, PHÊ DUYỆT NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN VÀ QUẢN LÝ THEO QUY HOẠCH ĐÔ THỊ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 6632/QĐ-UBND NGÀY 02/12/2015 CỦA ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000;
- VĂN BẢN SỐ 7168/UBND-KH&ĐT NGÀY 10/9/2010 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU LẬP VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ LÀM VIỆC VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ DO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA ĐỀ XUẤT;
- VĂN BẢN SỐ 1667/UBND-QHXDGT NGÀY 10/3/2014 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC GIA HẠN THỜI GIAN THỰC HIỆN DỰ ÁN TẠI Ô ĐẤT KÝ HIỆU O17-CQ1 PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- VĂN BẢN BÁO CÁO SỐ 2165/BC-QHKT NGÀY 14/4/2017 CỦA SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC GIẢI TRÌNH BỔ SUNG VỀ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 4176/VP-ĐT NGÀY 11/5/2017 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 78/LILAHA/DA NGÀY 12/6/2017 CỦA CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA VỀ VIỆC ĐỀ NGHỊ XIN CẤP CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ TẠI DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CỦA CÔNG TY CP ĐẦU TƯ XÂY DỰNG LILAHA TẠI KHU CÀY MÁY, PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG, TỶ LỆ 1/500 DO CÔNG TY CỔ PHẦN KHẢO SÁT TÀI NGUYÊN VÀ TƯ VẤN NHÀ ĐẤT HÀ NỘI ĐO VẼ THÁNG 6/2017, DO CHỦ ĐẦU TƯ CUNG CẤP, ĐƯỢC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI XÁC NHẬN NGÀY 08/6/2017.

II. VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI XÁC ĐỊNH:

- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ: (A-B-C-D-E-F)
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG VÀ CHỈ GIỚI CÁC ĐƯỜNG NỘI BỘ BÊN TRONG Ô ĐẤT SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH KHI LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG VÀ XÉT DUYỆT PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC.

III. MỘT SỐ LƯU Ý:

- BẢN VẼ NÀY KHÔNG CÓ GIÁ TRỊ VỀ SỬ DỤNG ĐẤT.
- BẢN VẼ NÀY THAY THẾ CHO BẢN VẼ CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI ĐÃ CẤP CHO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA NGÀY 05/10/2010.
- PHÍA TÂY NAM KHU ĐẤT CÓ TUYẾN ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ TUYẾN SỐ 2 ĐI QUA, KHI TRIỂN KHAI DỰ ÁN ĐỀ NGHỊ CHỦ ĐẦU TƯ LIÊN HỆ VỚI CƠ QUAN QUẢN LÝ DỰ ÁN TUYẾN ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ SỐ 2 ĐỂ ĐƯỢC CUNG CẤP CÁC THÔNG TIN, YÊU CẦU VỀ ĐẢM BẢO KHOẢNG CÁCH AN TOÀN THEO QUY ĐỊNH.
- KHI XÂY DỰNG CẦN KHẢO SÁT CÁC CÔNG TRÌNH NGẦM NỔI HIỆN CÓ (NHƯ TUYẾN MƯƠNG, TUYẾN ĐIỆN, TUYẾN THÔNG TIN...) TRÊN PHẠM VI NGHIÊN CỨU ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO SỰ HOẠT ĐỘNG BÌNH THƯỜNG CỦA CÁC CÔNG TRÌNH NÀY.

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

TÊN CÔNG TRÌNH:
TỔ HỢP CÔNG TRÌNH

ĐỊA ĐIỂM: KHU CÀY MÁY, PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ, TP. HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ:
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ

BẢN VẼ: CGĐĐ	GHÉP: 01A1	TỶ LỆ: 1/500	HT: 2016./2017

TRUNG TÂM QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC 2

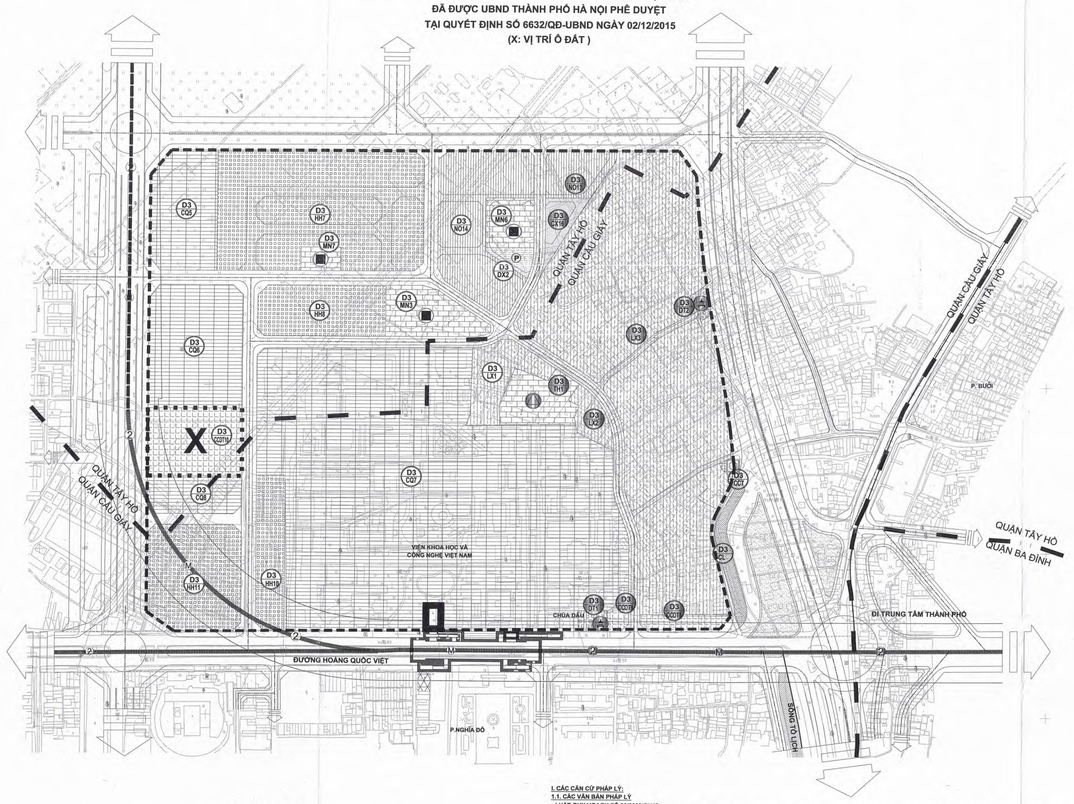
THIẾT KẾ	LƯƠNG QUỐC KHÁNH	
THỂ HIỆN	LƯƠNG QUỐC KHÁNH	
KIỂM TRA	CHU MINH QUANG	
GIÁM ĐỐC	ĐÀM NGUYỄN HÙNG	

KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

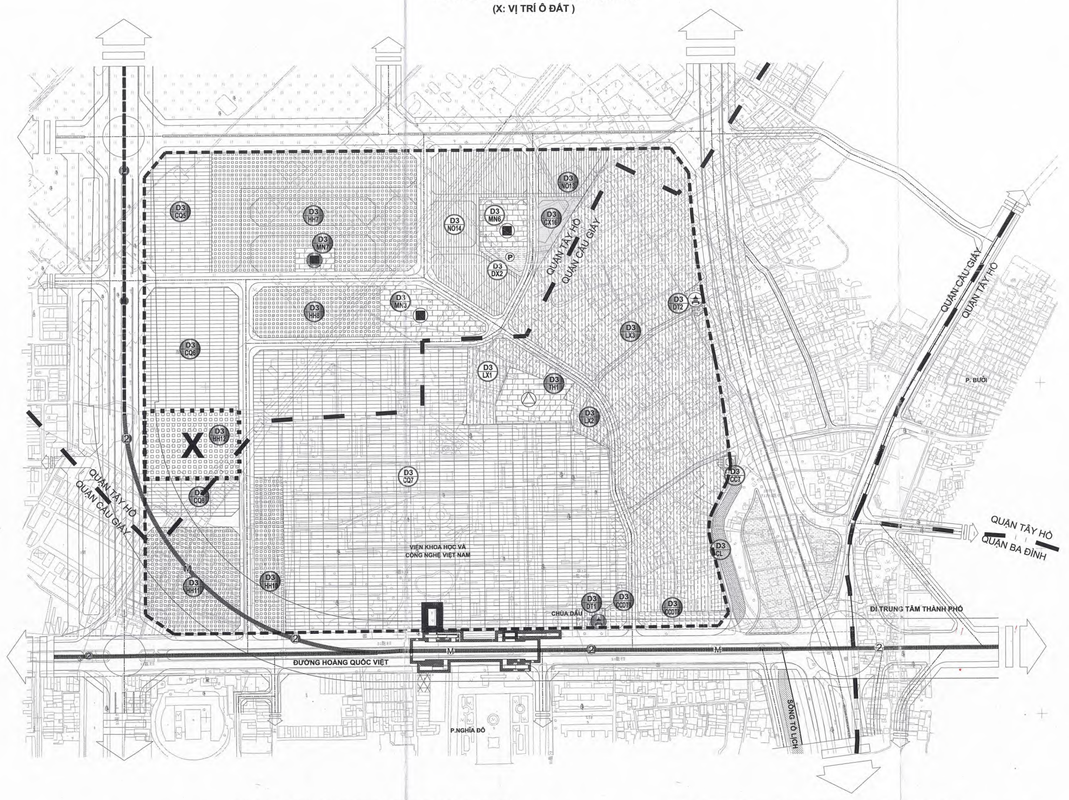
LÊ CHÍNH TRỰC

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI
ĐỊA CHỈ : NHÀ B6A- KHU ĐÔ THỊ NAM TRUNG YÊN - Q.CẦU GIẤY - HÀ NỘI. TEL: 04.62570999

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT (MỘT PHẦN Ô QUY HOẠCH D3) THEO QHCT QUY HOẠCH PHÂN KHU H2-1, TỶ LỆ 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 6632/QĐ-UBND NGÀY 02/12/2015 (X: VỊ TRÍ Ô ĐẤT)



BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT ĐIỀU CHỈNH (MỘT PHẦN Ô QUY HOẠCH D3) (X: VỊ TRÍ Ô ĐẤT)



B

0 40M 80M 120M 160M 200M

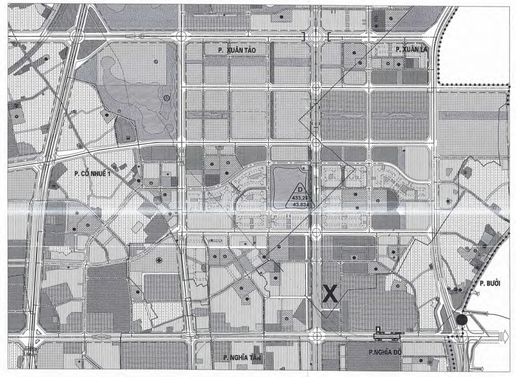
0 2CM 4CM 6CM 8CM 10CM

KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- RANH GIỚI QUẬN
- RANH GIỚI PHƯỜNG
- RANH GIỚI VÙNG BẢO VỆ
- TÀU ĐIỆN NGẦM (METRO)
- ĐƯỜNG SẮT TRÊN CAO
- RANH GIỚI Ô QUY HOẠCH
- RANH GIỚI ĐƠN VỊ Ở
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ
- ĐẤT CÂY XANH ĐÔ THỊ (CX/TP, CX/VH, CÂY XANH ĐÔ THỊ NGOÀI ĐƠN VỊ Ở)
- MẶT NƯỚC, SÔNG, HỒ, MƯƠNG
- ĐẤT TRƯỜNG PHỔ THÔNG TRUNG HỌC
- ĐẤT CÔNG CỘNG ĐƠN VỊ Ở
- ĐẤT CÂY XANH ĐƠN VỊ Ở
- ĐẤT TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
- ĐẤT TRƯỜNG TIỂU HỌC
- ĐẤT NHÀ TRẺ
- ĐẤT Ở ĐÔ THỊ (NHÀ LIÊN KẾ, BIỆT THỰ, NHÀ Ở CHUNG CƯ THẤP TẦNG)
- ĐẤT Ở LÀNG XÓM
- ĐẤT BÃI ĐỖ XE
- ĐẤT SỬ DỤNG HỖN HỢP
- ĐẤT CƠ QUAN, VIỆN NGHIÊN CỨU, TRƯỜNG ĐÀO TẠO
- ĐẤT DI TÍCH, CÔNG TRÌNH TÔN GIÁO
- ĐẤT AN NINH, QUỐC PHÒNG
- ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HTKT (TRẠM BƠM NƯỚC THẢI, XỬ LÝ RÁC...)
- ĐẤT NGHĨA TRANG, NGHĨA ĐỊA
- ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY, PHÒNG HỘ, VƯỜN ƯƠM, NGHIÊN CỨU THỰC VẬT...

SƠ ĐỒ CHIA TỜ: 1 | 2

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ
X: VỊ TRÍ Ô ĐẤT ĐỀ XUẤT ĐIỀU CHỈNH
(TRÍCH BẢN VẼ QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC UBND THÀNH PHỐ PHÊ DUYỆT)



I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ:

1.1. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

- LUẬT QUY HOẠCH SỐ 30/2009/QH12;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 1259/QĐ-TTG NGÀY 26/7/2011 CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG THỦ ĐÔ HÀ NỘI ĐẾN NĂM 2030 VÀ TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050;
- NGHỊ ĐỊNH SỐ 37/2010/NĐ-CP NGÀY 07/4/2010 CỦA CHÍNH PHỦ VỀ LẬP, THẨM ĐỊNH, PHÊ DUYỆT VÀ QUẢN LÍ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ;
- QUYẾT ĐỊNH 6632/QĐ-UBND NGÀY 02/12/2015 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 7220/1/4/QĐ-UBND NGÀY 17/09/2014 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC BAN HÀNH QUY ĐỊNH LẬP, THẨM, ĐỊNH PHÊ DUYỆT NHIỆM VỤ QUẢN LÍ ĐỒ ÁN THEO QUY HOẠCH TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- CÔNG VĂN SỐ 7153/TB-QHKT NGÀY 01/10/2013 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC TẠM THỜI ÁP DỤNG QUY TRÌNH, NỘI DUNG THẨM ĐỊNH ĐỒ ÁN ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ (THEO QUY ĐỊNH CỦA LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ);
- CÔNG VĂN SỐ 5864/UBND-TNMT NGÀY 24/8/2009 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAMA XIN NHẬN CHUYỂN NHƯỢNG QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT TRÊN ĐỊA BÀN QUẬN TÂY HỒ ĐỂ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ LÀM VIỆC VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ;
- CÔNG VĂN SỐ 1704/UBND-KT P1 NGÀY 03/6/2015 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN CHẤP THUẬN ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ TẠI KHU CẦU MÁY, PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ;
- CÔNG VĂN SỐ 7168/UBND-KHĐĐT NGÀY 10/9/2010 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU LẬP VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRỤ SỞ LÀM VIỆC VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ DO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAMA ĐỀ XUẤT;
- CÔNG VĂN SỐ 1298/UBND-TNMT NGÀY 18/11/2011 CỦA UBND QUẬN TÂY HỒ VỀ VIỆC XÁC NHẬN THỎA THUẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CỦA CÁC HỘ DÂN TRONG DỰ ÁN;
- CÔNG VĂN SỐ 2325/TC-GC NGÀY 29/5/2017 CỦA CỤC TÁC CHIẾN VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỘ CAO TĨNH KHÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH;
- CÔNG VĂN SỐ 395/BDA-DA2 NGÀY 12/6/2012 CỦA BAN DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ HÀ NỘI VỀ VIỆC GÓP Ý VỀ QUY HOẠCH CỦA KHU ĐẤT O17-CQ1 PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ, HÀ NỘI;
- CÔNG VĂN SỐ 1667/UBND-QHXD NGÀY 10/3/2014 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC GIA HẠN THỜI GIAN THỰC HIỆN DỰ ÁN TẠI Ô ĐẤT O17-CQ1 PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ, HÀ NỘI;
- VĂN BẢN SỐ 2165/SQC-QHKT NGÀY 14/4/2017 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC GIẢI TRÌNH BỔ SUNG VỀ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI DO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAMA ĐANG TRIỂN KHAI DỰ ÁN;
- CÔNG VĂN SỐ 4178/VP-DT NGÀY 11/5/2017 CỦA VĂN PHÒNG UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAMA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN;
- VĂN BẢN SỐ 3450/QHKT-P2 NGÀY 06/6/2017 VỀ VIỆC QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI DO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAMA ĐANG TRIỂN KHAI DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 123/UB-ĐCXD NGÀY 19/6/2017 CỦA UBND PHƯỜNG XUÂN LA VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN HỒ SƠ ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY;
- VĂN BẢN SỐ 2433/UBND-ĐC NGÀY 19/6/2017 CỦA UBND PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN ĐỐI VỚI HỒ SƠ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAMA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 4718/QHKT-P2 NGÀY 20/7/2017 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC QUY HOẠCH KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAMA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 343/UBND-ĐC NGÀY 19/6/2017 CỦA UBND PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN ĐỐI VỚI HỒ SƠ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAMA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 4718/QHKT-P2 NGÀY 20/7/2017 CỦA SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC QUY HOẠCH KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAMA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- VĂN BẢN SỐ 166/BXD-QLN NGÀY 21/8/2017 CỦA BỘ XÂY DỰNG VỀ VIỆC THỰC HIỆN DỰ ÁN TỔ HỢP VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở TẠI PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- VĂN BẢN SỐ 885/UBND-QLĐT NGÀY 26/7/2017 CỦA UBND QUẬN CẦU GIẤY VỀ VIỆC PHÚC ĐÁP CÔNG VĂN SỐ 99/LILAHA-CV NGÀY 6/7/2017 CỦA CÔNG CỤ CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA;
- VĂN BẢN SỐ 1109/UBND-QLĐT NGÀY 27/7/2017 CỦA UBND QUẬN TÂY HỒ VỀ VIỆC THAM GIA Ý KIẾN ĐỐI VỚI HỒ SƠ QUY HOẠCH TẠI KHU ĐẤT THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY DO CÔNG TY CỔ PHẦN LILAHA ĐANG TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN;
- BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG TỶ LỆ 1/500 DO CÔNG TY TNHH NHÀ NƯỚC MỘT THÀNH VIÊN ĐỊA CHÍNH HÀ NỘI ĐO VẼ THÁNG 11/2015, ĐÃ ĐƯỢC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI XÁC NHẬN THÁNG 11/2015;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 6690/QĐ-UBND NGÀY 26/9/2017 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000 (PHẦN QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT) TẠI Ô ĐẤT KÝ HIỆU D3-CCDT10;
- BẢN VẼ CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ TỶ LỆ 1/500 DO VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG HÀ NỘI LẬP NGÀY 05/11/2010;
- TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM VÀ CÁC VĂN BẢN PHÁP LUẬT HIỆN HÀNH.

1.2. NGUỒN TÀI LIỆU, SỐ LIỆU, BẢN ĐỒ:

- HỒ SƠ ĐỒ ÁN QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ: 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC UBNDTHÀNH PHỐ PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 6632/QĐ-UBND NGÀY 02/12/2015 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- BẢN ĐỒ ĐO ĐẠC HIỆN TRẠNG, TỶ LỆ 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THẨM TRA.
- CĂN CỨ CÁC HỒ SƠ ĐÃ GIẢI QUYẾT CÓ LIÊN QUAN;

2.1.Ý DO ĐIỀU CHỈNH

ĐỀ XUẤT ĐIỀU CHỈNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT TỪ ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ SANG ĐẤT HỖN HỢP ĐỂ THIẾT KẾ GIẢI QUYẾT KHỐ KHĂN TRONG CÔNG TÁC GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG-BỐ TRÍ TÁI ĐỊNH CƯ TẠI CHỖ VÀ ĐÁP ỨNG NHU CẦU NHÀ Ở TẠI KHU VỰC ĐẢM BẢO PHÙ HỢP VỚI NHU CẦU THỰC TẾ.

2.1.NGUYÊN TẮC ĐIỀU CHỈNH:

KHÔNG ĐIỀU CHỈNH:

- MẠNG GIAO THÔNG.
- HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT.

ĐỀ XUẤT ĐIỀU CHỈNH:

- ĐỀ XUẤT ĐIỀU CHỈNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT TỪ ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ SANG ĐẤT HỖN HỢP.

BẢNG TỔNG HỢP SO SÁNH QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT Ô ĐỒ THỊ KHU D3 THUỘC QHPK H2-1

TT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT KHU D3	CHỈ TIÊU QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT THEO QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1 TỶ LỆ 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT						CHỈ TIÊU QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT ĐỀ XUẤT ĐIỀU CHỈNH					
		DÂN SỐ: 39.000 NGƯỜI (ĐẾN NĂM 2020 VÀ NHỮNG NĂM TIẾP THEO)						DÂN SỐ: 39.000 NGƯỜI (ĐẾN NĂM 2020 VÀ NHỮNG NĂM TIẾP THEO)					
		DIỆN TÍCH (HA)	CHỈ TIÊU (M2/NGƯỜI)	MẬT ĐỘ XD (%)		TẦNG CAO (TẦNG)		DIỆN TÍCH (HA)	CHỈ TIÊU (M2/NGƯỜI)	MẬT ĐỘ XD (%)		TẦNG CAO (TẦNG)	
				MIN	MAX	MIN	MAX			MIN	MAX	MIN	MAX
	TỔNG CỘNG	170,69						170,69					
A	ĐẤT DÂN DỤNG	122,50	67,31					121,64	67,31				
A.1	ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ	19,02		20	40	3	40	18,16		20	40	3	40
A.2	ĐẤT CÂY XANH, TDTT ĐÔ THỊ	5,44		5	1	2		5,44			5	1	2
A.3	ĐƯỜNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ	10,99						10,99					
A.4	TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG	1,56		40	1	4		1,56		40	1	4	
A.5	ĐƯỜNG GIAO THÔNG KHU VỰC	7,75						7,75					
A.6	ĐƠN VỊ Ở	77,74	42,71	3,0	65,0	1	40	77,74	42,71	3,0	65,0	1	40
B	CÁC LOẠI ĐẤT KHÁC TRONG PHẠM VI KHU DÂN DỤNG	47,81						48,67					
B.1	ĐẤT HỖN HỢP	14,96		20	70	3	40	15,82		20	70	3	40
B.2	ĐẤT CƠ QUAN, VIỆN NGHIÊN CỨU, TRƯỜNG ĐÀO TẠO...	31,95		20	40	1	25	31,95		20	40	1	25
B.3	ĐẤT DI TÍCH, TÔN GIÁO-TÍN NGƯỠNG	0,90						0,90					
C	ĐẤT XÂY DỰNG NGOÀI PHẠM VI KHU DÂN DỤNG	0,38						0,38					
C.1	ĐẤT AN NINH, QUỐC PHÒNG												
C.2	ĐẤT ĐẦU MỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT												
C.3	ĐẤT GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI	0						0					
C.4	ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY VỆ SINH, ĐƯỜNG SẮT NỘI ĐÔ, MƯƠNG	0,38						0,38					

CHỈ TIÊU QUY HOẠCH Ô D3 TRONG QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1 ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT

NỘI DUNG	CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ	CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC ĐẤT HỖN HỢP
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG MIN	20%	20%
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG MAX	40%	70%
TẦNG CAO CÔNG TRÌNH MIN	03 TẦNG	03 TẦNG
TẦNG CAO CÔNG TRÌNH MAX	40 TẦNG	40 TẦNG

2.2.NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH:

- ĐỀ XUẤT ĐIỀU CHỈNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT TỪ ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ SANG ĐẤT HỖN HỢP VỚI MỤC TIÊU XÂY DỰNG KHỐI CÔNG TRÌNH CAO 36 TẦNG BAO GỒM CÁC CHỨC NĂNG NHƯ SAU: TẦNG 1 ĐẾN TẦNG 5 CÓ CHỨC NĂNG LÀ THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ, VĂN PHÒNG VÀ NHÀ TRẺ; TẦNG 6 ĐẾN TẦNG 36 CÓ CHỨC NĂNG LÀ CĂN HỘ THƯƠNG MẠI, DU LỊCH .

2.3. KẾT QUẢ ĐIỀU CHỈNH

NỘI DUNG	CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THEO QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1 TỶ LỆ 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT	CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC ĐIỀU CHỈNH
TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT NGHIÊN CỨU	8.600 M2	8.600 M2
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	40%	40%
TẦNG CAO CÔNG TRÌNH MAX	40 TẦNG	36 TẦNG + 01 TẦNG MÁI
CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ	ĐẤT HỖN HỢP

GHI CHÚ:

- HÌNH DÁNG CÔNG TRÌNH CHỈ LÀ GỢI Ý
- CÁC YÊU TỐ VỀ HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT SẼ ĐƯỢC NGHIÊN CỨU CỤ THỂ TRONG PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500;

SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC HÀ NỘI
XÁC NHẬN BẢN VẼ ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000 TẠI Ô ĐẤT KÝ HIỆU D3-2CDT10 PHÙ HỢP VỚI QUYẾT ĐỊNH SỐ 6690/QĐ-UBND NGÀY 26 THÁNG 9 NĂM 2017 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Bùi Xuân Trường

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Đức Hưng

SỞ QUY HOẠCH-KIẾN TRÚC TP.HÀ NỘI
Ngày: 04-10-2017
BỘ PHẬN MỘT CỬA
HỒ SƠ ĐẾN

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ ...../QĐ-UBND NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2017

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC HÀ NỘI

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ ...../TTr-QHKT(P...) NGÀY ...THÁNG ... NĂM 2017

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ ..... NGÀY ... THÁNG .... NĂM 2017

TÊN DỰ ÁN:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000 (MỘT PHẦN Ô QUY HOẠCH D3)
DỰ ÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ , QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI.

TÊN BẢN VẼ:
ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: ĐC-01	GHÉP: 2A0	TỶ LỆ: 1/2.000	HT: ...../...../..... CS: ...../...../.....

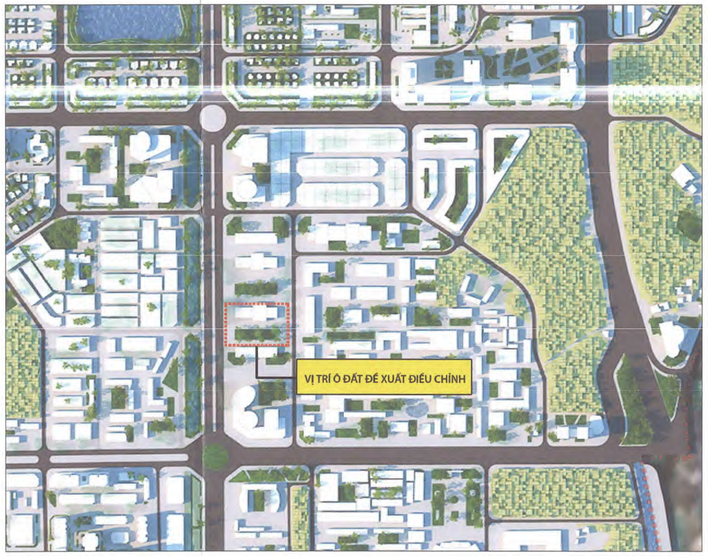
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

ĐÔNG DƯƠNG

CHỦ TRÌ	QUANG DŨNG	
THIẾT KẾ	LÊ SỸ TRƯỜNG	
THỂ HIỆN	NGUYỄN HỒNG DƯƠNG	
CHỦ NHIỆM	NGUYỄN ĐỨC NAM	
KIỂM TRA	HOÀNG ĐÔNG	

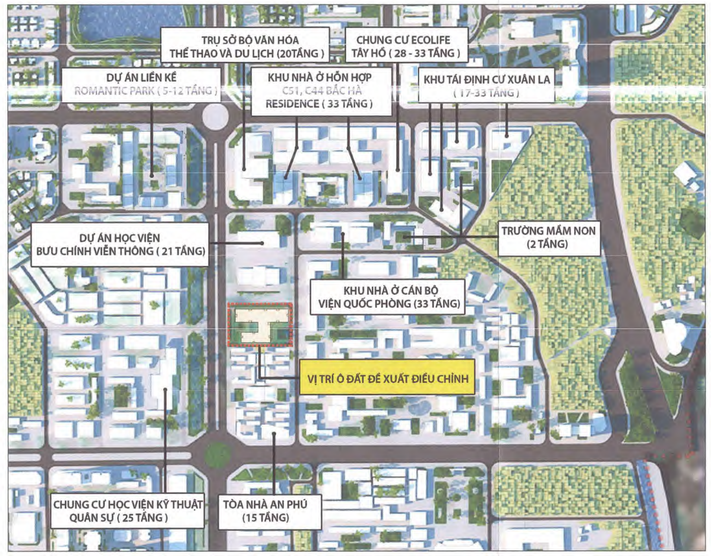
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
NGUYỄN ĐỨC NAM

BẢN ĐỒ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN
THEO QUY HOẠCH PHÂN KHU ĐÔ THỊ H2-1, TỶ LỆ 1/2000 ĐÃ ĐƯỢC UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI PHÊ DUYỆT TẠI QUYẾT ĐỊNH 6632/QĐ-UBND NGÀY 02/12/2015



BẢN ĐỒ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN
PHƯƠNG ÁN ĐIỀU CHỈNH

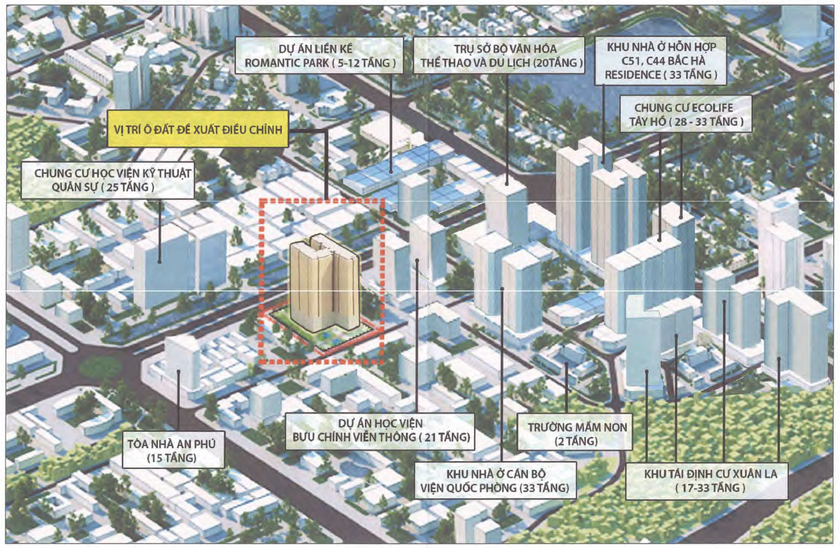
(ĐIỀU CHỈNH CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT TỪ ĐẤT CÔNG CỘNG ĐÔ THỊ SANG ĐẤT HỖN HỢP ĐỂ THỰ HIỆN GIẢI QUYẾT KHÓ KHĂN TRONG CÔNG TÁC GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG - BỐ TRÍ TÁI ĐỊNH CƯ TẠI CHỖ VÀ ĐÁP ỨNG NHU CẦU NHÀ Ở TẠI KHU VỰC VỀ NGUYÊN TẮC LÀ PHÙ HỢP VỚI NHU CẦU THỰC TẾ)



B

0 40M 80M 120M 160M 200M
0 2CM 4CM 6CM 8CM 10CM

PHỐI CẢNH KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN (KHU VỰC Ô QUY HOẠCH D3)
PHƯƠNG ÁN ĐIỀU CHỈNH



SỞ QUY HOẠCH-KIẾN TRÚC TP.HÀ NỘI
Ngày: 04 -10- 2017
BỘ PHẬN MỘT CỬA
HỒ SƠ ĐẾN

SƠ ĐỒ CHIA TỜ 1 2

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
INDOCHINA INVESTMENT AND ARCHITECTURE CONSULTANT CO.,LTD (INA CO.,LTD)

SỞ QUY HOẠCH-KIẾN TRÚC TP HÀ NỘI
Ngày: 12 -01- 2018
BỘ PHẬN MỘT CỬA
HỒ SƠ ĐẾN

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

DỰ ÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP

(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HÀ NỘI NĂM 2018

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

CHỦ TỊCH H.Đ.Q.T
Nguyễn Đức Diêm

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ
VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

NGUYỄN ĐỨC NAM

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC HÀ NỘI

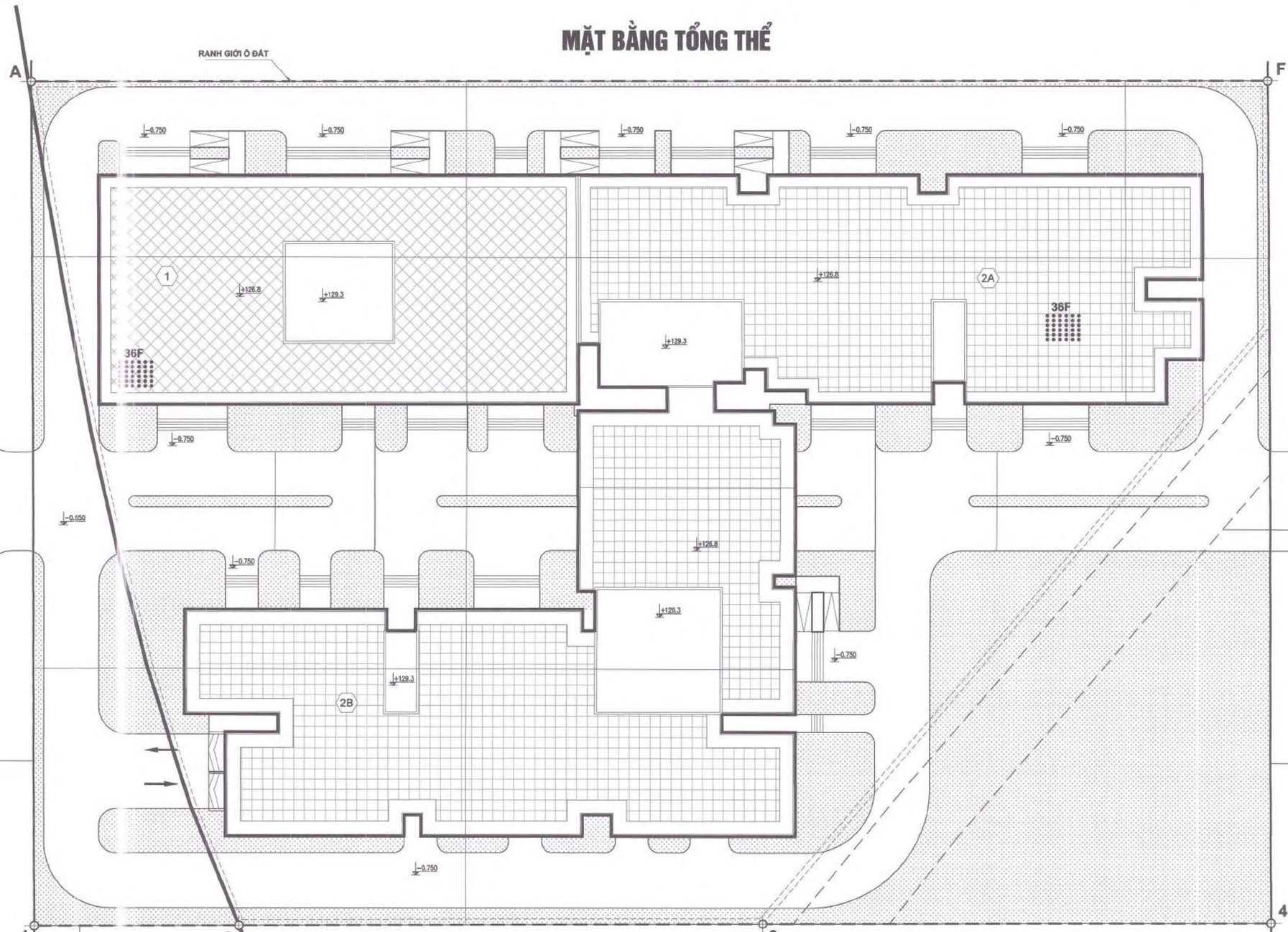
CHẤP THUẬN PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC
DO CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG LẬP (TỪ BẢN VẼ KT-04 ĐẾN KT-23)
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ ....6091.../QHKT - TMB - PAKT (P2) NGÀY 30 /01 / 2018
HÀ NỘI, NGÀY .30. THÁNG..01... NĂM 2018
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Bùi Xuân Tùng

PHỐI CẢNH CÔNG TRÌNH

PHỐI CẢNH CÔNG TRÌNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ



PHẠM VI AN TOÀN TUYẾN ĐSĐT SỐ 2
THỎA THUẬN TẠI CÔNG VĂN SỐ 395/BDA-DA2 NGÀY 12/08/2012
CỦA BAN DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT ĐÔ THỊ HÀ NỘI

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC ĐỀ XUẤT

TT	NỘI DUNG	CHỈ TIÊU
1	TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU	8.600 M2
2	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	3.440 M2
3	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	40 %
4	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN (KHÔNG BAO GỒM DIỆN TÍCH SÀN TẦNG HẦM)	123.797 M2
5	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN TẦNG HẦM (04 TẦNG)	27.096 M2
6	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	14.4 LẦN
7	TẦNG CAO CÔNG TRÌNH	36 TẦNG VÀ 04 TẦNG HẦM

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

TT	NỘI DUNG	CHỈ TIÊU	MẬT ĐỘ
1	TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU	8.600 M2	100%
2	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	3.440 M2	40%
3	DIỆN TÍCH CÂY XANH	2.384 M2	27.8%
4	DIỆN TÍCH SÂN VƯỜN, ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI BỘ	2.776 M2	32.2%

KÝ HIỆU :

- 1 — KHỐI KHÁCH SẠN + VĂN PHÒNG (OFFICETEL)
- 2A 2B — KHỐI CĂN HỘ Ở
- LỐI RA, VÀO CÔNG TRÌNH
- LỐI LÊN XUỐNG TẦNG HẦM
- 1 — MỐC GIỚI, TÊN ĐIỂM
- RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- CÔNG TRÌNH VÀ TẦNG CAO XÂY DỰNG

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG, P. QUỐC TỬ GIÁM, QUẬN ĐỐNG ĐA, TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR:
NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TỶ LỆ - SCALE 1/200
BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO KT-01
TÊN FILE - PATH FILE
NGÀY GIAO - ISSUE DATE 2018

5

BẢNG TỔNG HỢP DIỆN TÍCH SÀN

TT	CƠ CẤU SÀN	TẦNG CAO	DIỆN TÍCH SÀN XD (M2)	DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG (M2)	DIỆN TÍCH ĐỖ XE TÍNH TOÁN (M2)
A	ĐỖ XE	TẦNG HẦM B4-B1	27096	24353	
	HẦM B4		6774	6170	
	HẦM B3		6774	6069	
	HẦM B2		6774	6069	
	HẦM B1		6774	6045	
B	KHỐI THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ, VĂN PHÒNG, DỊCH VỤ TIỆN ÍCH (NHÀ TRẺ, PHÒNG SINH HOẠT CỘNG ĐỒNG)	TẦNG 1 - 5	16776	11064.3	2987.361
	TẦNG 1		3440	1537.4	
	TẦNG 2		3016	1511.9	
	TẦNG 3		3440	2699	
	TẦNG 4		3440	2720	
	TẦNG 5		3440	2596	
C	KHỐI KHÁCH SẠN VÀ CĂN HỘ Ở	TẦNG 6 - 10	17200	12671	3421.17
	TẦNG 6		3440	2534.2	
	TẦNG 7		3440	2534.2	
	TẦNG 8		3440	2534.2	
	TẦNG 9		3440	2534.2	
	TẦNG 10		3440	2534.2	
D	KHỐI VĂN PHÒNG (OFFICETEL) VÀ CĂN HỘ Ở	TẦNG 11 - 16	20640	15297.4	4130.298
	TẦNG 11		3440	2537.9	
	TẦNG 12		3440	2551.9	
	TẦNG 13		3440	2551.9	
	TẦNG 14		3440	2551.9	
	TẦNG 15		3440	2551.9	
	TẦNG 16		3440	2551.9	
E	KHỐI VĂN PHÒNG (OFFICETEL) VÀ CĂN HỘ Ở	TẦNG 17 - 36	68800	51138	13807.26
	TẦNG 17		3440	2556.9	
	TẦNG 18		3440	2556.9	
	TẦNG 19		3440	2556.9	
	TẦNG 20		3440	2556.9	
	TẦNG 21		3440	2556.9	
	TẦNG 22		3440	2556.9	
	TẦNG 23		3440	2556.9	
	TẦNG 24		3440	2556.9	
	TẦNG 25		3440	2556.9	
	TẦNG 26		3440	2556.9	
	TẦNG 27		3440	2556.9	
	TẦNG 28		3440	2556.9	
	TẦNG 29		3440	2556.9	
	TẦNG 30		3440	2556.9	
	TẦNG 31		3440	2556.9	
	TẦNG 32		3440	2556.9	
	TẦNG 33		3440	2556.9	
	TẦNG 34		3440	2556.9	
	TẦNG 35		3440	2556.9	
	TẦNG 36		3440	2556.9	
F	KT MÁI		381		
TỔNG CỘNG DIỆN TÍCH SÀN NỔI (B+C+D+E+F)			123797	90170.7	24346
TỔNG CỘNG DIỆN TÍCH SÀN TẦNG HẦM (A)			27096	24353	

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG, QUỐC TỬ GIÁM, QUẬN ĐỐNG ĐA, T.P HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/CHIEF DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME
BẢNG TỔNG HỢP DIỆN TÍCH SÀN

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO	KT:02
TÊN FILE - PATH FILE			
NGÀY GIAO -ISSUE DATE	2018		

BẢNG TỔNG HỢP CƠ CẤU CHỨC NĂNG DIỆN TÍCH SÀN

TT	CƠ CẤU SÀN	TẦNG CAO	DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG ĐỖ XE (M2)	DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ, TIỆN ÍCH (M2)	DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG VĂN PHÒNG (OFFICETEL) (M2)	DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG VĂN PHÒNG (M2)	DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG KHÁCH SẠN (M2)	DIỆN TÍCH SÀN SỬ DỤNG CĂN HỘ Ở (M2)	DIỆN TÍCH SÀN HÀNH LANG, GIAO THÔNG, KỸ THUẬT (M2)	TỔNG CỘNG (M2)
A	**ĐỖ XE**	**TẦNG HẦM B4-B1**	**24353**							**27096**
	HẦM B4		6170						604	6774
	HẦM B3		6069						705	6774
	HẦM B2		6069						705	6774
	HẦM B1		6045						729	6774
B	**KHỐI THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ, VĂN PHÒNG, DỊCH VỤ TIỆN ÍCH (NHÀ TRẺ, PHÒNG SINH HOẠT CỘNG ĐỒNG)**	**TẦNG 1 - 5**		**9531.3**		**1512**			**5732.7**	**16776**
	TẦNG 1			1537.4					1902.6	3440
	TẦNG 2			1511.9					1504.1	3016
	TẦNG 3			1943		756			741	3440
	TẦNG 4			1943		756			741	3440
	TẦNG 5			2596					844	3440
C	**KHỐI KHÁCH SẠN VÀ CĂN HỘ Ở**	**TẦNG 6 - 10**					**3238.5**	**9432.5**	**4529**	**17200**
	TẦNG 6						647.7	1886.5	905.8	3440
	TẦNG 7						647.7	1886.5	905.8	3440
	TẦNG 8						647.7	1886.5	905.8	3440
	TẦNG 9						647.7	1886.5	905.8	3440
	TẦNG 10						647.7	1886.5	905.8	3440
D	**KHỐI VĂN PHÒNG (OFFICETEL) VÀ CĂN HỘ Ở**	**TẦNG 11 - 16**			**3978.4**			**11319**	**5342.6**	**20640**
	TẦNG 11				651.4			1886.5	902.1	3440
	TẦNG 12				665.4			1886.5	888.1	3440
	TẦNG 13				665.4			1886.5	888.1	3440
	TẦNG 14				665.4			1886.5	888.1	3440
	TẦNG 15				665.4			1886.5	888.1	3440
	TẦNG 16				665.4			1886.5	888.1	3440
E	**KHỐI CĂN HỘ OFFICETEL VÀ NHÀ Ở CHUNG CƯ**	**TẦNG 17-36**			**10452**			**40686**	**17662**	**68800**
	TẦNG 17				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 18				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 19				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 20				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 21				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 22				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 23				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 24				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 25				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 26				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 27				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 28				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 29				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 30				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 31				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 32				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 33				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 34				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 35				522.6			2034.3	883.1	3440
	TẦNG 36				522.6			2034.3	883.1	3440
F	**KT MÁI**								**381**	**381**
TỔNG CỘNG DIỆN TÍCH SÀN NỔI (B+C+D+E+F)				**9531.3**	**14430.4**	**1512**	**3238.5**	**61437.5**	**33647.3**	**123797**
TỔNG CỘNG DIỆN TÍCH SÀN HẦM (A)			**24353**							**27096**

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE : PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG - P. QUỐC TỬ GIÁM - QUẬN ĐỐNG ĐA - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION: PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR: NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER: TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER: NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

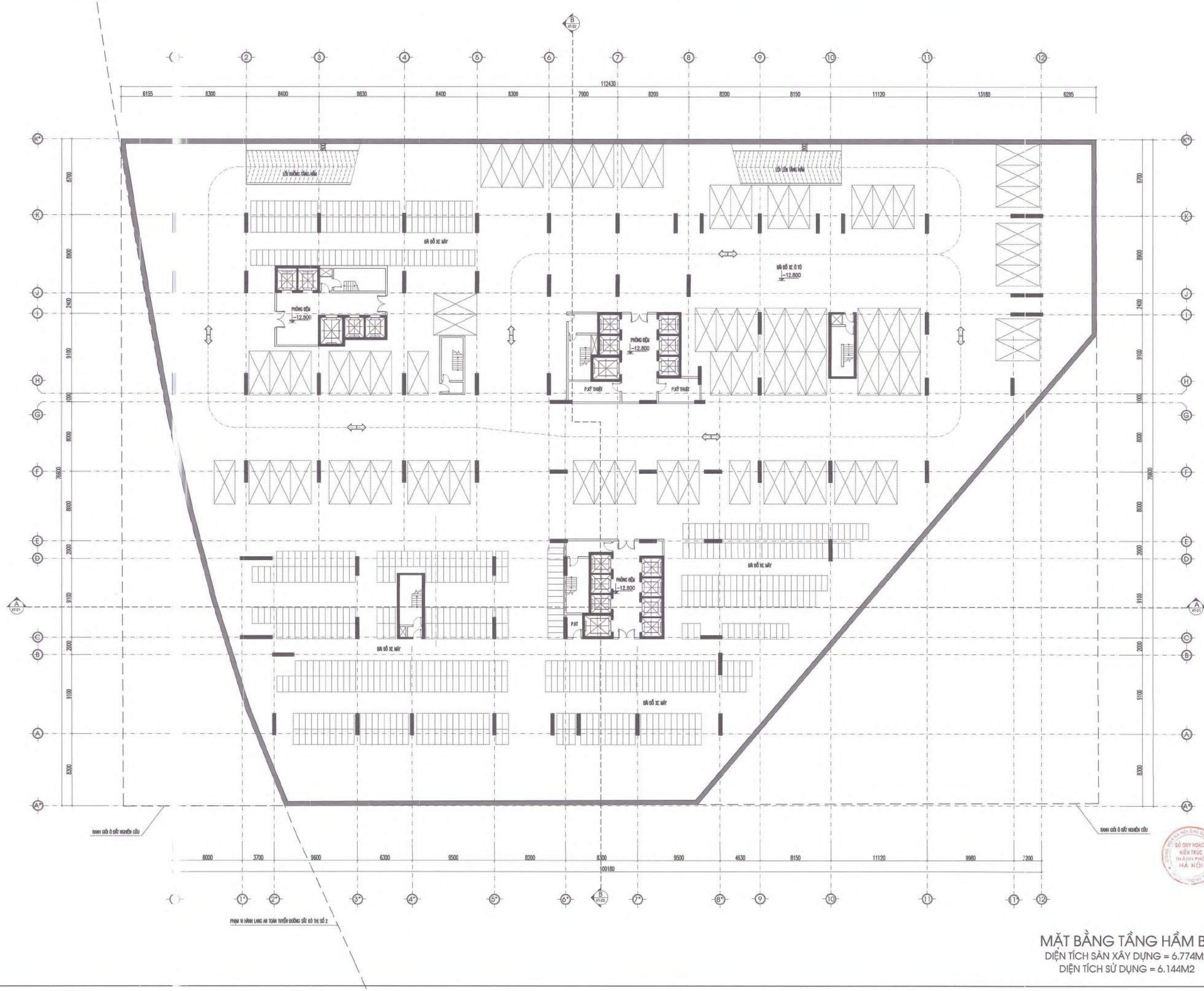
VẼ / CAD : LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY : HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME:

BẢNG TỔNG HỢP CƠ CẤU CHỨC NĂNG DIỆN TÍCH SÀN

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO	KT:03
TÊN FILE - PATH FILE			
NGÀY GIAO -ISSUE DATE	2018		



MẶT BẰNG TẦNG HẦM B4

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 6.774M2

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 6.144M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE::

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔ HIỆU, PHƯỜNG ..., QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/CHIEF DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

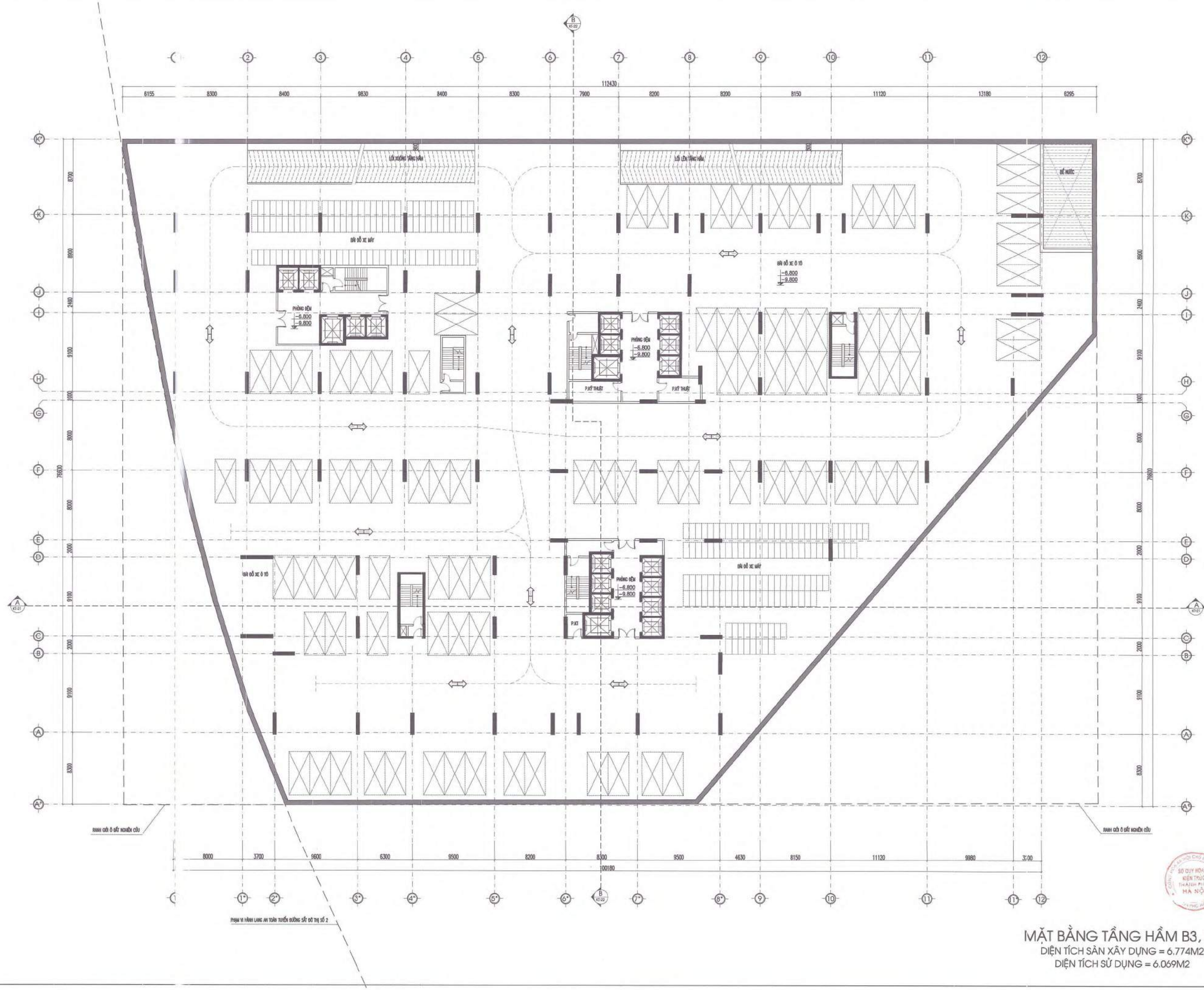
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT BẰNG TẦNG HẦM B4

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:04
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	



MẶT BẰNG TẦNG HẦM B3, B2

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 6.774M2

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 6.069M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE: :
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG, P. QUỐC VƯƠNG, QUẬN ĐỐNG ĐA, T.P HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

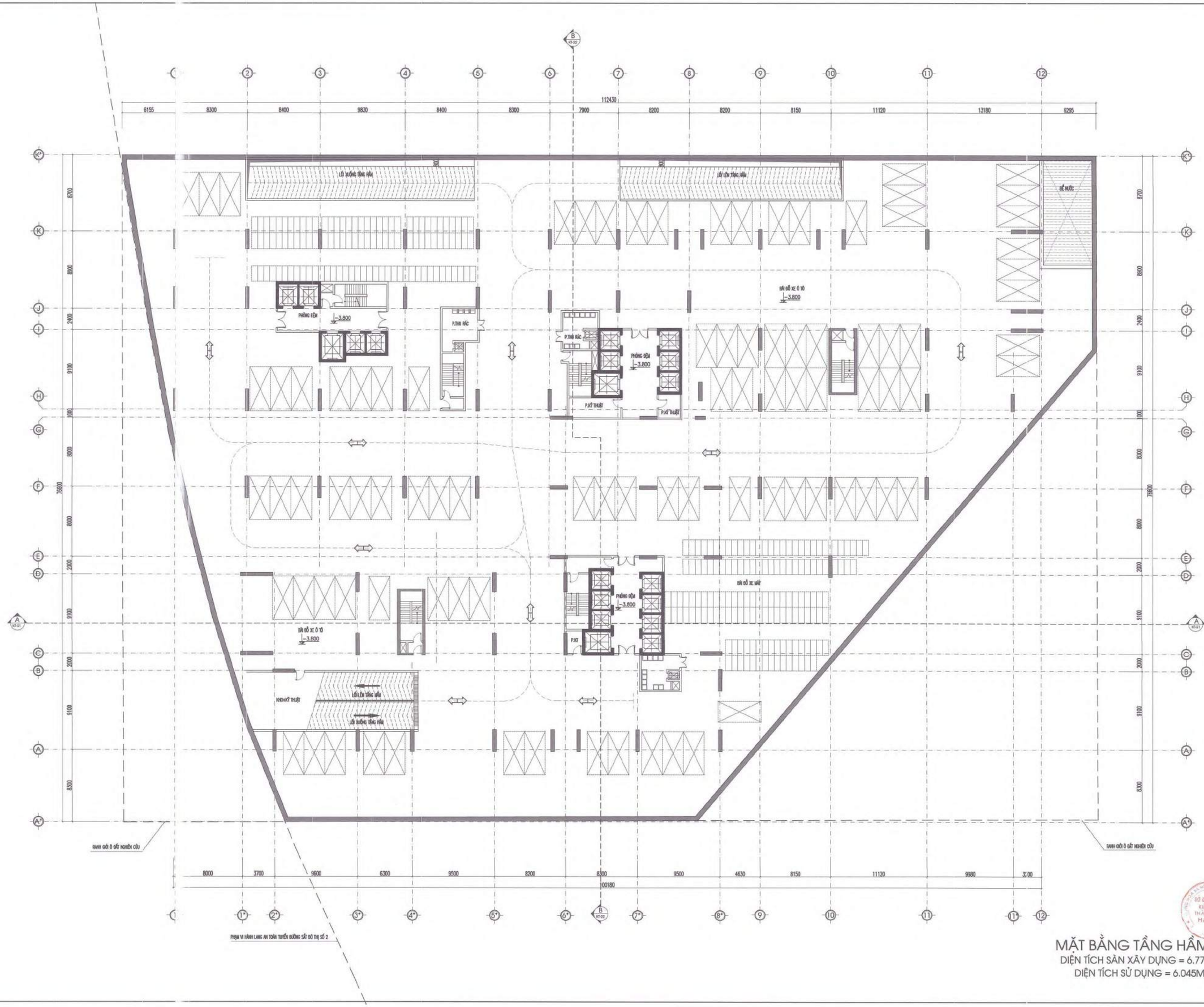
HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/ DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME
MẶT BẰNG TẦNG HẦM B3, B2

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:05
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	



MẶT BẰNG TẦNG HẦM B1

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 6.774M2

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 6.045M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 132 TÔN ĐỨC THẮNG, P. QUỐC TỬ GIÁM, QUẬN ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR: NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER: TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER: NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD : LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY : HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME: MẶT BẰNG TẦNG HẦM B1

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO	KT:06
TÊN FILE - PATH FILE			
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018		

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 13 NGÕ 82 PHỐ VĨNH PHÚC, P. VĨNH PHÚC, Q. BA ĐÌNH, TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - DESIGNER :
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

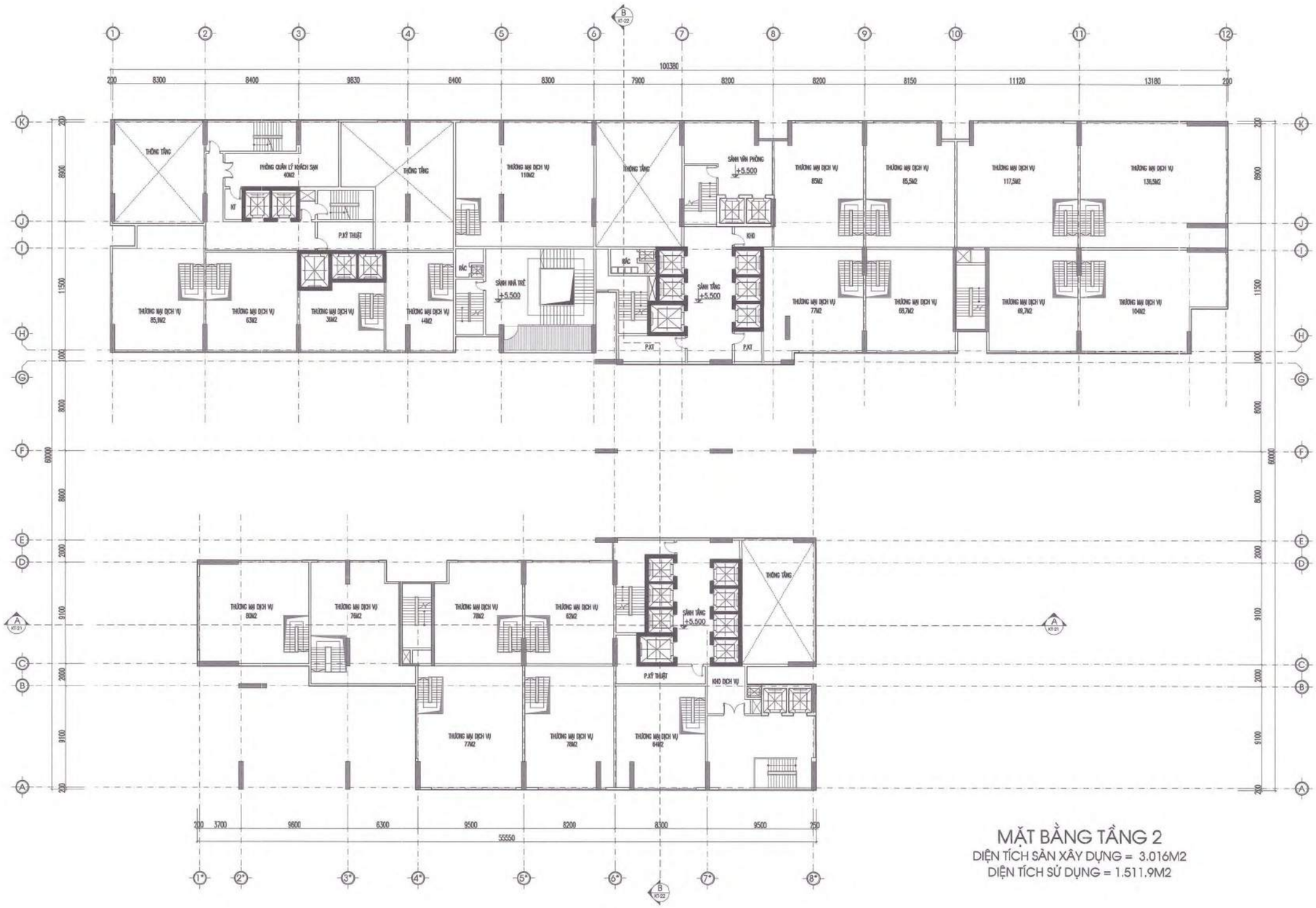
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT BẰNG TẦNG 1

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:07
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	

MẶT BẰNG TẦNG 1

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 3.440M2
DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 1.537,4M2
DIỆN TÍCH CÂY XANH = 2.384M2



MẶT BẰNG TẦNG 2

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 3.016M2

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 1.511,9M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG, P. KHƯƠNG MAI, QUẬN ĐỐNG ĐA - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR:
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

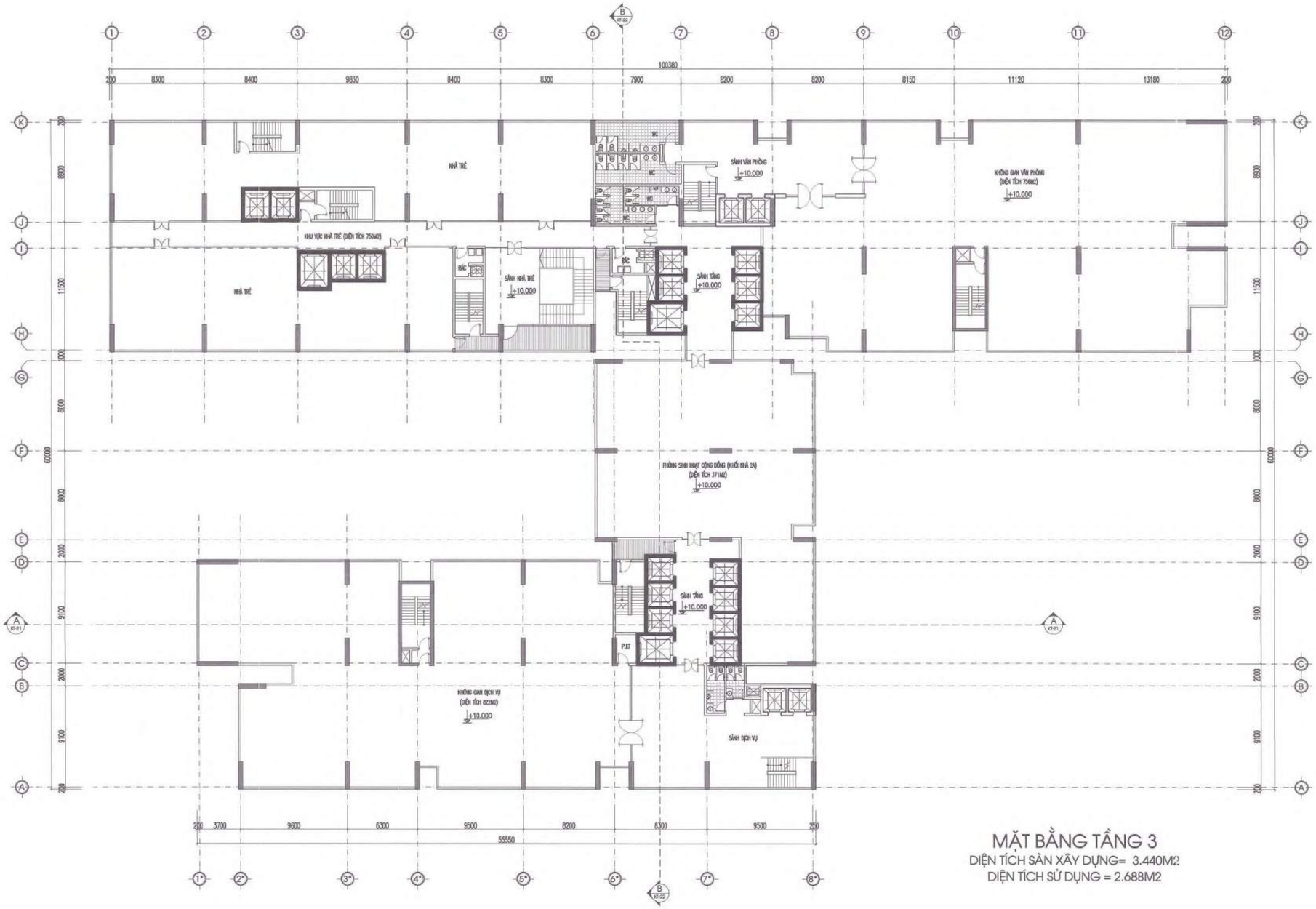
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT BẰNG TẦNG 2

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO	KT:08
TÊN FILE - PATH FILE			
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018		

12



MẶT BẰNG TẦNG 3

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG= 3.440M2

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 2.688M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG, P. CHÙA BỘC, QUẬN ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER :
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

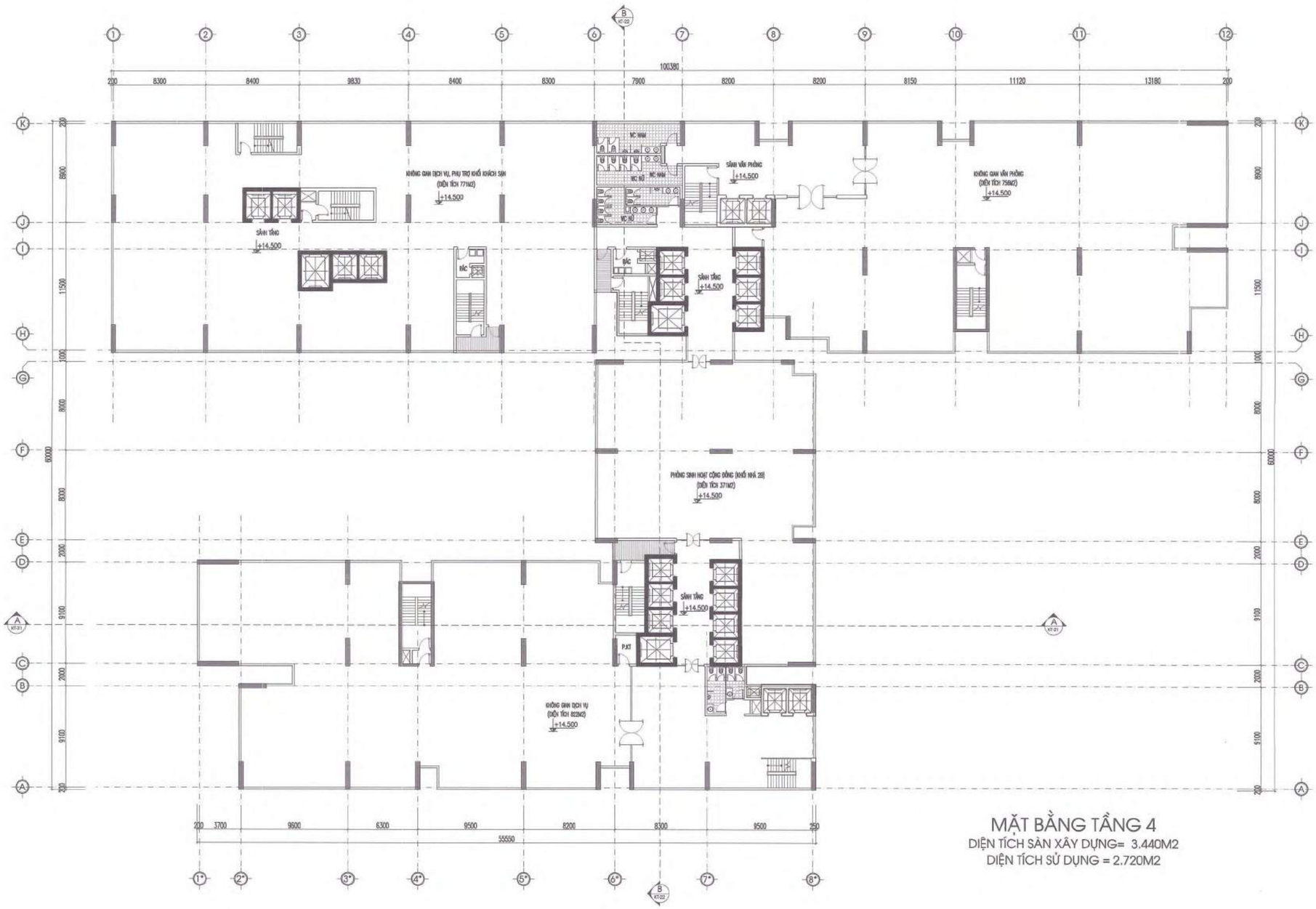
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT BẰNG TẦNG 3

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:09
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	



MẶT BẰNG TẦNG 4

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG= 3.440M2

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 2.720M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE: :

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG, P. HÀNG BỘT, QUẬN ĐỐNG ĐA, TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR:
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

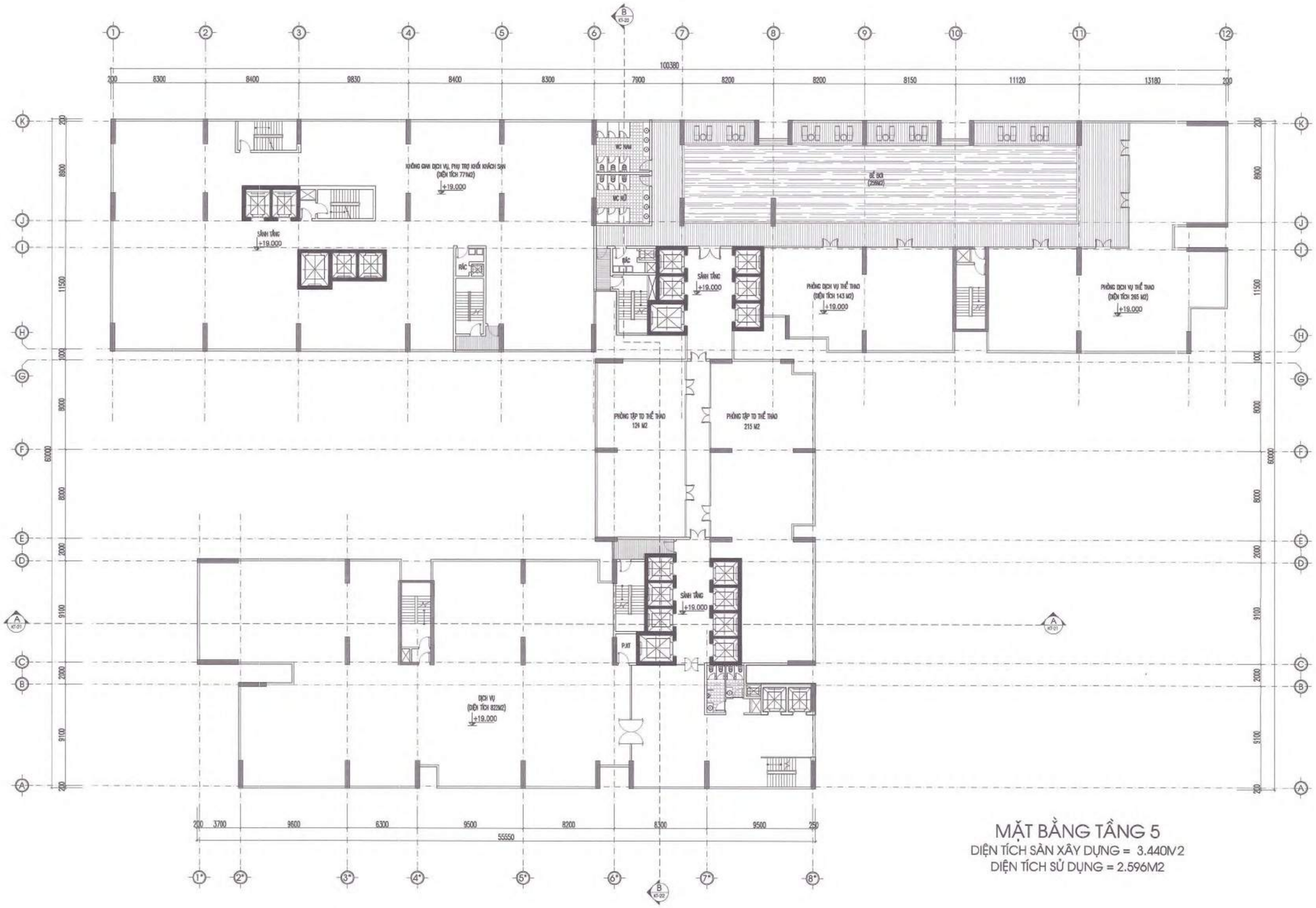
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT BẰNG TẦNG 4

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:10
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	



MẶT BẰNG TẦNG 5

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 3.440M2

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 2.596M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE::

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 130 TÔN ĐỨC THẮNG, P.HÀNG BÀI, QUẬN ĐỐNG ĐA, TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC/VICE DIRECTOR:
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/ DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

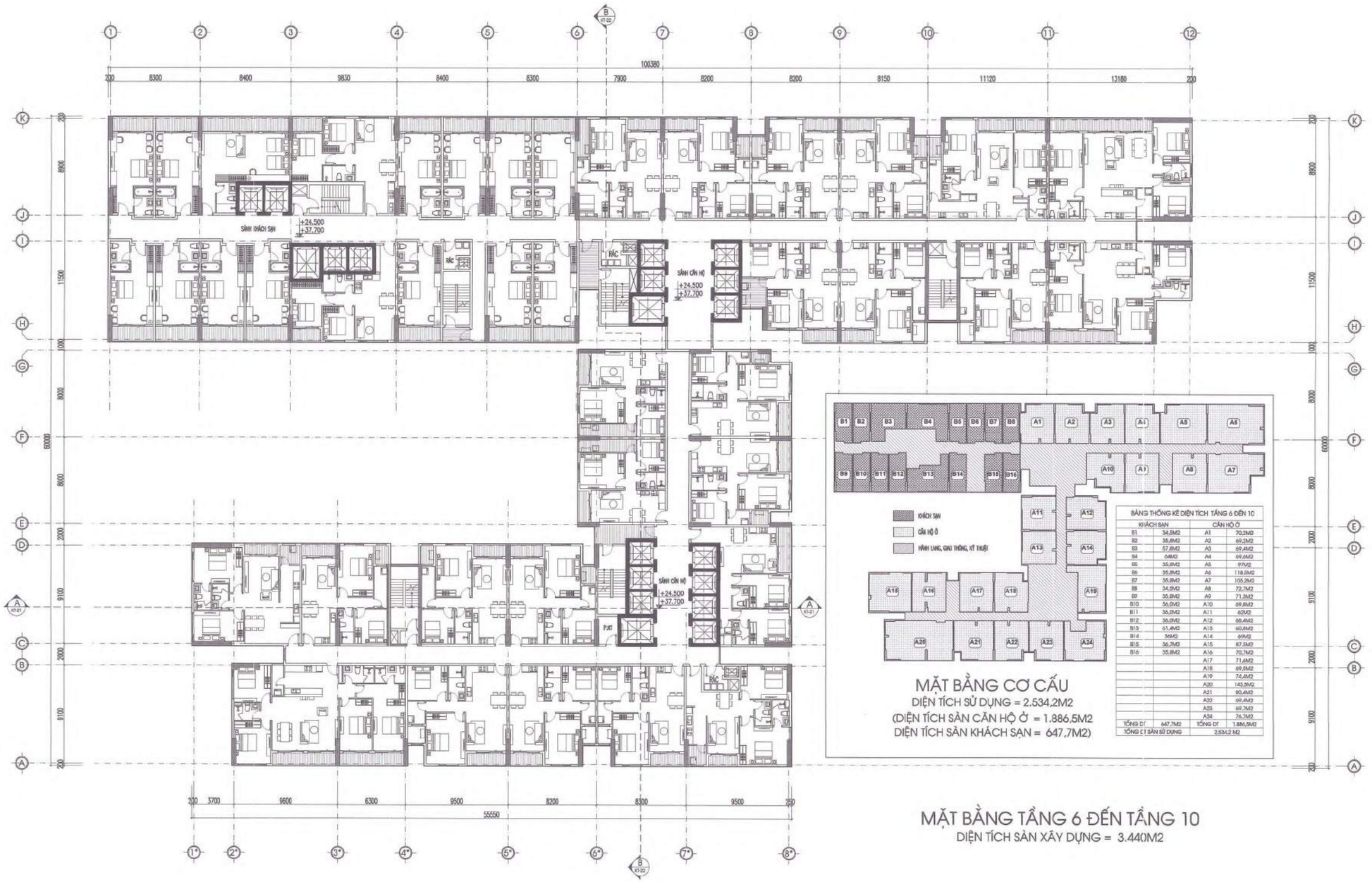
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐỒNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME:

MẶT BẰNG TẦNG 5

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO	KT:11
TÊN FILE - PATH FILE			
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018		



MẶT BẰNG CƠ CẤU

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 2.534,2M2
(DIỆN TÍCH SÀN CĂN HỘ Ở = 1.886,5M2
DIỆN TÍCH SÀN KHÁCH SẠN = 647,7M2)

MẶT BẰNG TẦNG 6 ĐẾN TẦNG 10

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 3.440M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE::
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LOTUS HA
ĐỊA CHỈ: SỐ 130 NGUYỄN TUÂN - PHƯỜNG THANH XUÂN TRUNG - QUẬN ĐỐNG ĐA - TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECTS

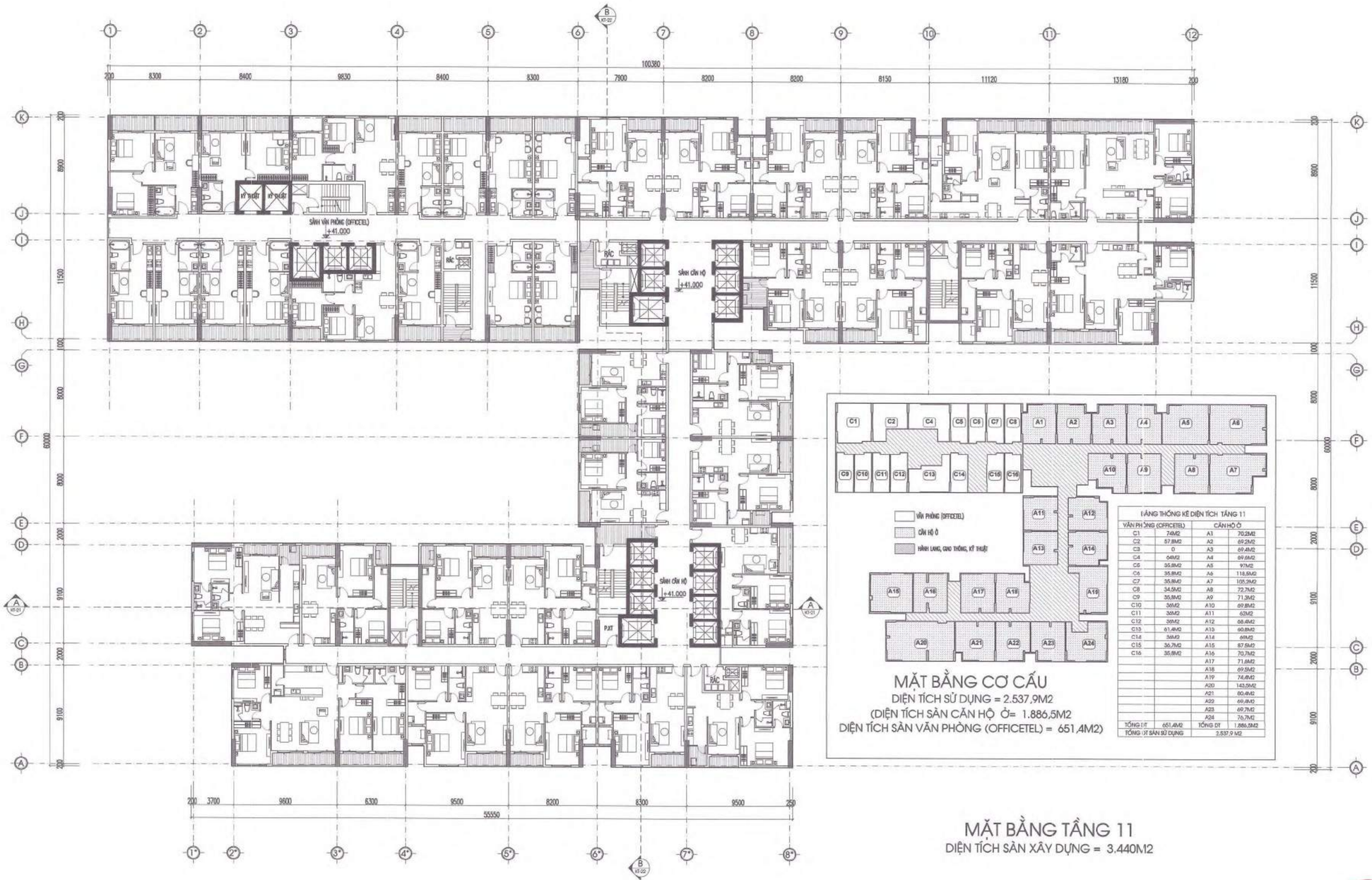
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC / MOI DIRECTION: NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/CHIEF DESIGNER: TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER: NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD : LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY : HOÀNG ĐÔNG

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME:
MẶT BẰNG
TẦNG 6 ĐẾN TẦNG 10

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:12
NGÀY GIAO -ISSUE DATE	2018	



BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH TẦNG 11			
VĂN PHÒNG (OFFICETEL)		CĂN HỘ Ở	
C1	74M2	A1	70.2M2
C2	57.8M2	A2	69.2M2
C3	0	A3	69.4M2
C4	64M2	A4	69.6M2
C5	35.8M2	A5	97M2
C6	35.8M2	A6	118.5M2
C7	35.8M2	A7	105.3M2
C8	34.5M2	A8	72.7M2
C9	35.8M2	A9	71.3M2
C10	36M2	A10	69.8M2
C11	36M2	A11	62M2
C12	36M2	A12	68.4M2
C13	61.4M2	A13	60.8M2
C14	36M2	A14	69M2
C15	35.7M2	A15	87.5M2
C16	35.8M2	A16	70.7M2
		A17	71.6M2
		A18	69.5M2
		A19	74.4M2
		A20	143.5M2
		A21	80.4M2
		A22	69.4M2
		A23	69.7M2
		A24	76.7M2
TỔNG DT	651.4M2	TỔNG DT	1.886,5M2
TỔNG DT SÀN SỬ DỤNG		2.537,9 M2	

MẶT BẰNG CƠ CẤU

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 2.537,9M2
(DIỆN TÍCH SÀN CĂN HỘ Ở= 1.886,5M2
DIỆN TÍCH SÀN VĂN PHÒNG (OFFICETEL) = 651,4M2)

MẶT BẰNG TẦNG 11

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 3.440M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
../../...	
../../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ TULAHA
ĐỊA CHỈ SỐ 184 NGUYỄN KHUYẾN, P. VĂN MIẾU, QUẬN ĐỐNG ĐA, TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

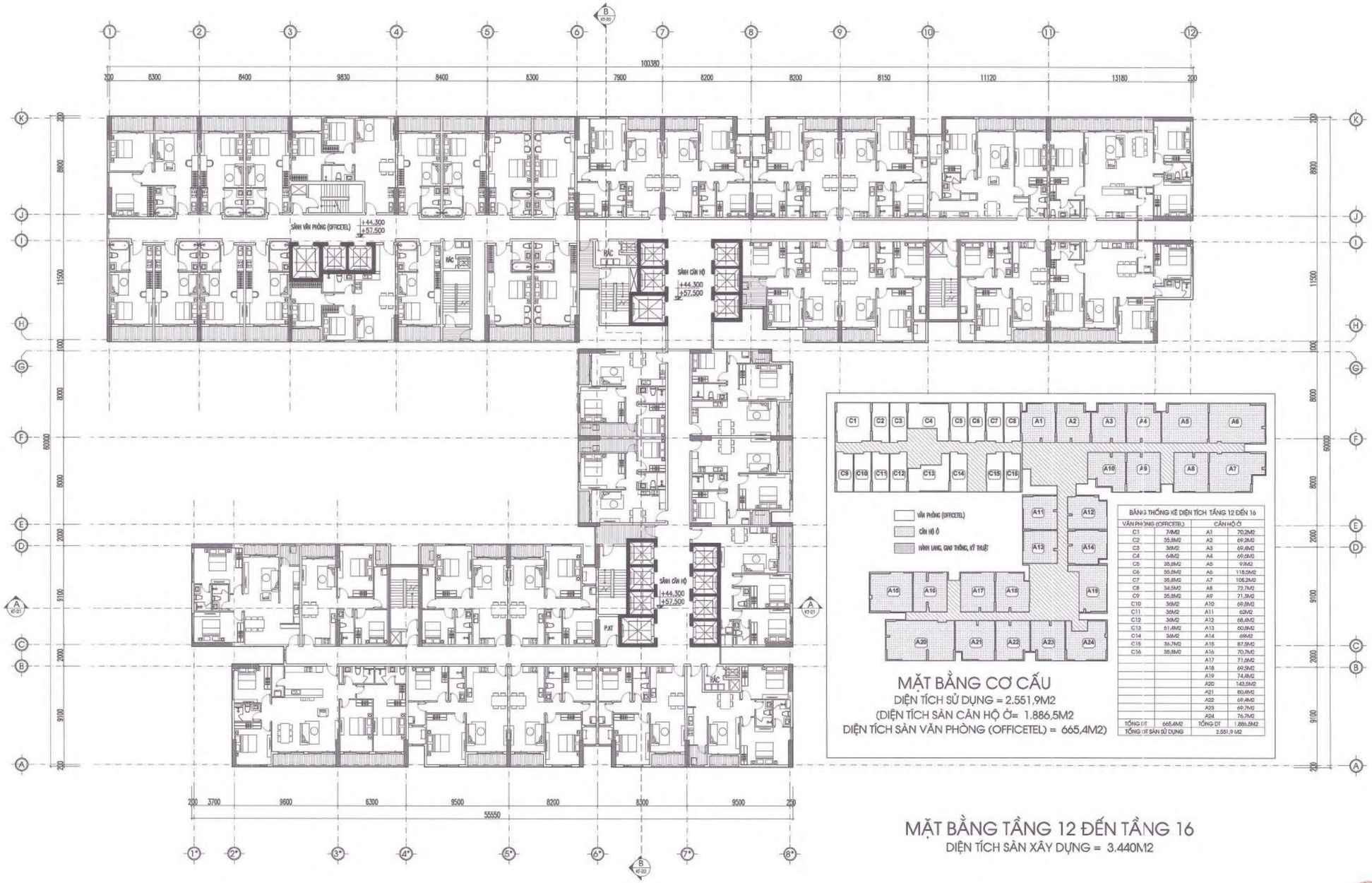
PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/CHIEF DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME
MẶT BẰNG TẦNG 11

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:13
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

17



BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH TẦNG 12 ĐẾN 16

VĂN PHÒNG (OFFICETEL)		CĂN HỘ Ở	
C1	74M2	A1	70.2M2
C2	35.8M2	A2	69.2M2
C3	36M2	A3	69.8M2
C4	64M2	A4	69.6M2
C5	35.8M2	A5	97M2
C6	35.8M2	A6	118.6M2
C7	35.8M2	A7	105.2M2
C8	34.5M2	A8	73.7M2
C9	35.8M2	A9	71.3M2
C10	36M2	A10	69.8M2
C11	36M2	A11	62M2
C12	36M2	A12	68.4M2
C13	61.4M2	A13	60.8M2
C14	36M2	A14	69M2
C15	36.7M2	A15	87.8M2
C16	35.8M2	A16	70.7M2
		A17	71.6M2
		A18	69.5M2
		A19	74.4M2
		A20	143.8M2
		A21	80.4M2
		A22	69.4M2
		A23	69.7M2
		A24	76.7M2
TỔNG DT	665.4M2	TỔNG DT	1.886,5M2
TỔNG DT SỬ DỤNG		2.551,9 M2	

MẶT BẰNG CƠ CẤU

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 2.551,9M2
(DIỆN TÍCH SÀN CĂN HỘ Ở= 1.886,5M2
DIỆN TÍCH SÀN VĂN PHÒNG (OFFICETEL) = 665,4M2)

MẶT BẰNG TẦNG 12 ĐẾN TẦNG 16

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG = 3.440M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
ĐỊA CHỈ: SỐ 19 NGÕ 82C PHỐ NGỌC HỒI, PHƯỜNG HOÀNG VĂN THỤ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER :
TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :
MẶT BẰNG
TẦNG 12 ĐẾN TẦNG 16

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:14
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

MẶT BẰNG CƠ CẤU

DIỆN TÍCH SỬ DỤNG = 2.556,9 M2
(DIỆN TÍCH SÀN CĂN HỘ Ở = 2.034,3M2
DIỆN TÍCH SÀN VĂN PHÒNG (OFFICETEL)= 522,6M2)

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH TẦNG 17 ĐẾN 36

VĂN PHÒNG (OFFICETEL)		CĂN HỘ Ở	
C1	74M2	A1	69,3M2
C2	35,8M2	A2	69,2M2
C3	36M2	A3	69,4M2
C4	64M2	A4	69,6M2
C5	35,8M2	A5	97M2
C6	35,8M2	A6	118,5M2
C7	35,8M2	A7	105,3M2
C8	36M2	A8	72,7M2
C9	36M2	A9	71,3M2
C10	36M2	A10	69,8M2
C11	61,4M2	A11	62M2
C12	36M2	A12	97,4M2
		A13	60,8M2
		A14	115,6M2
		A15	87,5M2
		A16	70,7M2
		A17	71,6M2
		A18	69,5M2
		A19	
		A20	143,5M2
		A21	80,4M2
		A22	69,4M2
		A23	69,7M2
		A24	76,7M2
		A25	72,3M2
		A26	74,3M2
TỔNG Ở	522,6M2	TỔNG DT	2.034,3M2
TỔNG DT SÀN SỬ DỤNG		2.556,9 M2	

MẶT BẰNG TẦNG 17 ĐẾN TẦNG 36

DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG= 3.440M2

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
ĐỊA CHỈ: SỐ 13, NGÕ [illegible]

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
ĐÔNG DƯƠNG

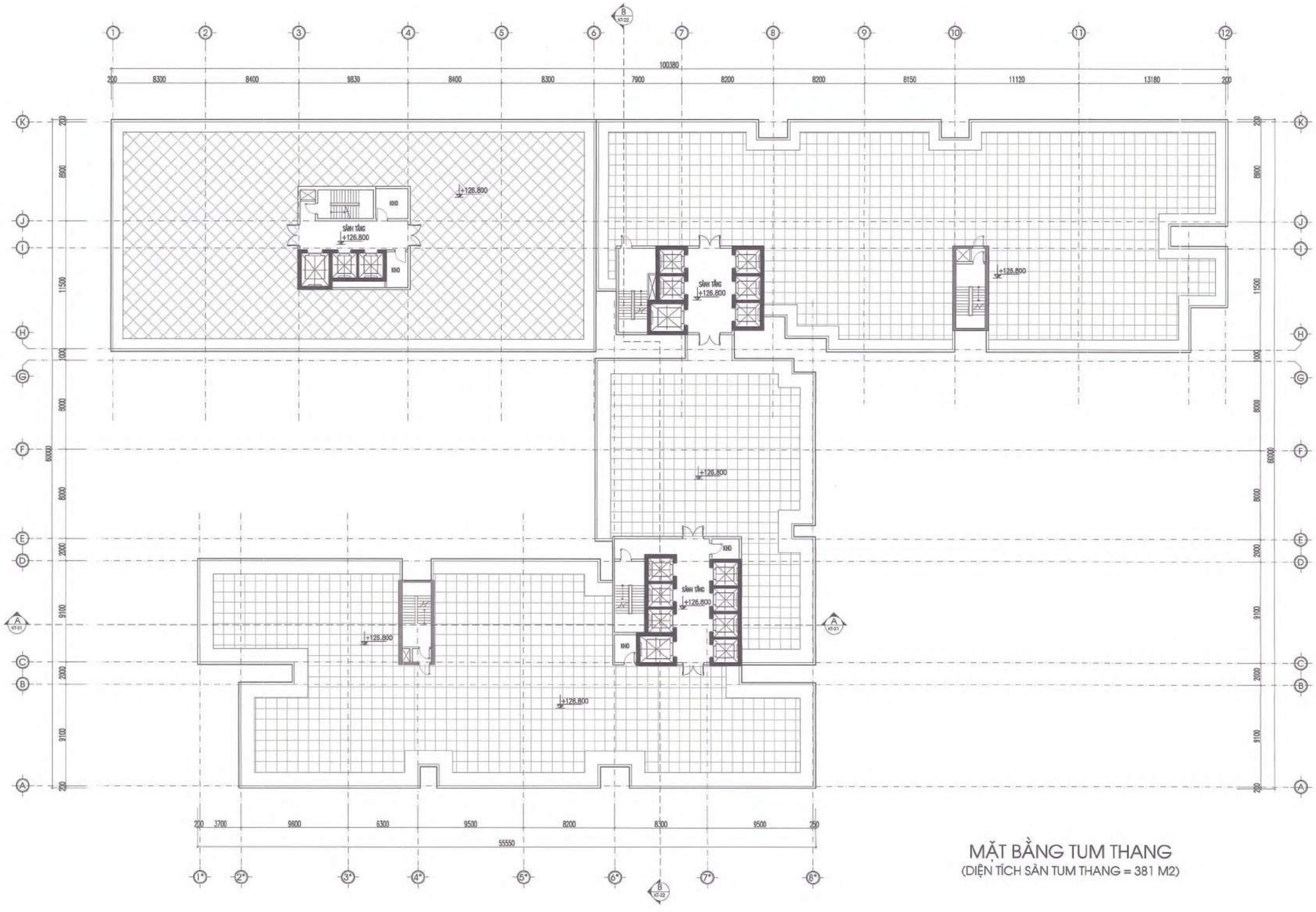
PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR:
NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME
MẶT BẰNG
TẦNG 17 ĐẾN TẦNG 36

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:15
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	

19



MẶT BẰNG TUM THANG

(DIỆN TÍCH SÀN TUM THANG = 381 M2)

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ JILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 135 ĐỘI CẤN - PHƯỜNG PHÚC XÁ - QUẬN BA ĐÌNH - TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/HEAD DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

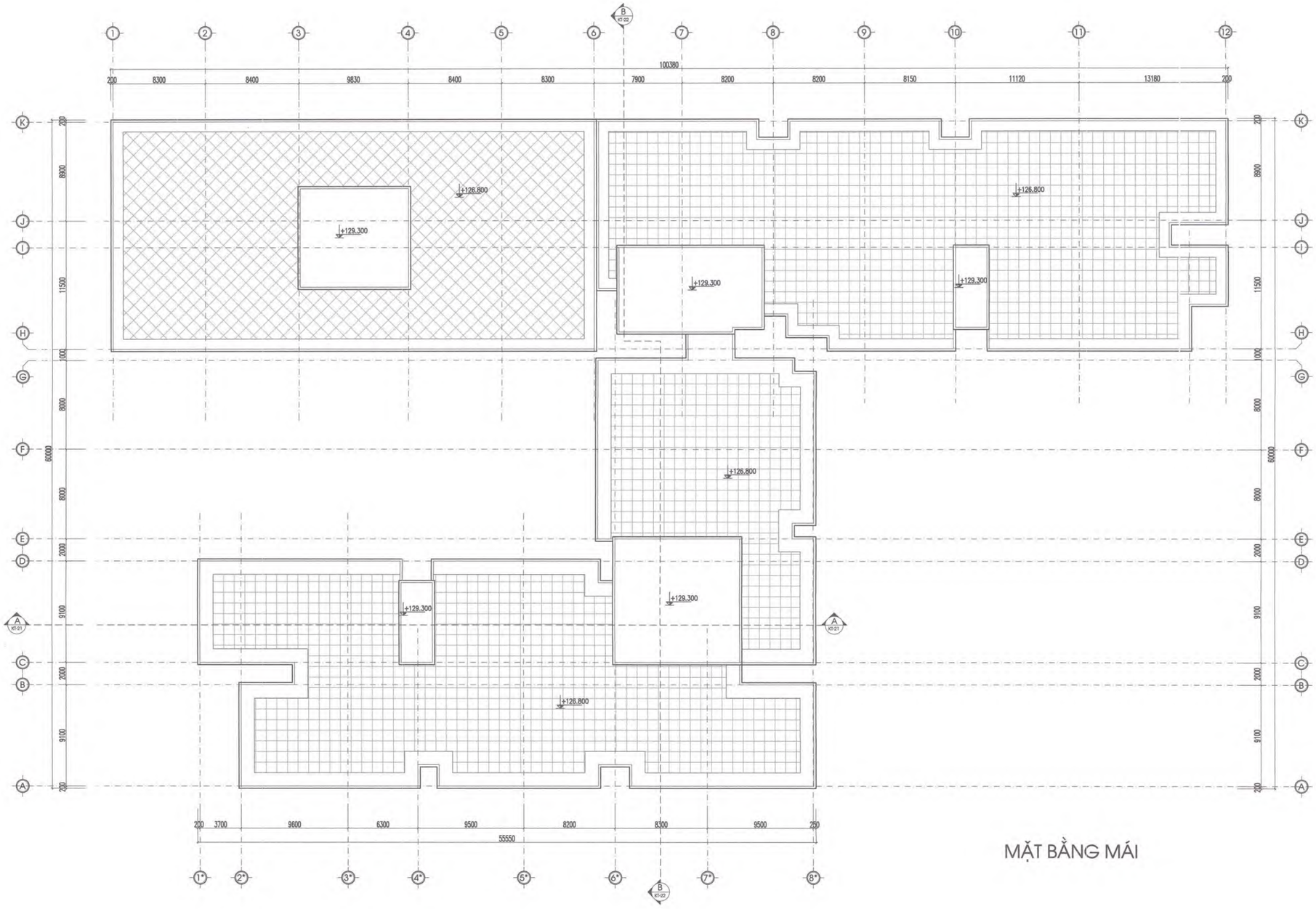
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT BẰNG TUM THANG

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:16
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	



MẶT BẰNG MÁI

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 1 TRẦN ĐỨC THẢNG, P. QUỐC HOÀN GIÁM CHƯƠNG ĐA, TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC/ VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/ DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

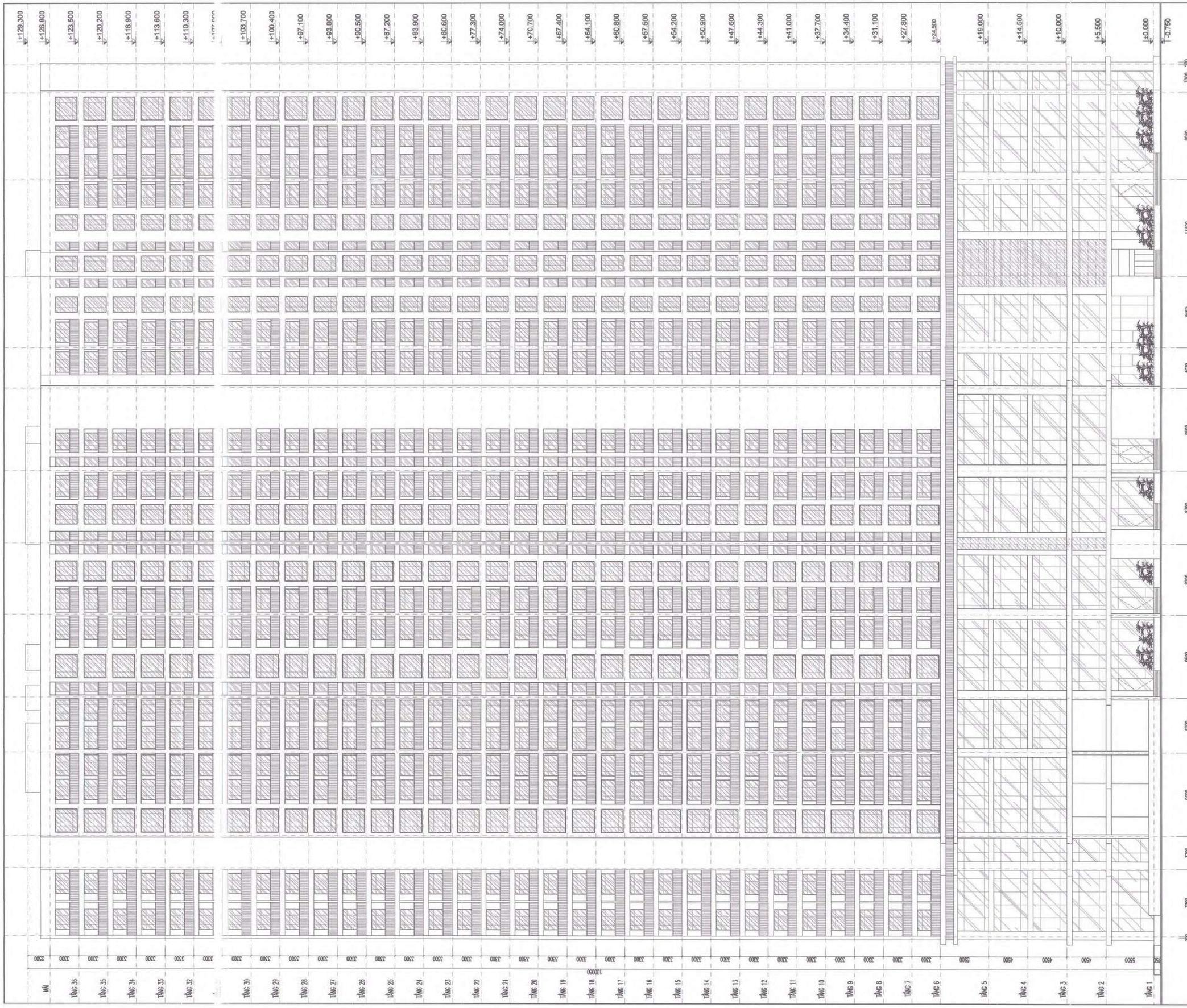
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT BẰNG MÁI

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:17
NGÀY GIAO -ISSUE DATE	2018	



MẶT ĐỨNG TRỤC 1-12

TL: 1/200

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2017	
../../...	
../../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

BẢN VẼ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 9 PHỐ ĐỐC NGỮ, PHƯỜNG LIỄU GIAI QUẬN BA ĐÌNH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT ĐỨNG TRỤC 1-12

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:18
NGÀY GIAO -ISSUE DATE	2018	

NỘI DUNG MODIFICATIONS	NGÀY DATE
	2017
	.../.../...
	.../.../...

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :
BẢN VẼ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC

BỘ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAMA
ĐỊA CHỈ: SỐ 9 PHỐ DỊCH VỌNG, PHƯỜNG DỊCH VỌNG, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM / ADDRESS: LÔ C2, KHU ĐẤU GIÁ, PHƯỜNG MAI DỊCH - CẦU GIẤY - HÀ NỘI
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR: NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC SƯ / DESIGNER: TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER: NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY : HOÀNG ĐÔNG

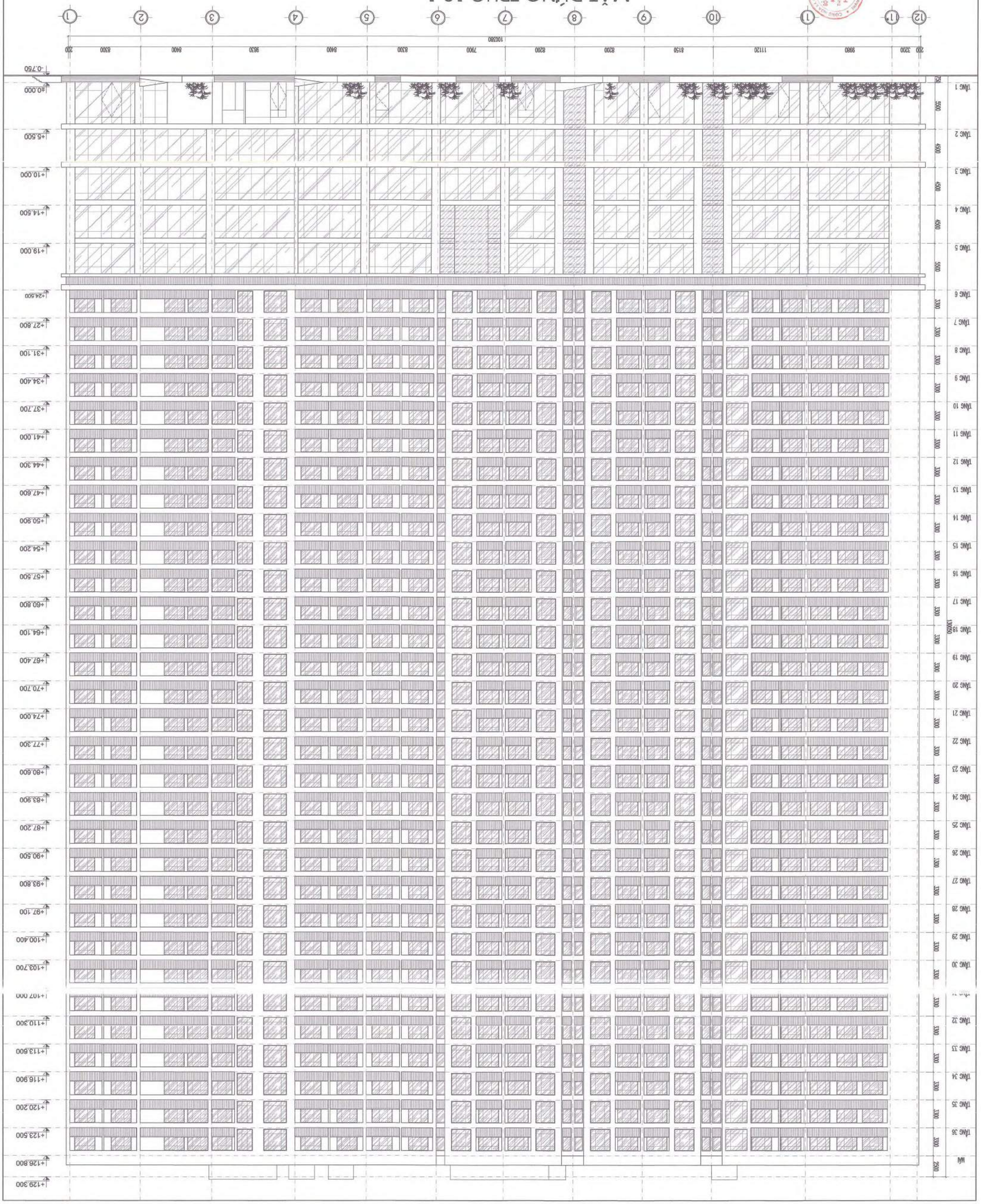
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME
MẶT ĐỨNG TRỤC 12-1

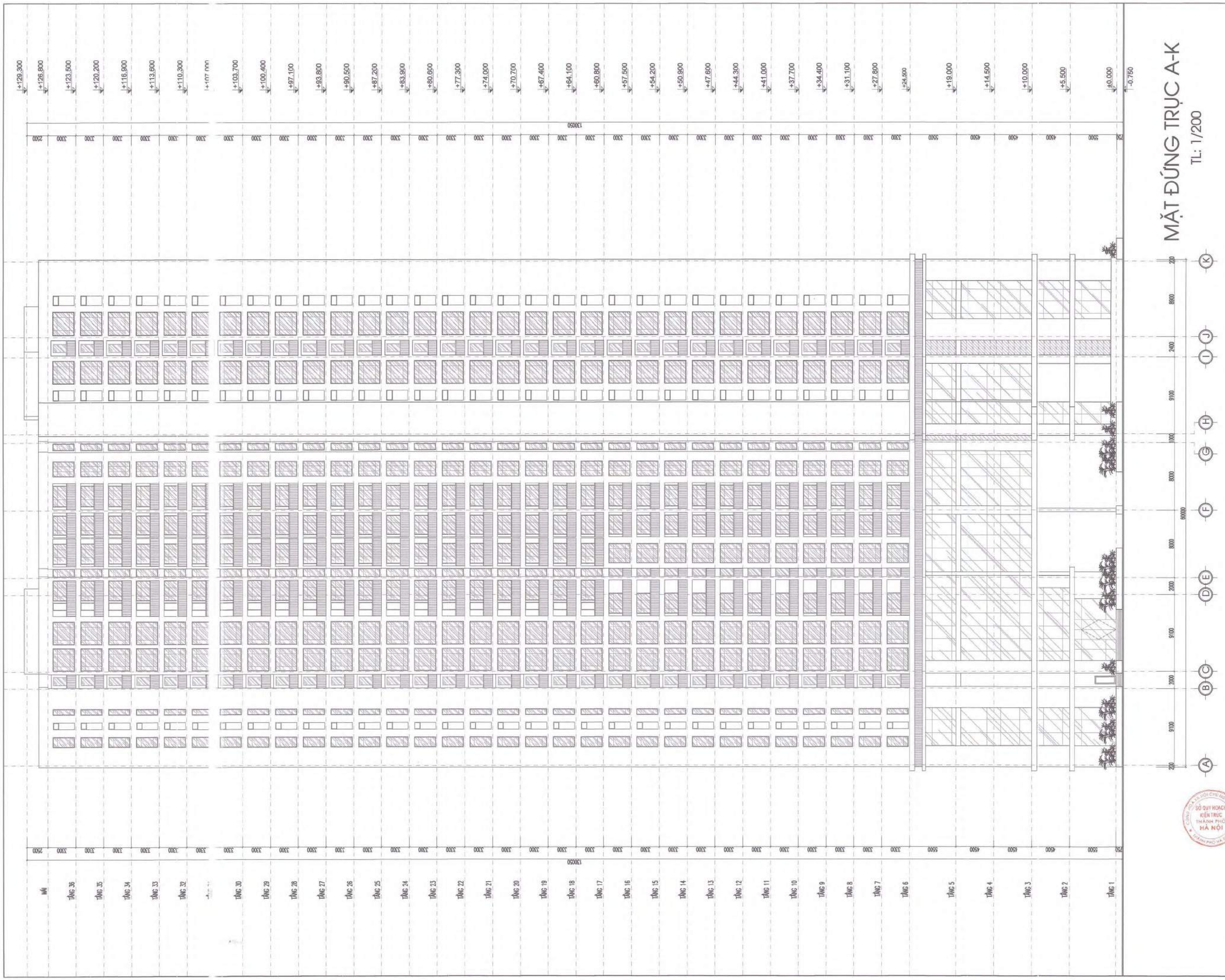
TỶ LỆ - SCALE 1/200
TÊN FILE - FAIN FILE
NGÀY GIAO - ISSUE DATE 2018

BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
KT:19

MẶT ĐỨNG TRỤC 12-1

TL: 1/200





NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2017	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE) :
BẢN VẼ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY
CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA
ĐỊA CHỈ: SỐ 9 PHỐ DỊCH VỌNG, PHƯỜNG DỊCH VỌNG
QUẬN BA ĐÌNH, TP.HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:
CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM
THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ
TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG
ĐÔNG DƯƠNG

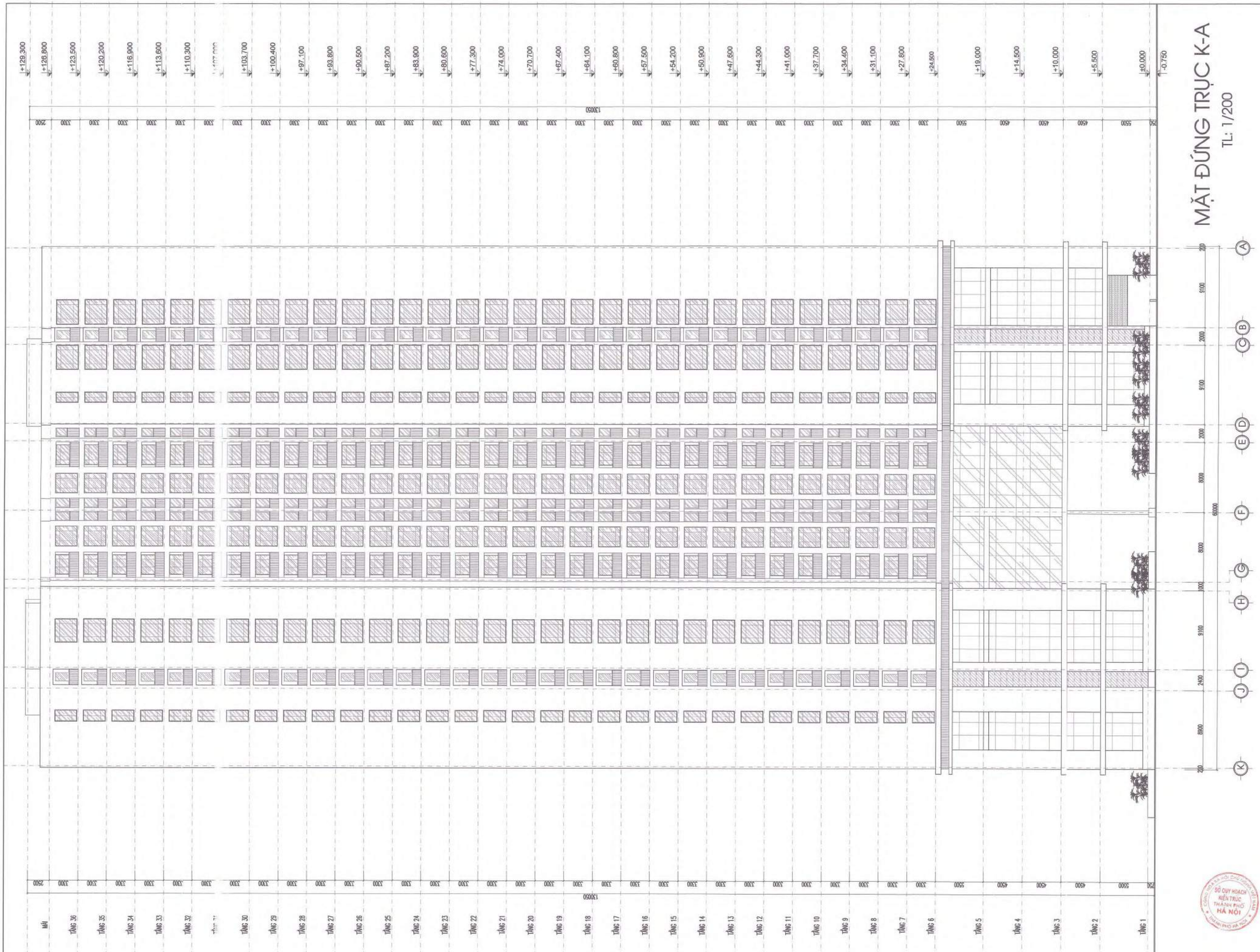
PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/CHIEF DESIGNER:
TRẦN NAM ANH TUẤN
THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG
VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME
MẶT ĐỨNG TRỤC A-K

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:20
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	

SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

24



MẶT ĐỨNG TRỤC K-A

TL: 1/200

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2017	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

BẢN VẼ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 9 PHỐ ĐỘI NGỒ, PHƯỜNG LIỄU GIAI, QUẬN BA ĐÌNH, TP.HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

DONG DUONG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / MEP DESIGNER :
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER:
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD :
LÊ SỸ TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

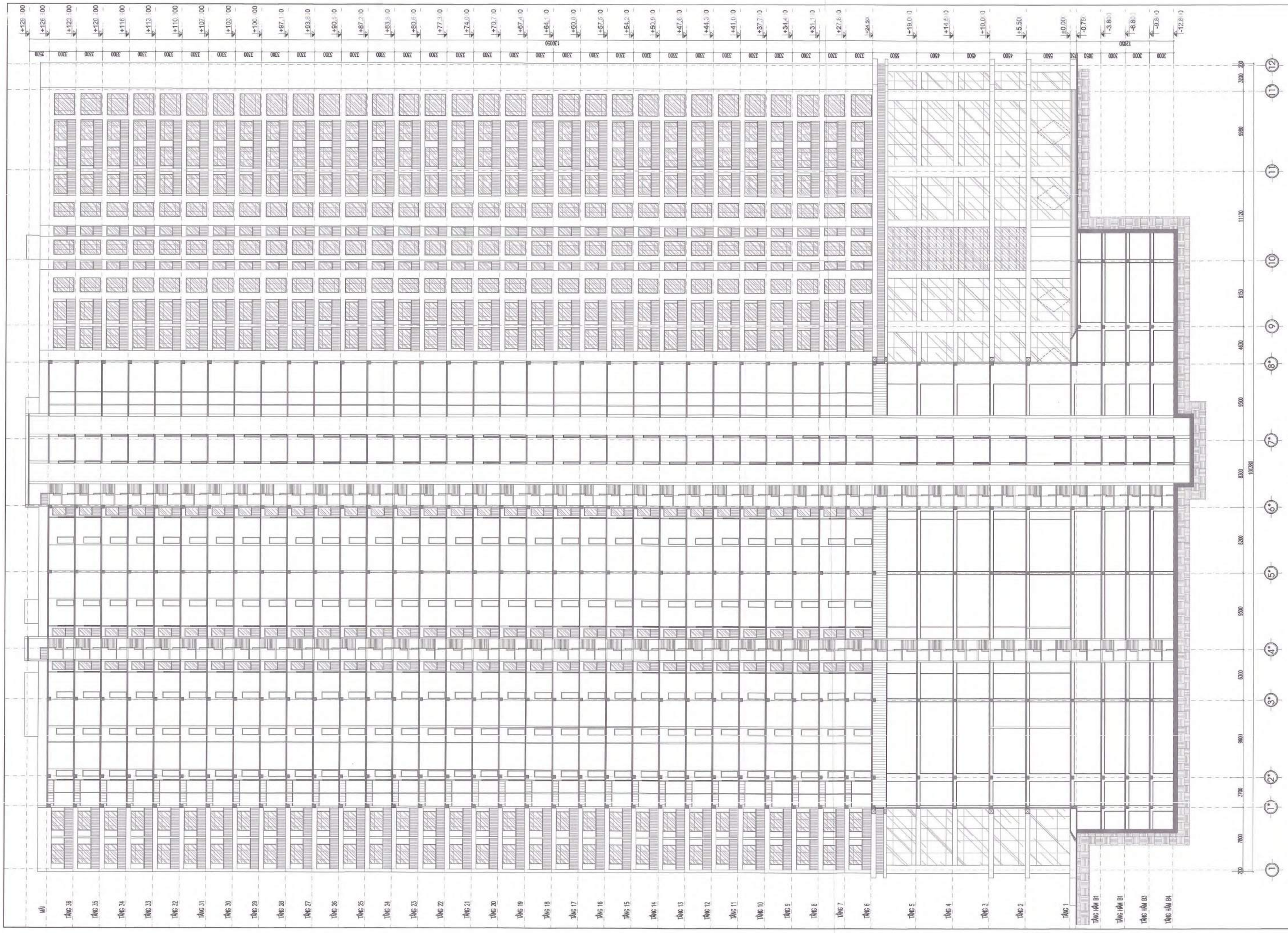
SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT ĐỨNG TRỤC K-A

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:21
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	

25



MẶT CẮT A-A

TL: 1/200

NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
.../.../...	
.../.../...	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

BẢN VẼ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ - LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 9 PHỐ DỐC NGỌ, PHƯỜNG ĐỘI CẤN, QUẬN BA ĐÌNH, TP HÀ NỘI - T.P

DỰ ÁN / PROJECT

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR: NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER: TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER: NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD :

LÊ SỸ TRƯỜNG

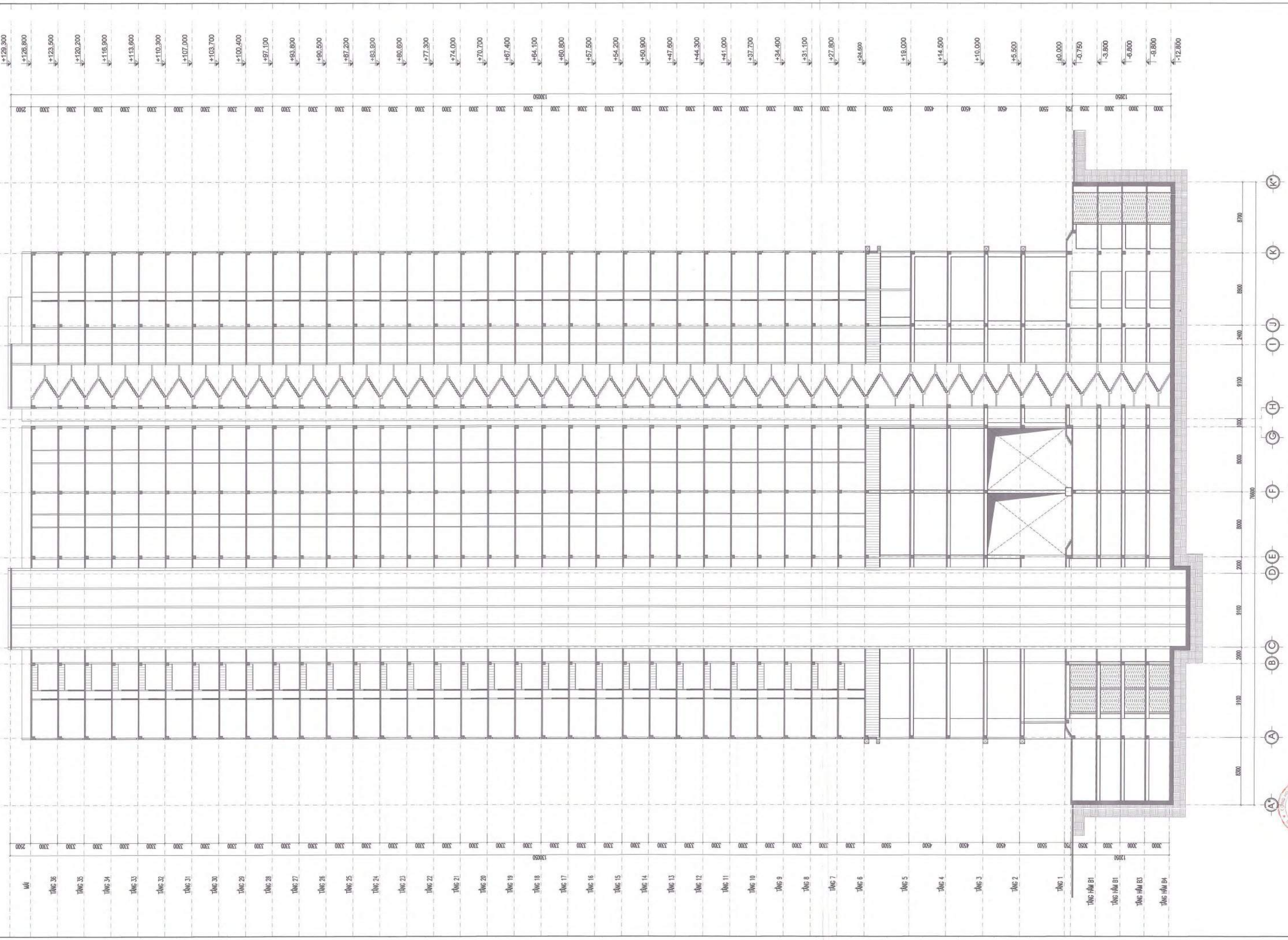
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :

HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT CẮT A-A

TỶ LỆ - SCALE	1/200	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE		KT:22
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	2018	



NGÀY DATE	NỘI DUNG MODIFICATIONS
2018	
-/-/-	
-/-/-	

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ/DESIGN PHASE :

BẢN VẼ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ -LOCATION PLAN :

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ DI SẢN HÀ

ĐỊA CHỈ: SỐ 9 PHỐ DỐC NGỌC HỒI, PHƯỜNG LIỄU GIAI, QUẬN BA ĐÌNH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

DỰ ÁN / PROJECT:

CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / LOCATION:
PHƯỜNG XUÂN LA - QUẬN TÂY HỒ VÀ
PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ - QUẬN CẦU GIẤY - HÀ NỘI

HẠNG MỤC TRIỂN KHAI / ITEM IN PROJECT:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGNED BY :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔNG DƯƠNG

ĐÔNG DƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC / VICE DIRECTOR :
NGUYỄN ĐỨC NAM

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / CHIEF - DESIGNER :
TRẦN NAM ANH TUẤN

THIẾT KẾ / DESIGNER :
NGUYỄN HỒNG DƯƠNG

VẼ / CAD :
LE SY TRƯƠNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :
HOÀNG ĐÔNG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

MẶT CẮT B-B

TỶ LỆ - SCALE: 1/200
TÊN FILE - PATH FILE:
BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO: KT:23
NGÀY GIAO - ISSUE DATE: 2018

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02362417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADL ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

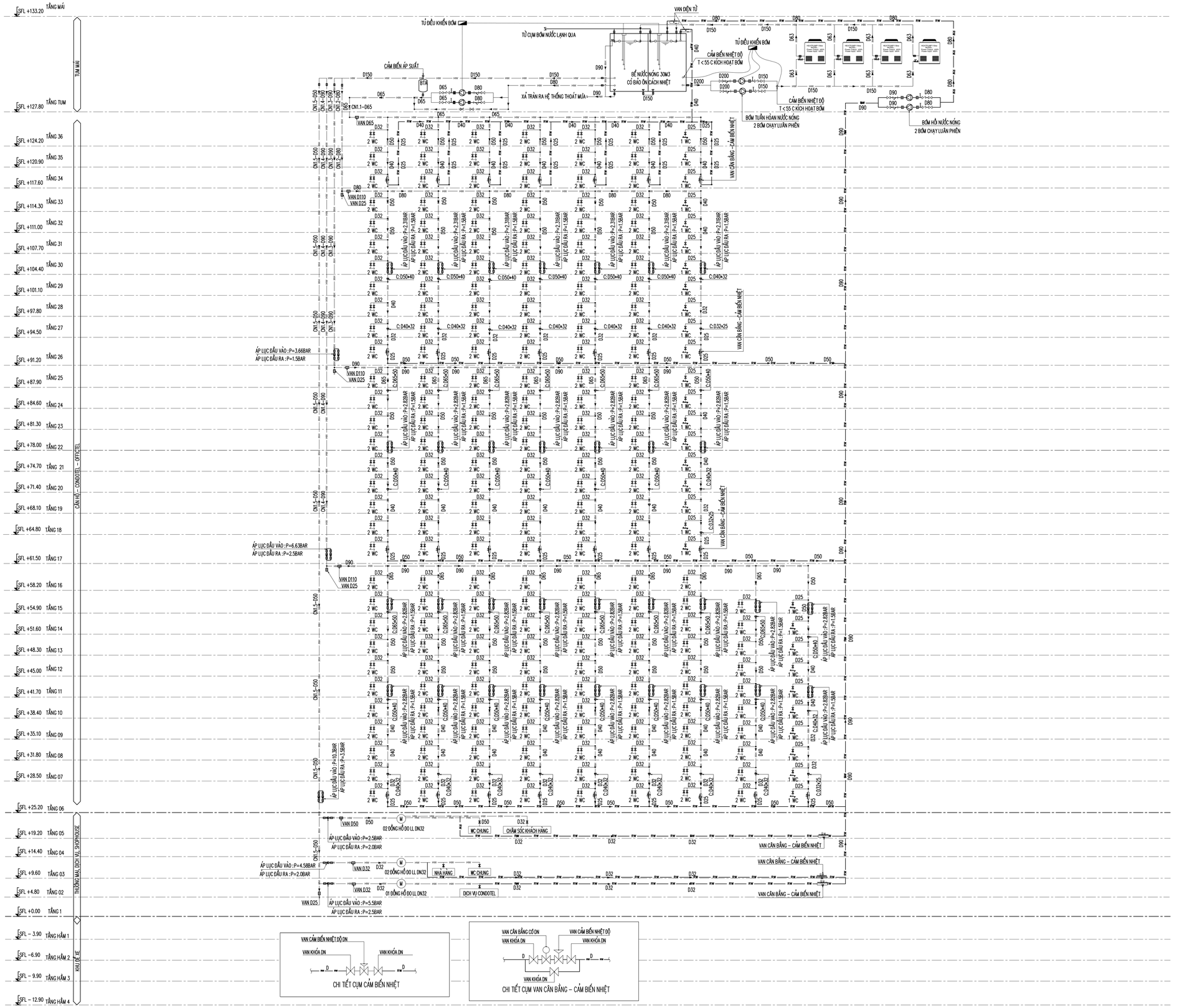
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CẤP NƯỚC LẠNH

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.01
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP

(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI

TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM

ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI

TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

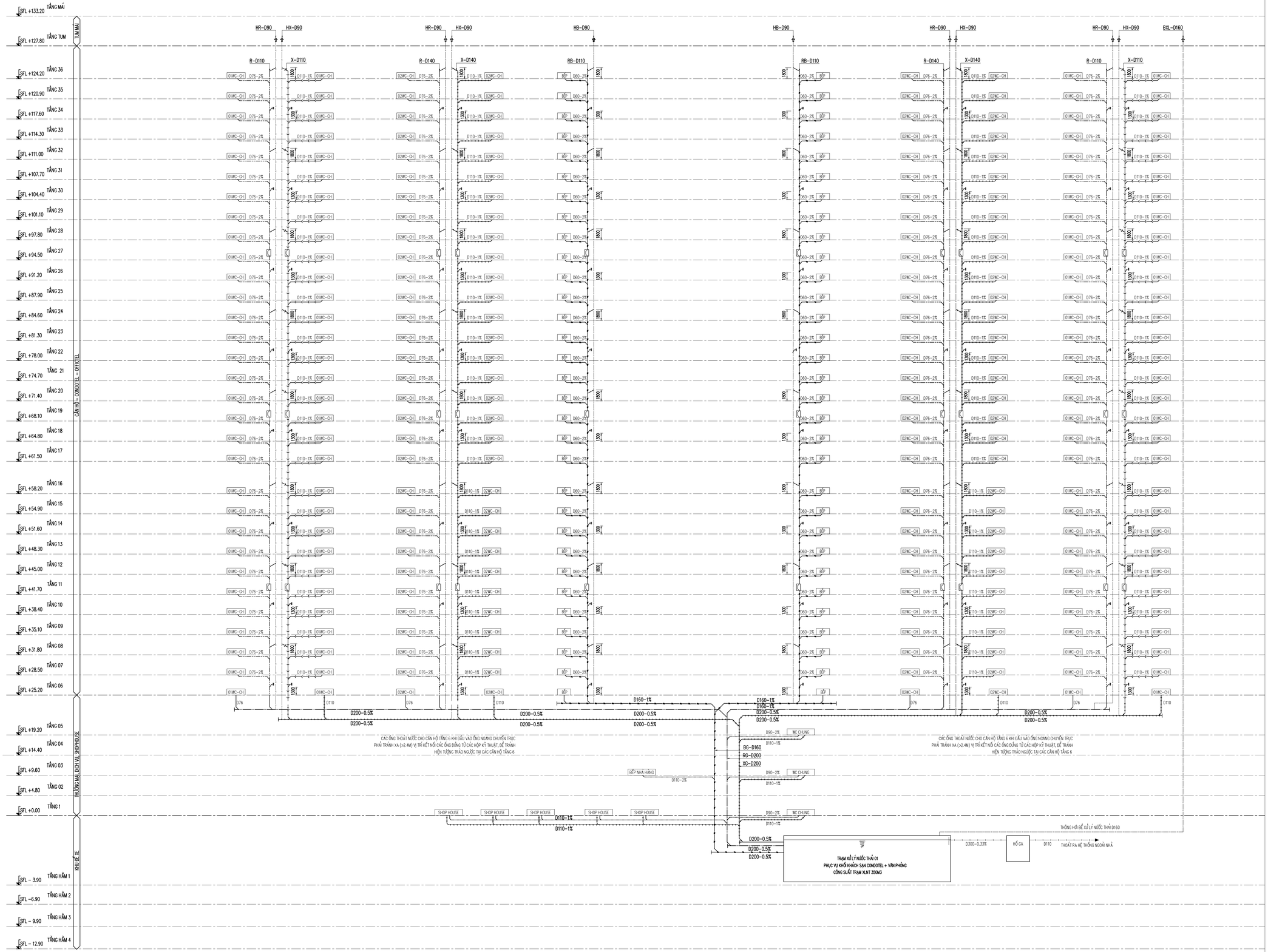
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CẤP NƯỚC NÓNG KHỐI CONDOTEL

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.02
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA,
QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02436417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

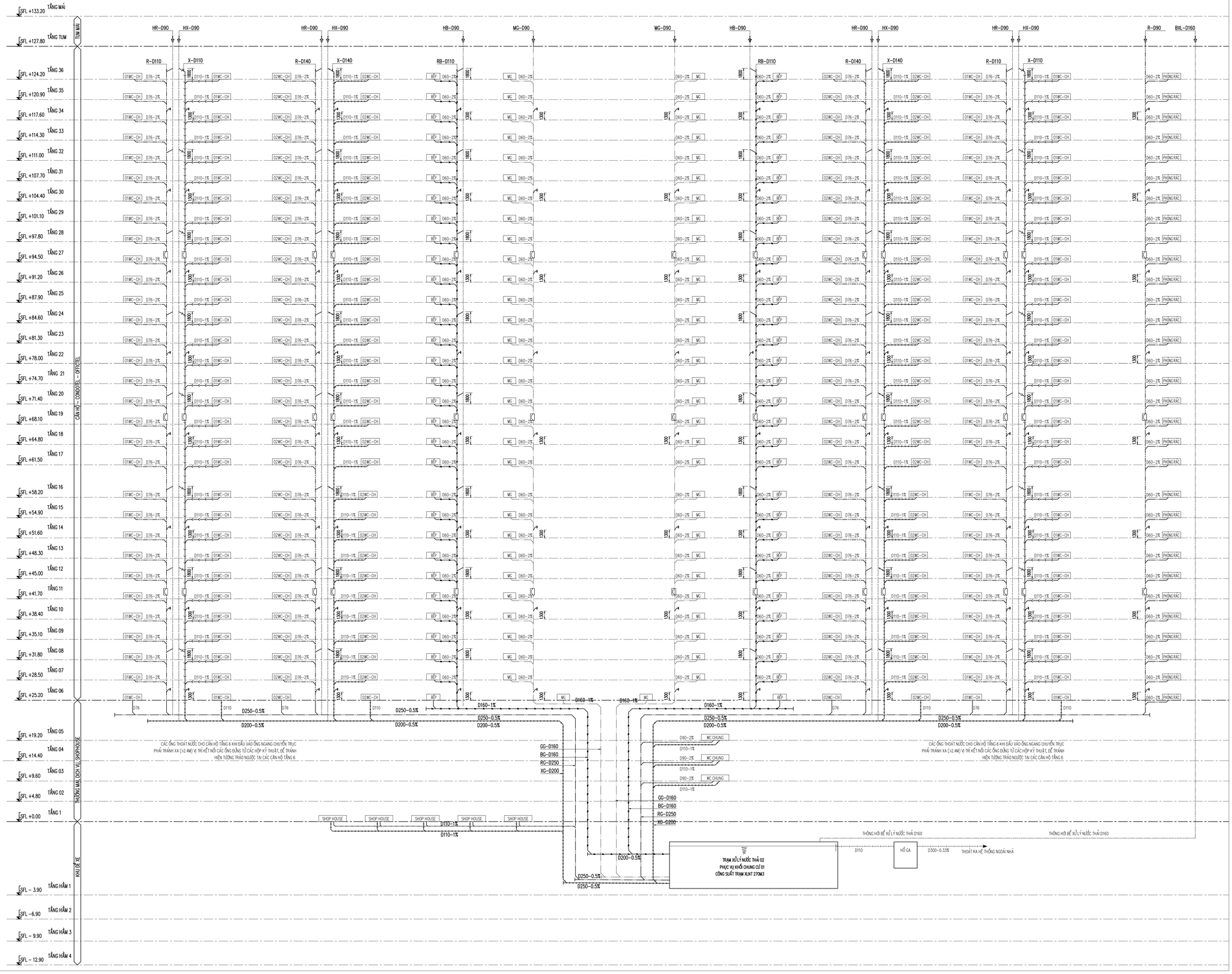
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC THẢI 01

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.03
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02364174 39 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

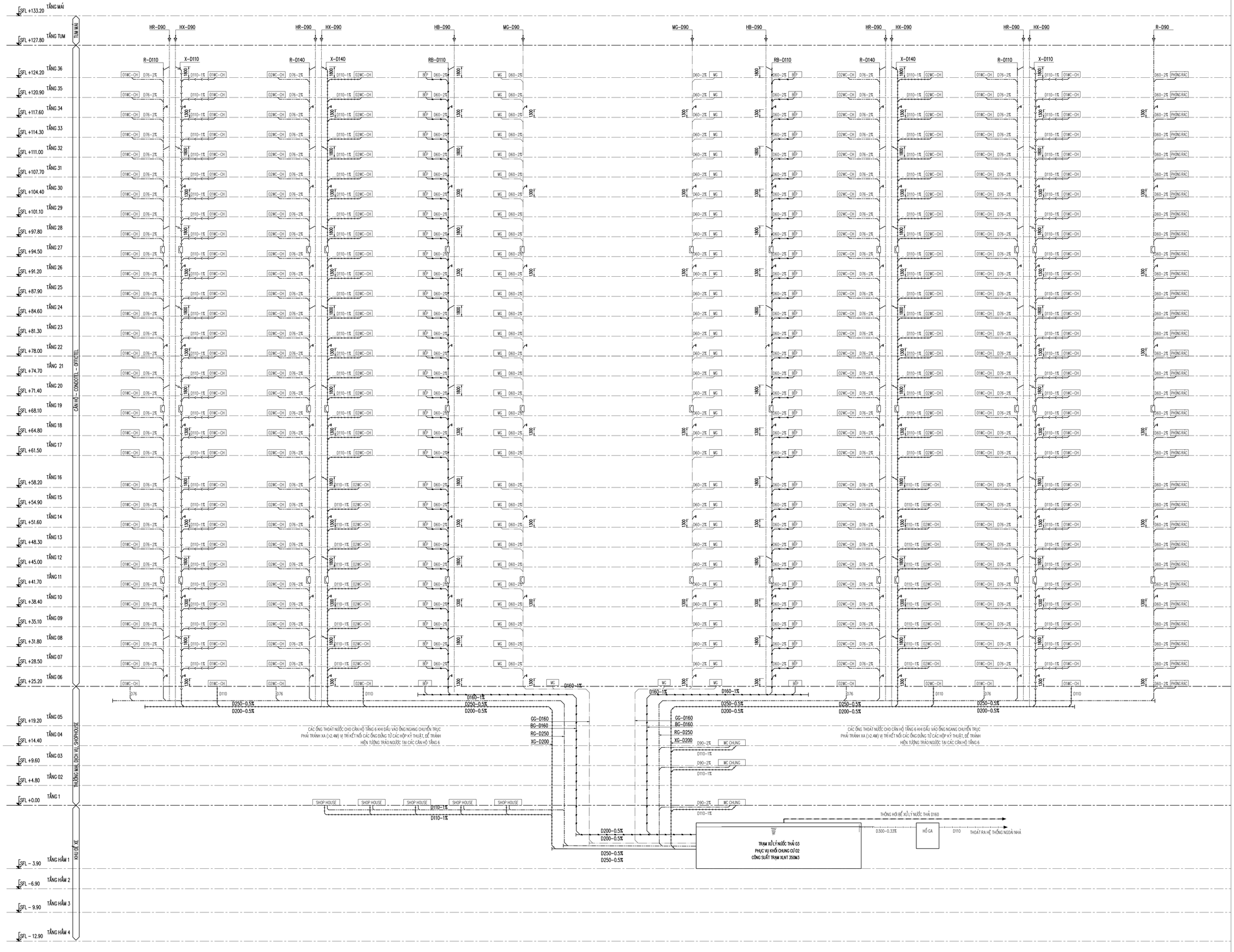
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC THẢI 02

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.04
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02364174 39 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADL ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

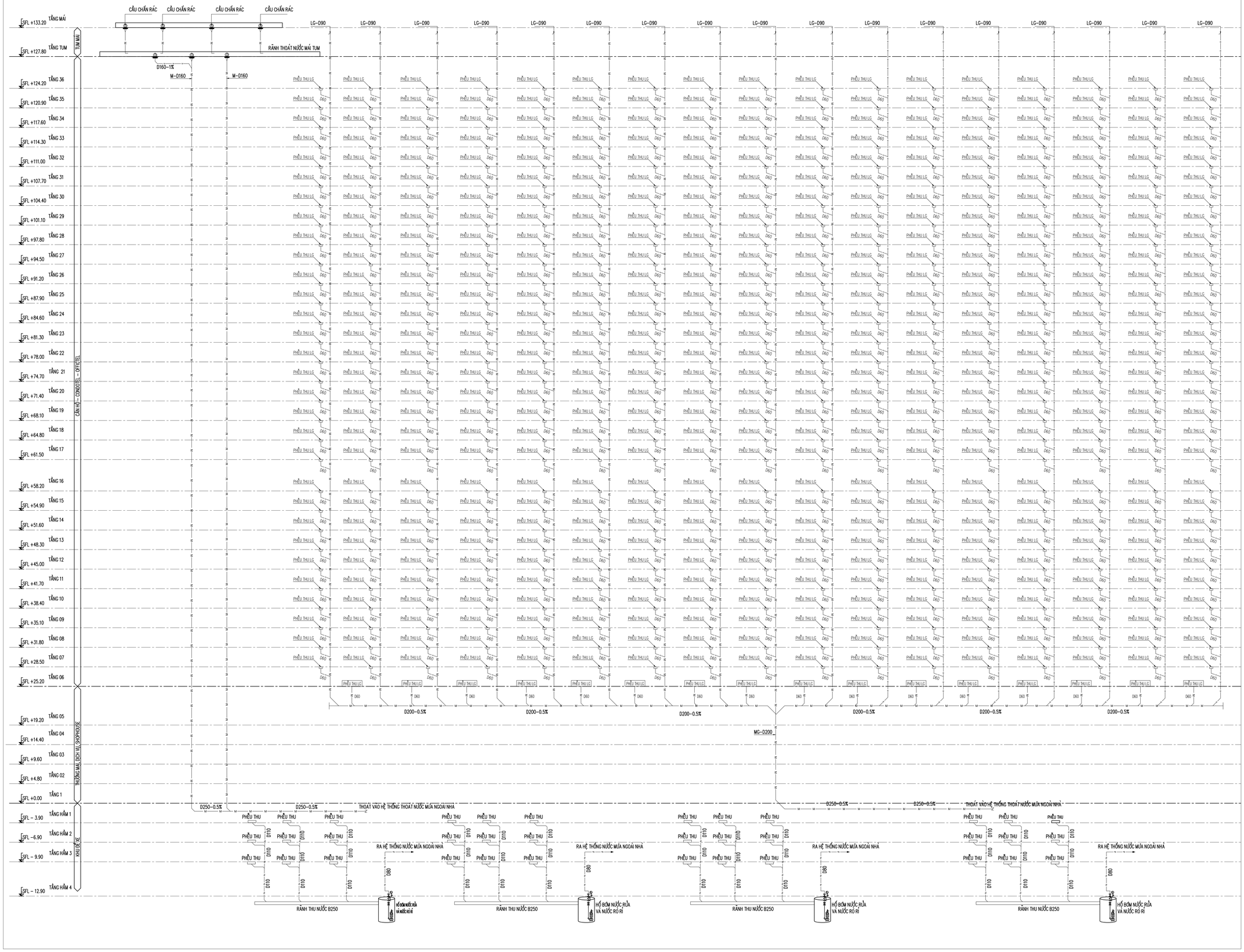
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC THẢI 03

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.05
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

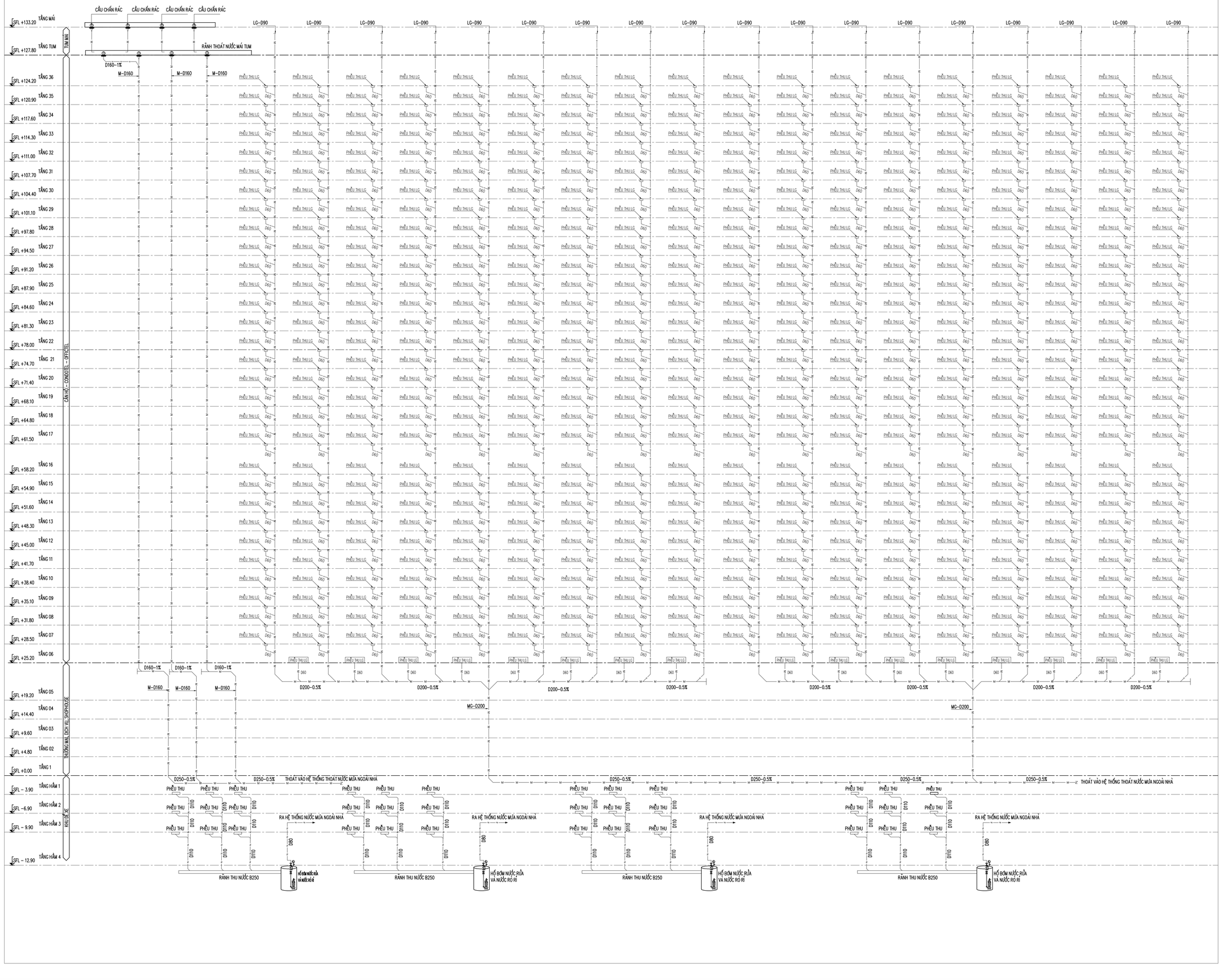
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC MƯA 01

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.06
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02364174 39 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN
BÙI NGỌC LÂM

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
NGUYỄN HẢI ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ
PHẠM VĂN HOÀI

THIẾT KẾ, VẼ
ĐÀO VĂN HẢI

KIỂM TRA
BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

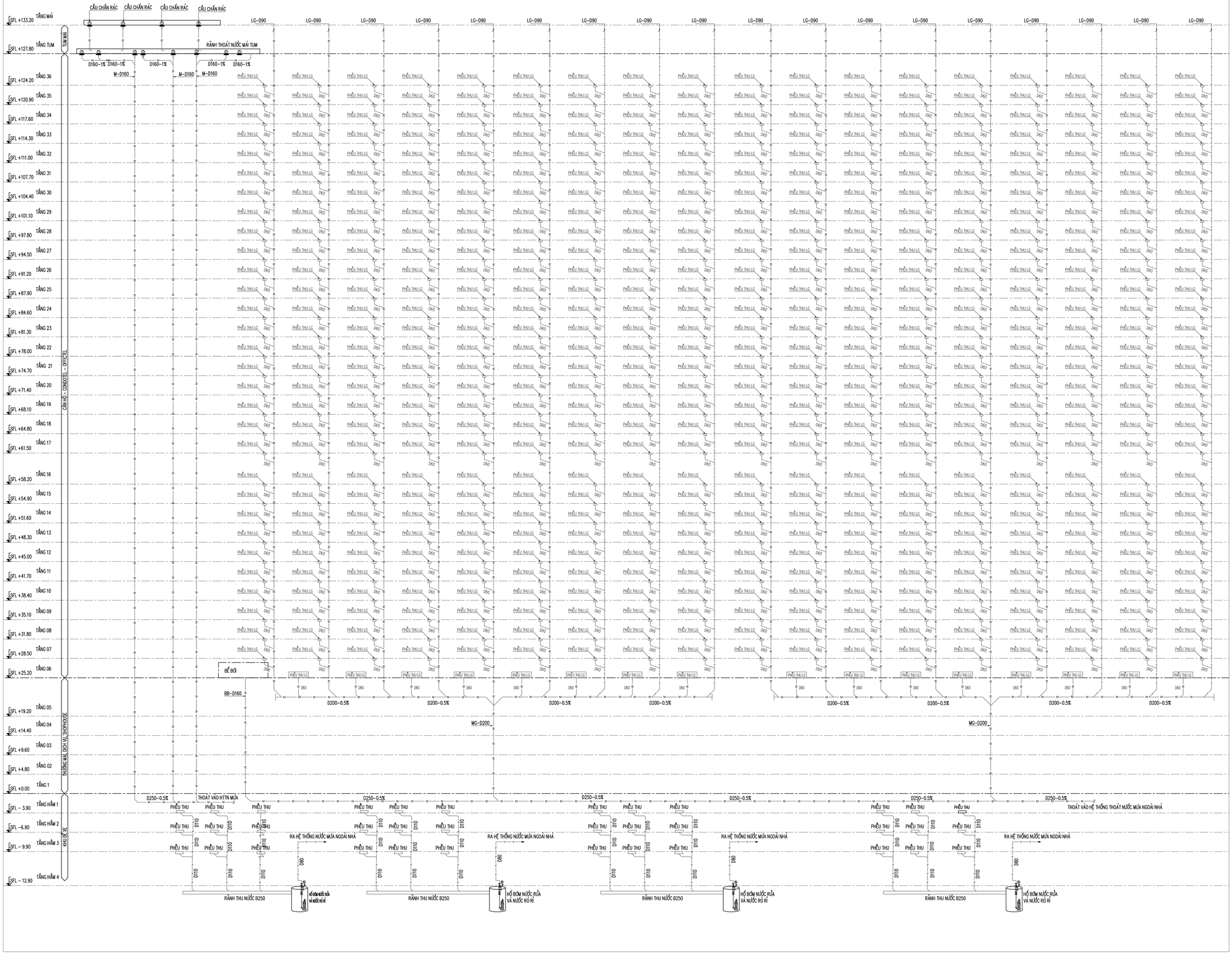
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC MƯA 02

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.07

GIAI ĐOẠN:
TKCS



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02364174 39 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC MƯA 03

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.08
GIAI ĐOẠN: TKCS		

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 1

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02362417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 1

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.02
GIAI ĐOẠN: TKCS		

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 2

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02436417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 2

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.03
GIAI ĐOẠN: TKCS		

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 3

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02436417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 3

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.04
GIAI ĐOẠN: TKCS		

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG HẦM 4

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG HẦM 4

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.05
GIAI ĐOẠN: TKCS		

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC SÀN HẦM 4

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02436417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC SÀN HẦM 4

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.06
GIAI ĐOẠN: TKCS		

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02362417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

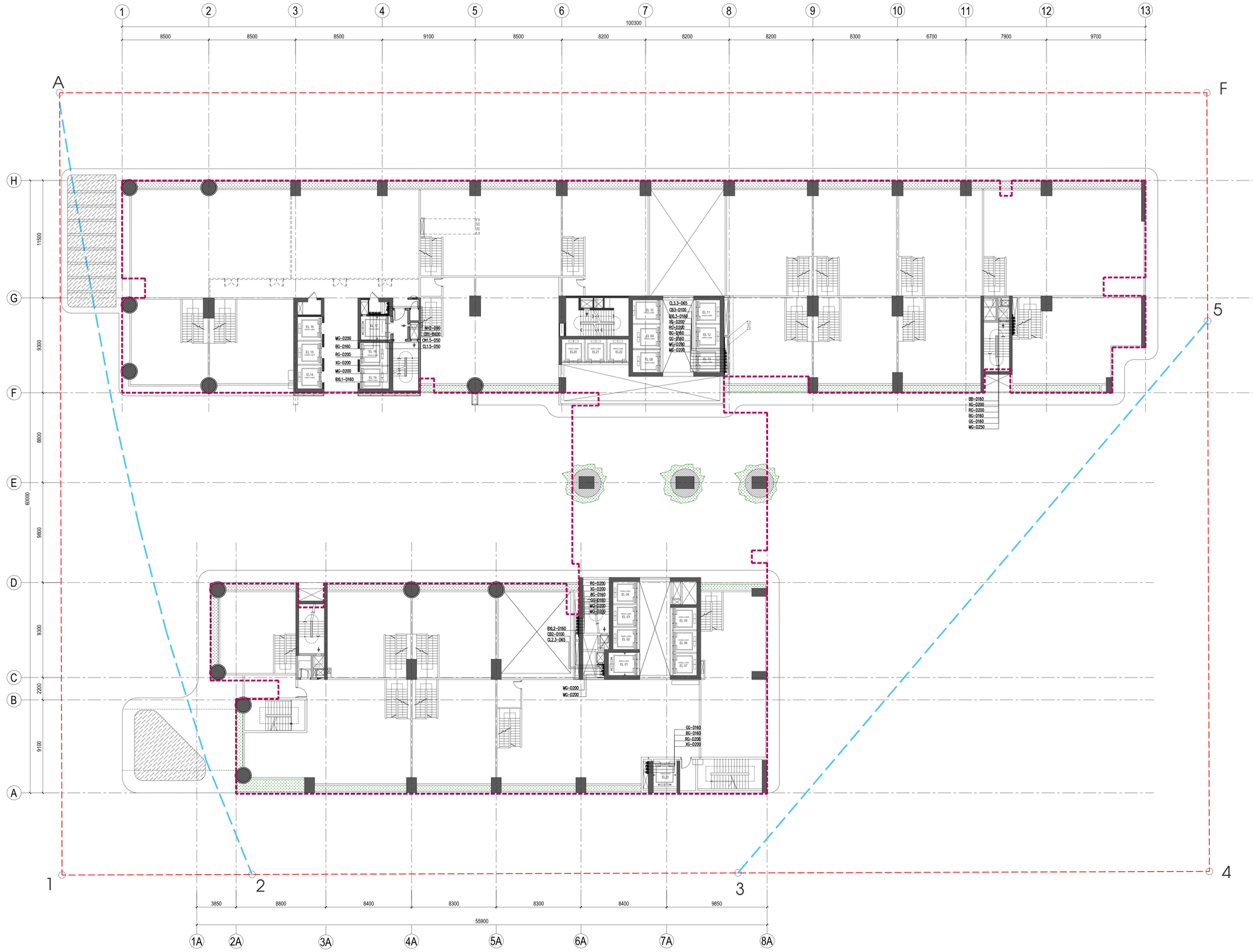
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 1

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.07
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

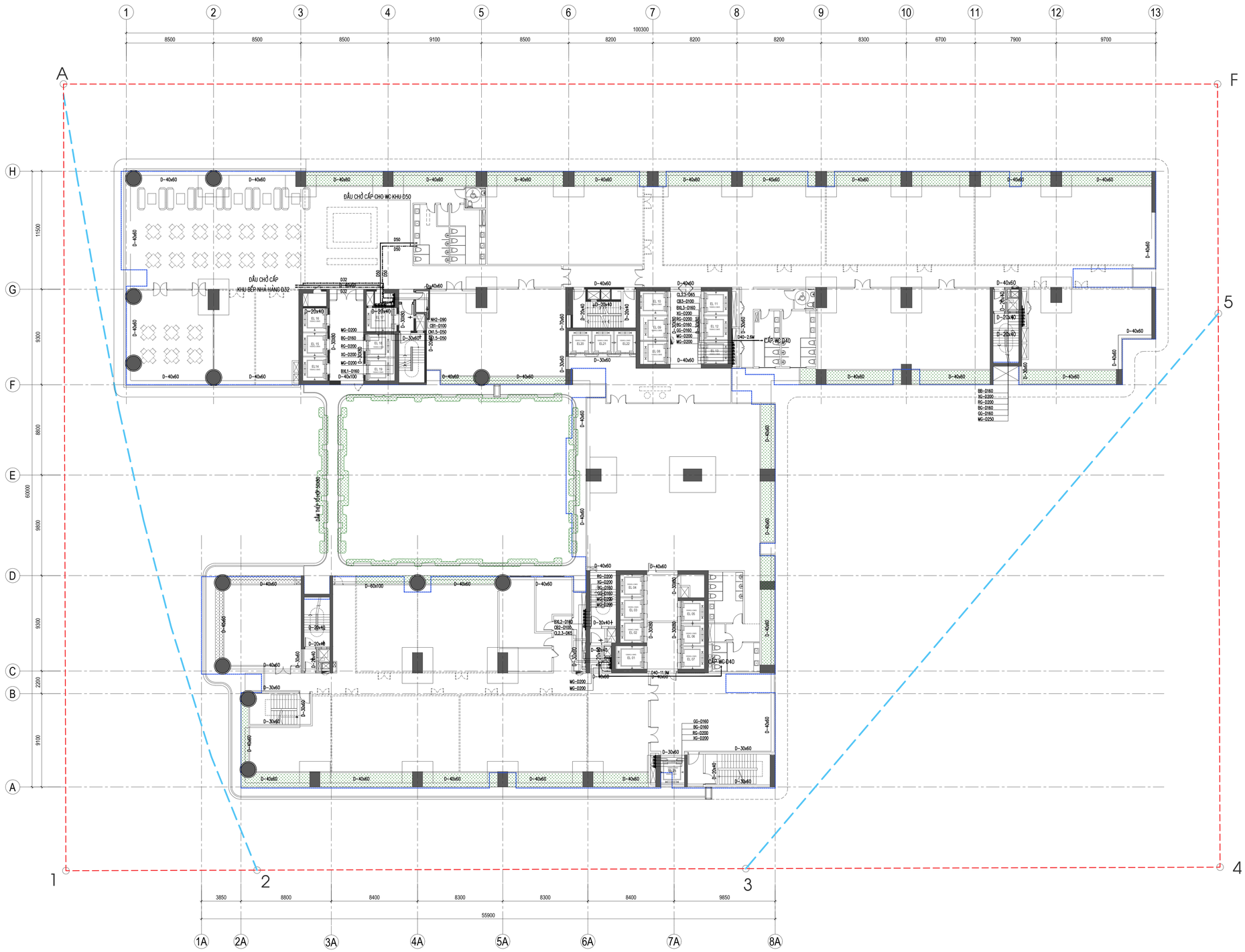
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 2

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.08
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 3

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.09

GIAI ĐOẠN:
TKCS

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

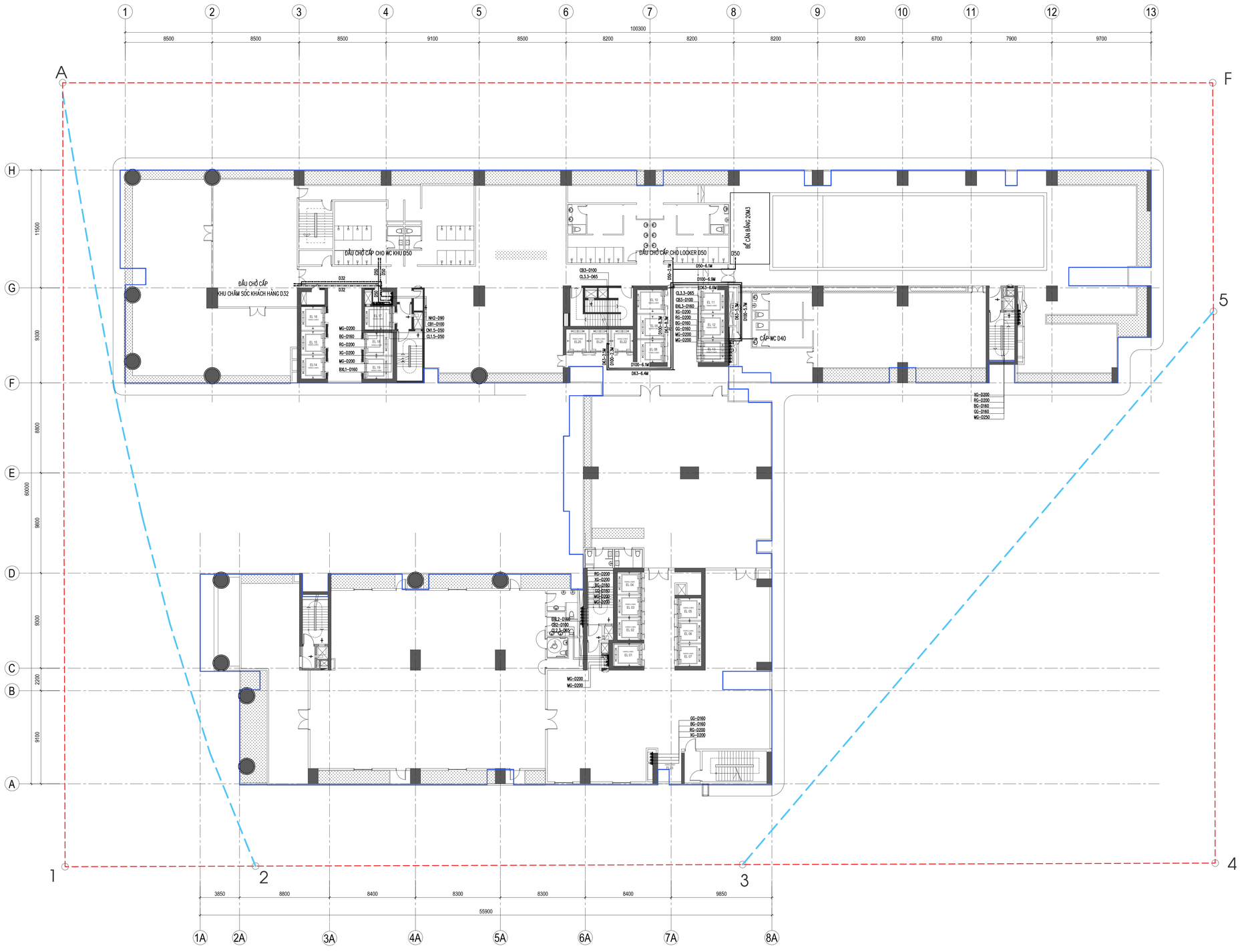
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 4

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.10

GIAI ĐOẠN:
TKCS



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

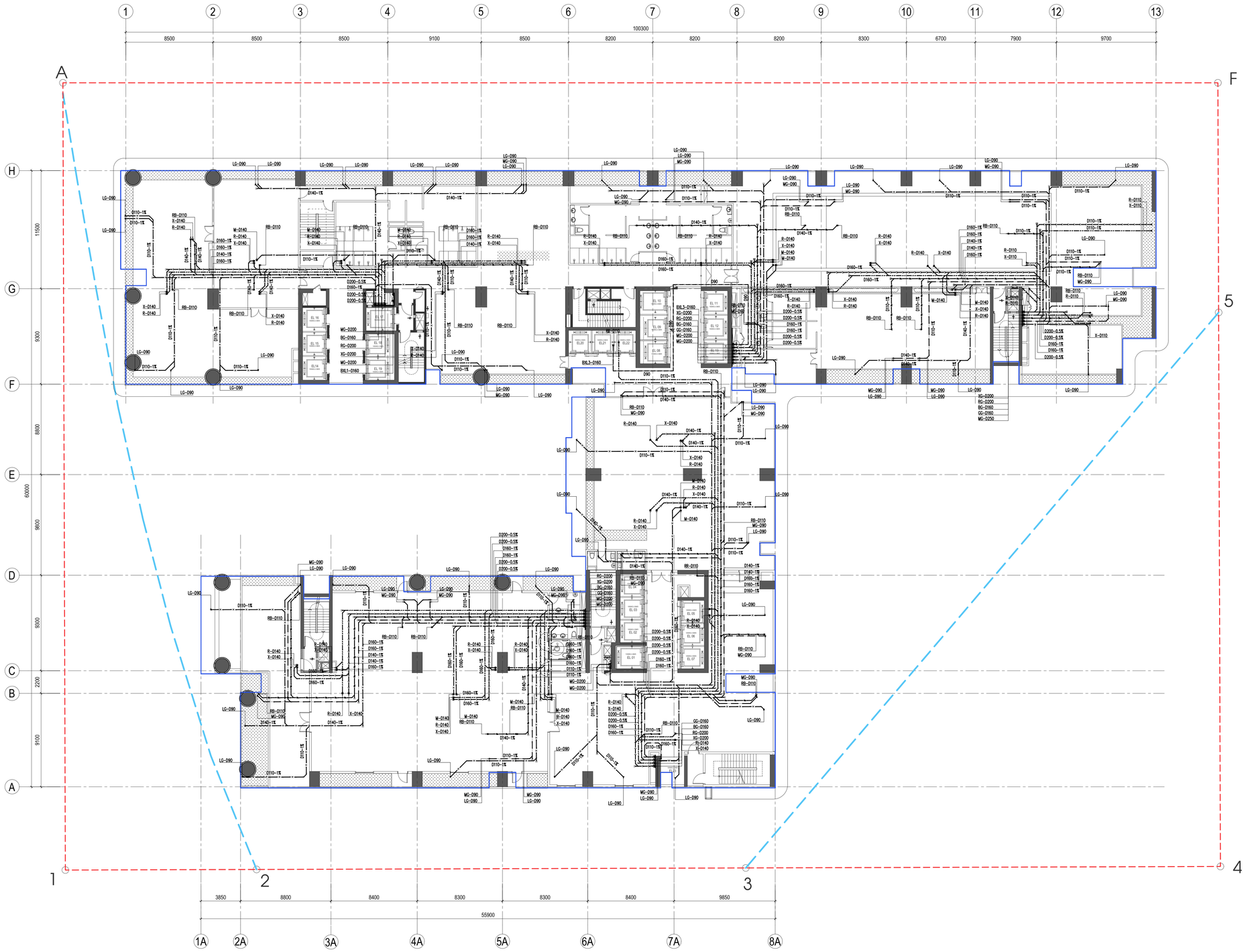
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 5

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.11
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 5

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.12
GIAI ĐOẠN: TKCS		

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADL ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

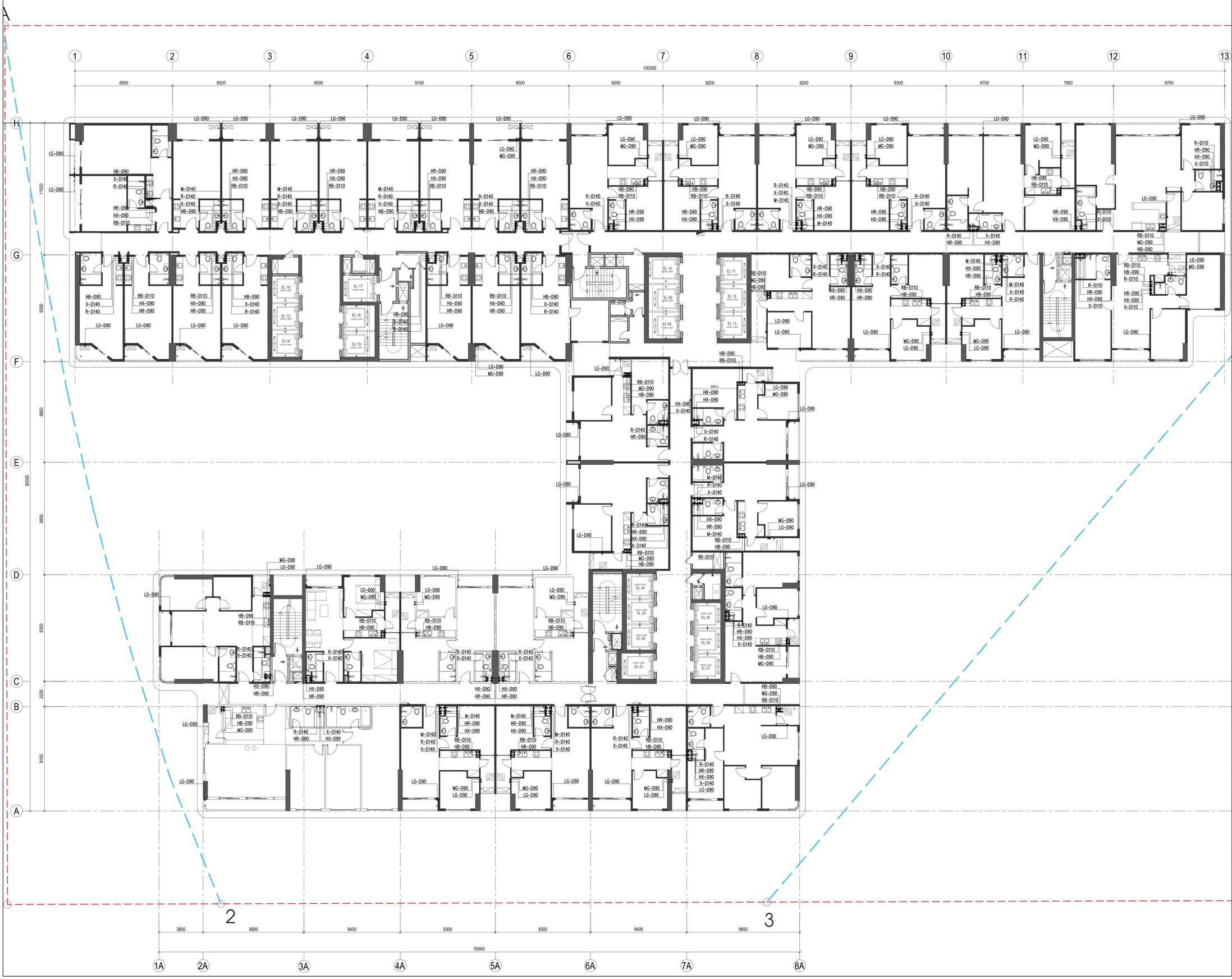
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 6

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.13
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 6

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.14

GIAI ĐOẠN:
TKCS

- Cửa DW 01 là cửa thép chống cháy (mầu giả gỗ) , giới hạn chịu lửa EI70, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DF 01 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI120, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DS 01; DS 02; DS 06 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI70, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADL ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 7-10

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.15

GIAI ĐOẠN:
TKCS

- Cửa DW 01 là cửa thép chống cháy (mầu giả gỗ) , giới hạn chịu lửa EI70, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DF 01 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI120, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DS 01; DS 02; DS 06 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI70, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: Số 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 7-10

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.16

GIAI ĐOẠN:
TKCS

- Cửa DW 01 là cửa thép (mầu giả gỗ) chống cháy, giới hạn chịu lửa EI70 có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DF 01 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI120, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DS 01; DS 02; DS 06 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI70, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 11-16

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.17
GIAI ĐOẠN: TKCS		

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

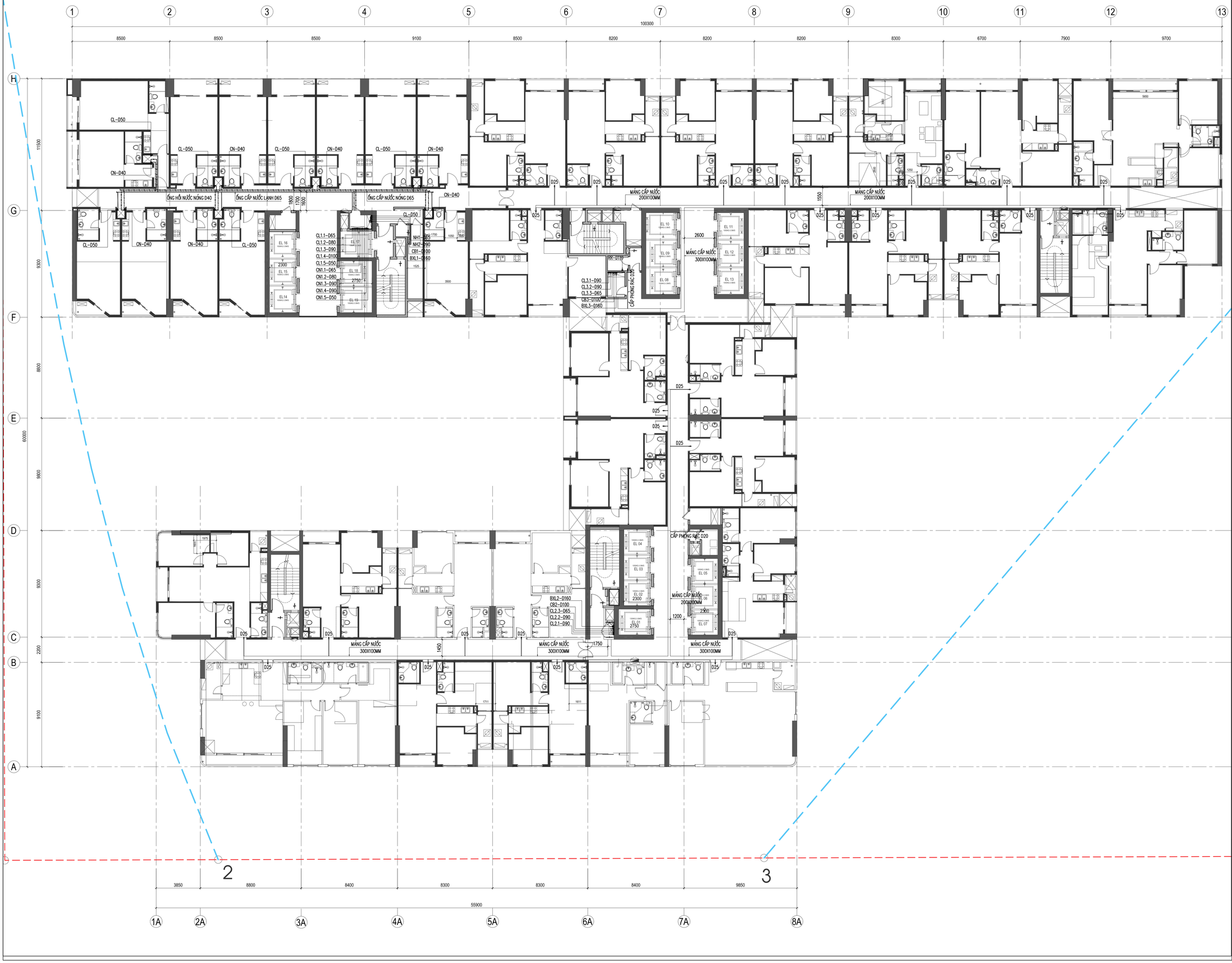
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 11-16

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.18
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

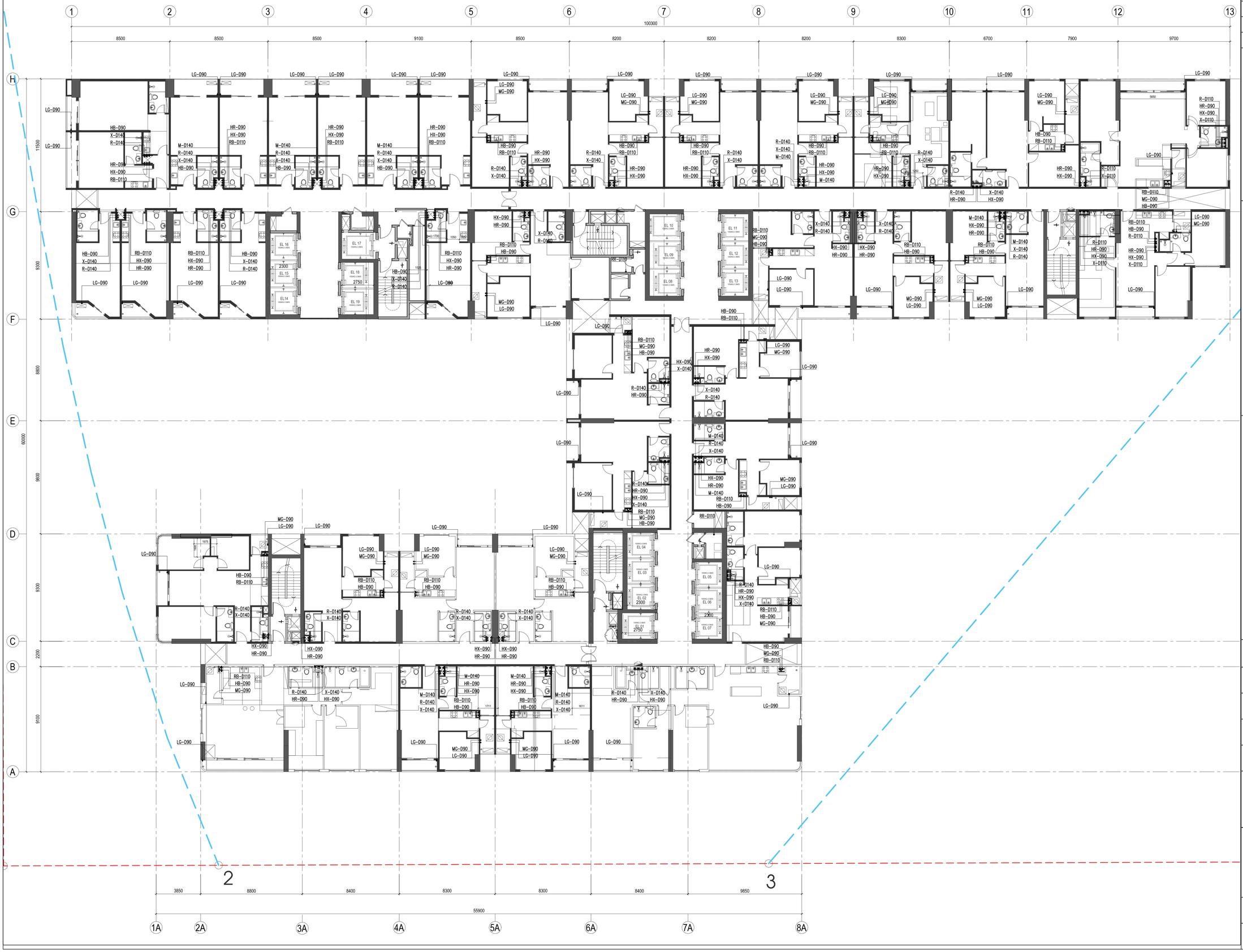
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 17-36

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-01.28
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

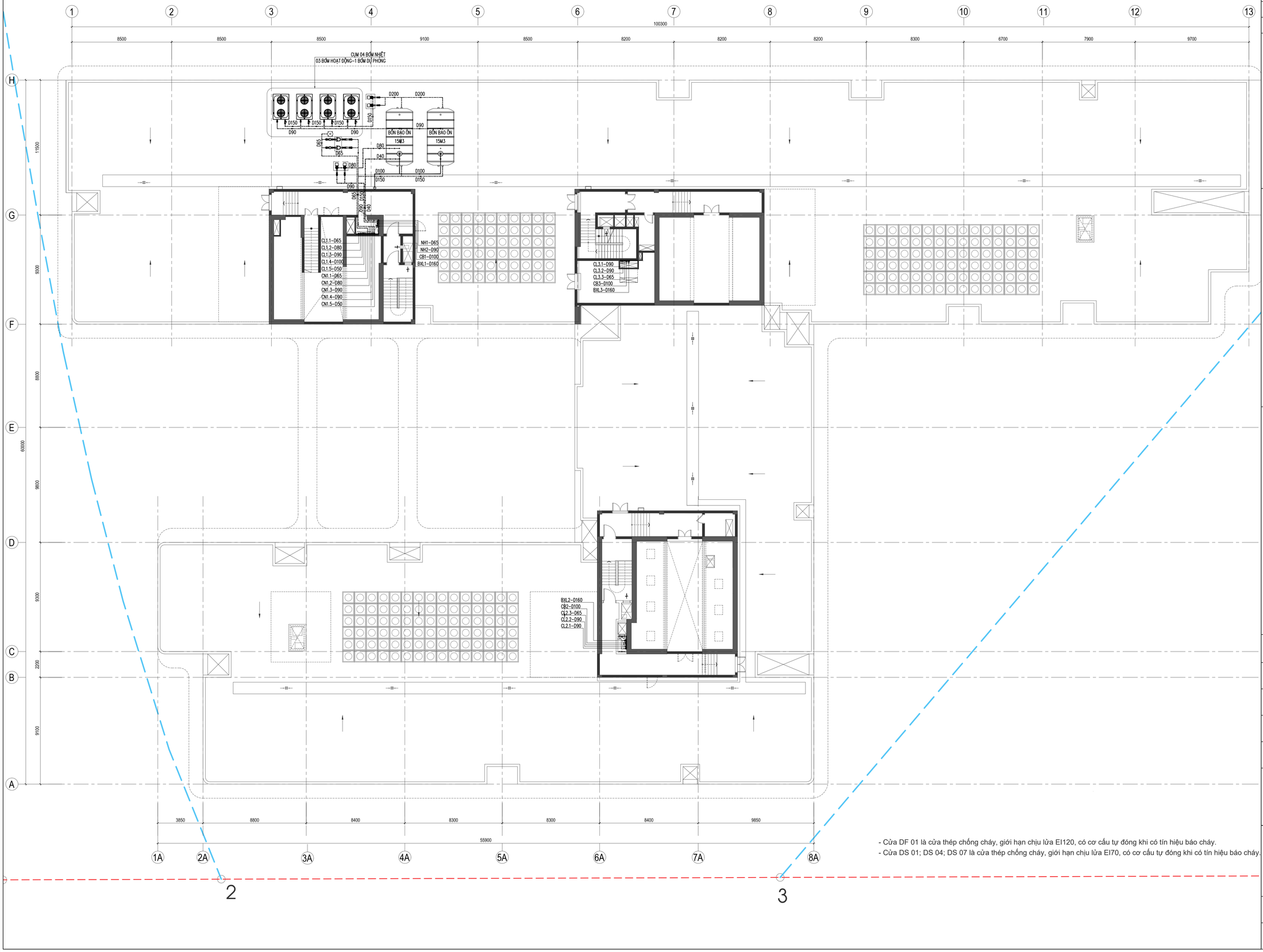
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 17-36

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.20

GIAI ĐOẠN:
TKCS



- Cửa DF 01 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI120, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DS 01; DS 04; DS 07 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI70, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADL ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

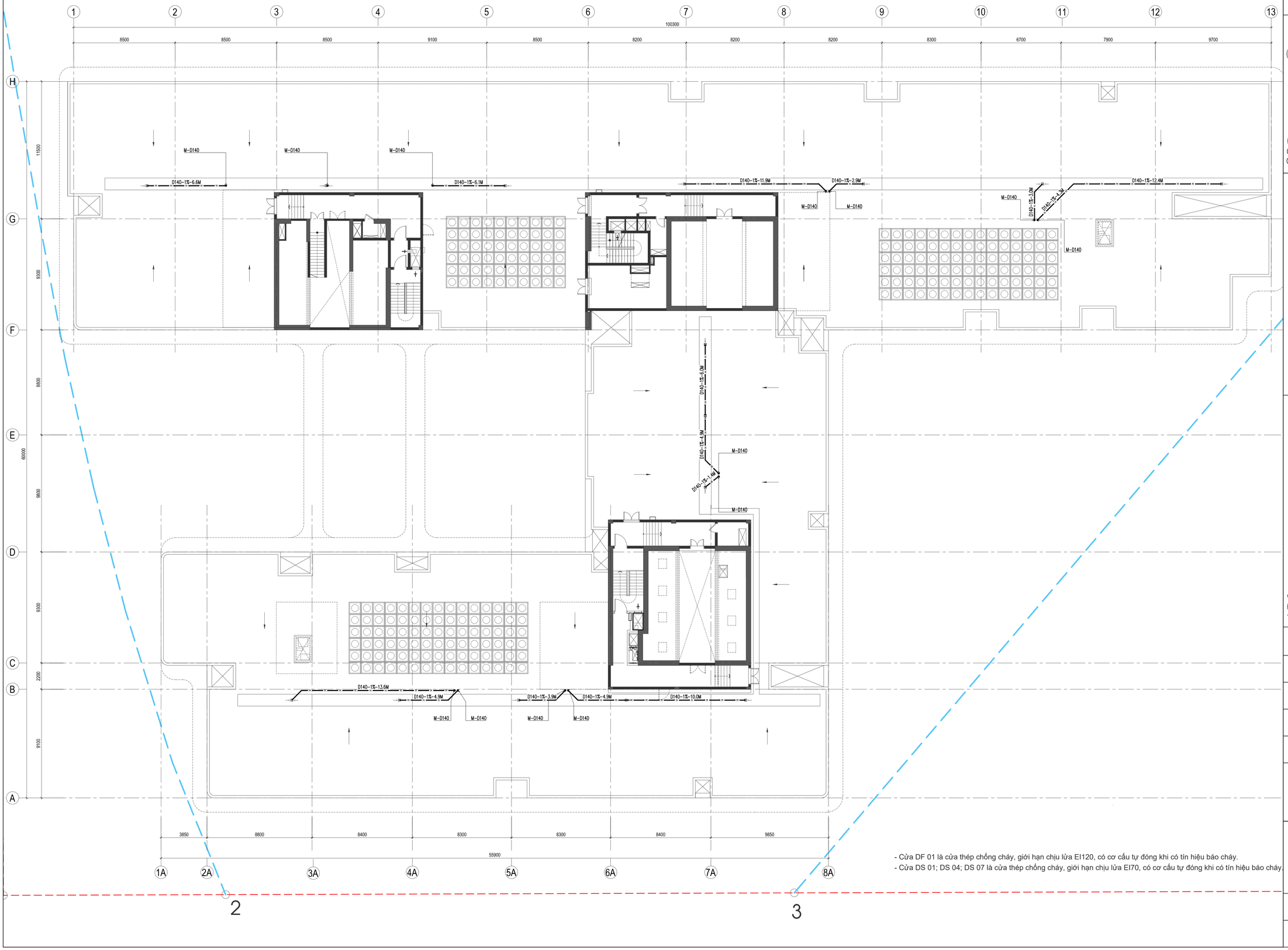
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG TUM

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.23

GIAI ĐOẠN:
TKCS



- Cửa DF 01 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI120, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.
- Cửa DS 01; DS 04; DS 07 là cửa thép chống cháy, giới hạn chịu lửa EI70, có cơ cấu tự đóng khi có tín hiệu báo cháy.

STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP

(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI

TEL.: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM

ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI

TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

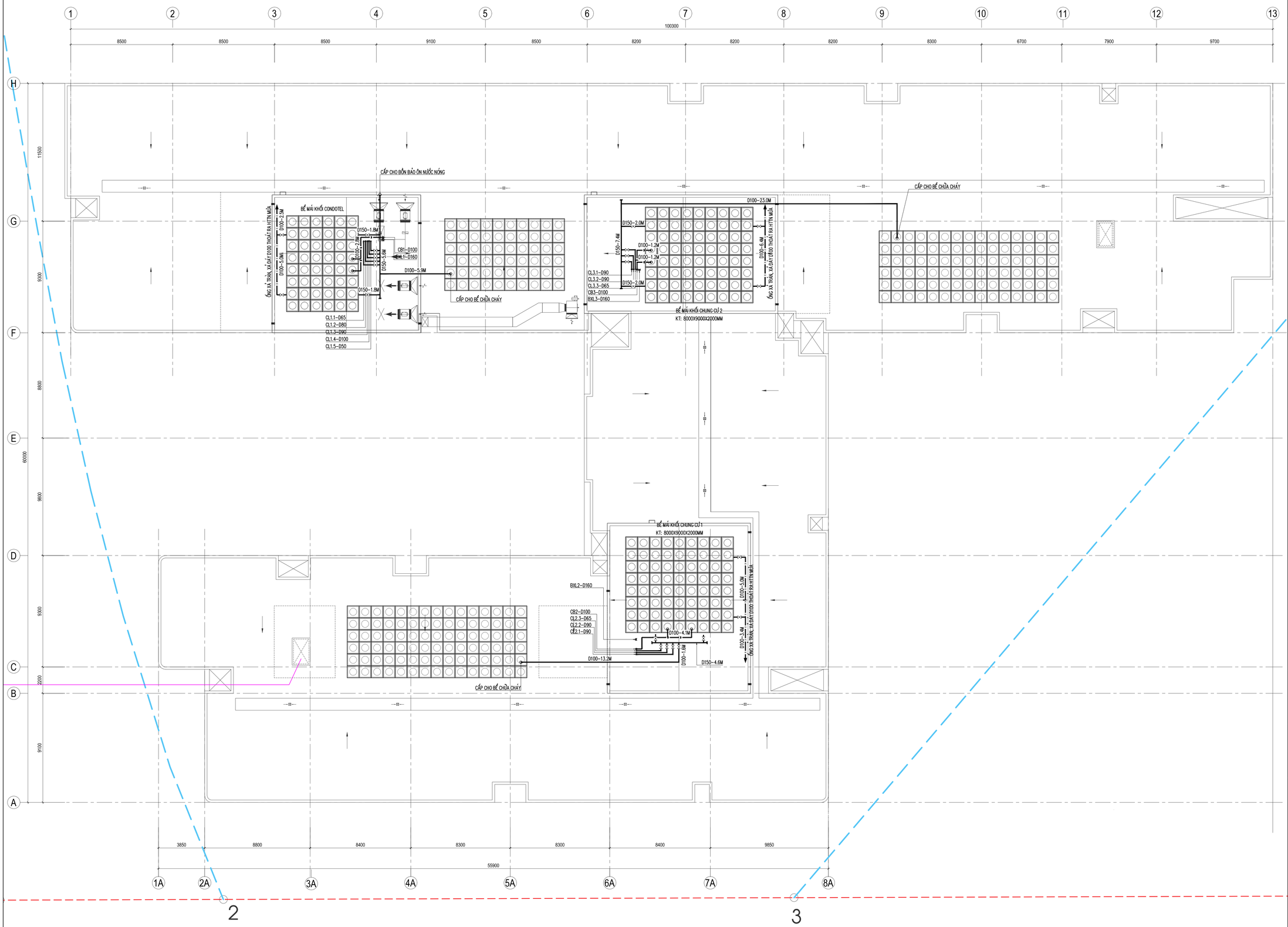
TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG TUM

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.24

GIAI ĐOẠN:

TKCS



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TÔ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HẢI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

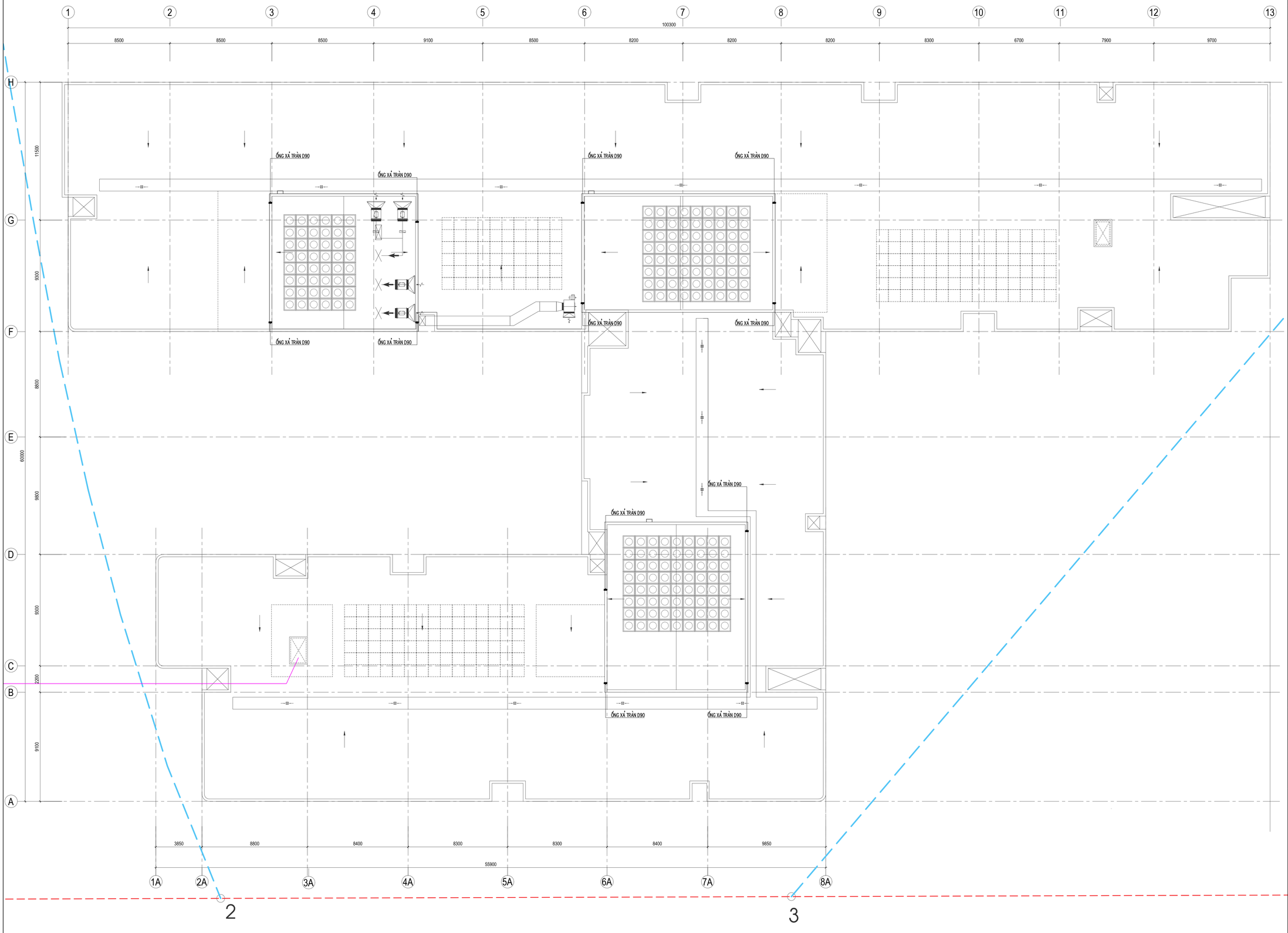
HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG MÁI

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.25
GIAI ĐOẠN: TKCS		



STT	NGÀY NỘP	NỘI DUNG
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP
(VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG XUÂN LA, QUẬN TÂY HỒ VÀ PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL.: 0236417439 FAX: 02436417337

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ & TƯ VẤN CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
ARCHIVINA

GIÁM ĐỐC

BÙI NGỌC LÂM

WEBSITE: WWW.ARCHIVINA.COM
ĐỊA CHỈ : TẦNG 10, TOÀ NHÀ ADI, ĐƯỜNG TỐ HỮU, VẠN PHÚC, HÀ NỘI
TEL: (04)32568810 - (04)32568820 - (04)32568830

CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	BÙI NGỌC LÂM
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	NGUYỄN HẢI ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN HOÀI
THIẾT KẾ, VẼ	ĐÀO VĂN HÀI
KIỂM TRA	BÙI NGỌC DŨNG

HẠNG MỤC

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
	A1	CTN-02.26

GIAI ĐOẠN:
TKCS

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

ĐỀ XUẤT BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP - VP KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở

HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SỐ 01 CÔNG SUẤT 350 M3/NGÀY ĐÊM

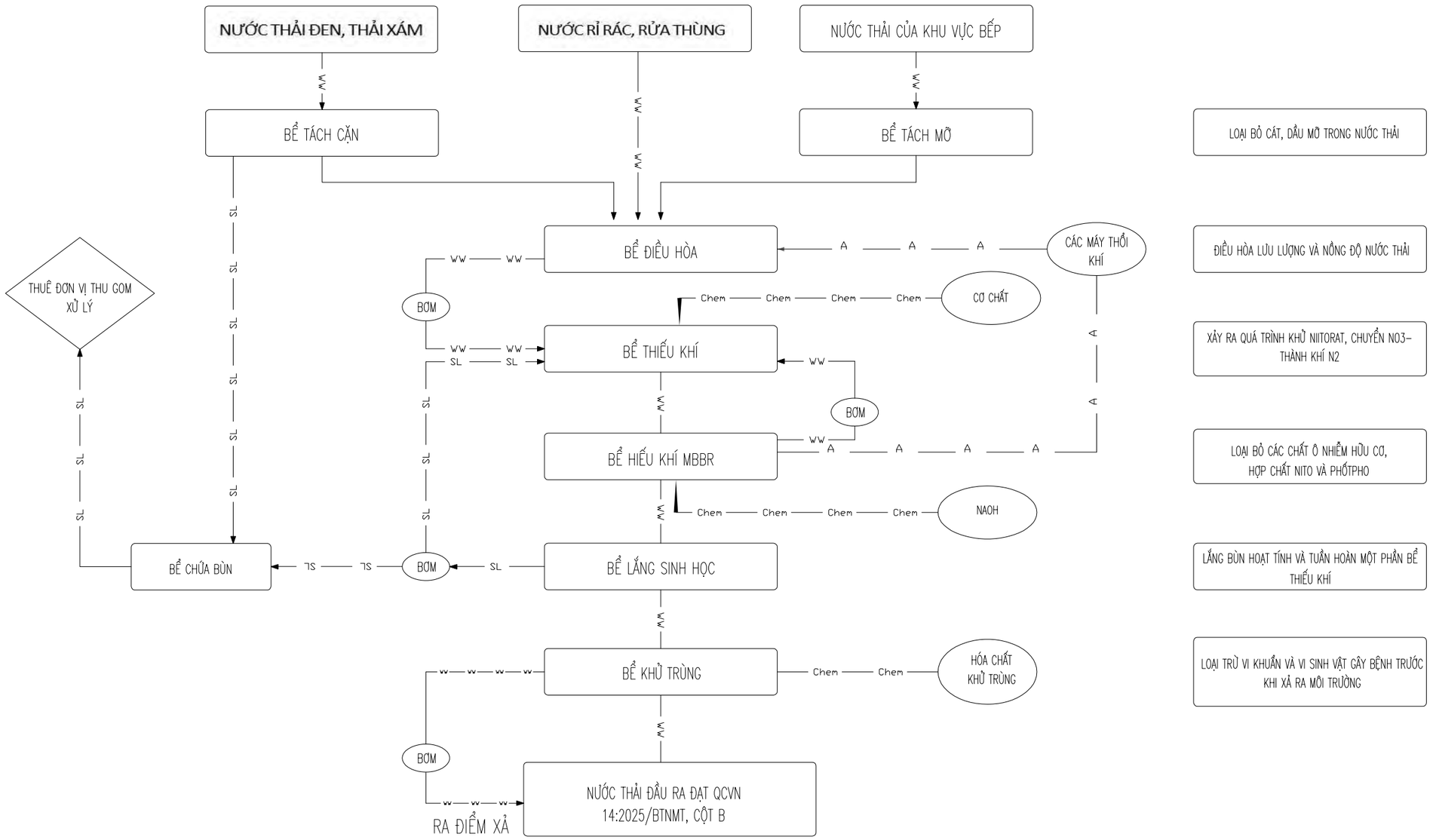
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, TP HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN : CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

HÀ NỘI- 2026

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 350 M3/NGÀY ĐÊM



GHI CHÚ

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
- SL — ĐƯỜNG BÙN THẢI
- A — ĐƯỜNG KHÍ THẢI
- Chem — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

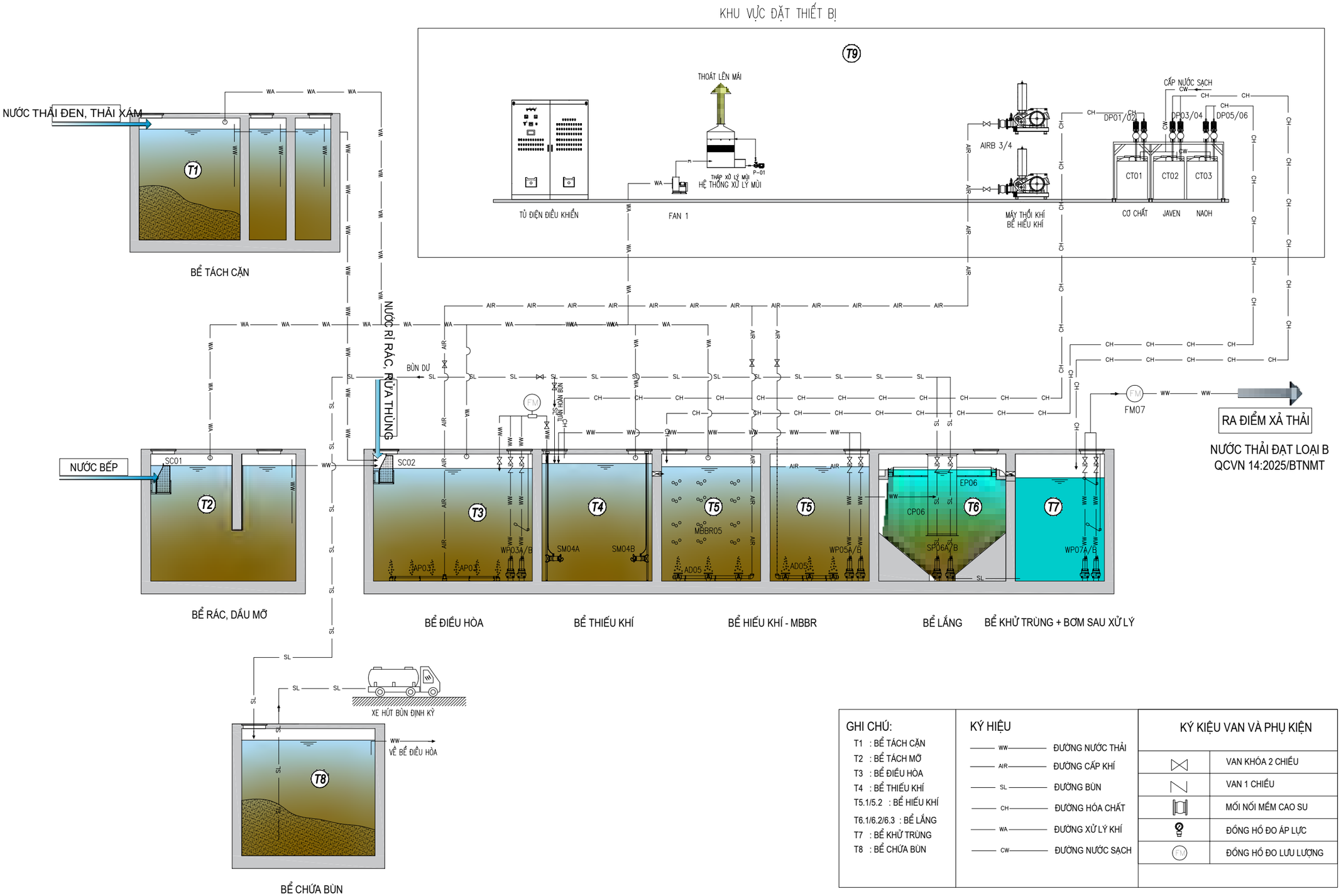
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT 350M3/NGÀY ĐÊM

CÔNG NGHỆ AO - MBBR



GHI CHÚ:

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2 : BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3 : BỂ LẮNG
- T7 : BỂ KHỬ TRÙNG
- T8 : BỂ CHỨA BÙN

KÝ HIỆU

WW	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
AIR	ĐƯỜNG CẤP KHÍ
SL	ĐƯỜNG BÙN
CH	ĐƯỜNG HÓA CHẤT
WA	ĐƯỜNG XỬ LÝ KHÍ
CW	ĐƯỜNG NƯỚC SẠCH

KÝ KIỆU VAN VÀ PHỤ KIỆN

	VAN KHÓA 2 CHIỀU
	VAN 1 CHIỀU
	MỐI NỐI MỀM CAO SU
	ĐỒNG HỒ ĐO ÁP LỰC
FM	ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6680.8299

CHỦ TRÌ
ĐỖ NGỌC KỲ

NGƯỜI VẼ
TRẦN AN PHA

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
NGÔ NGỌC HOÀNG

TÊN BẢN VẼ:

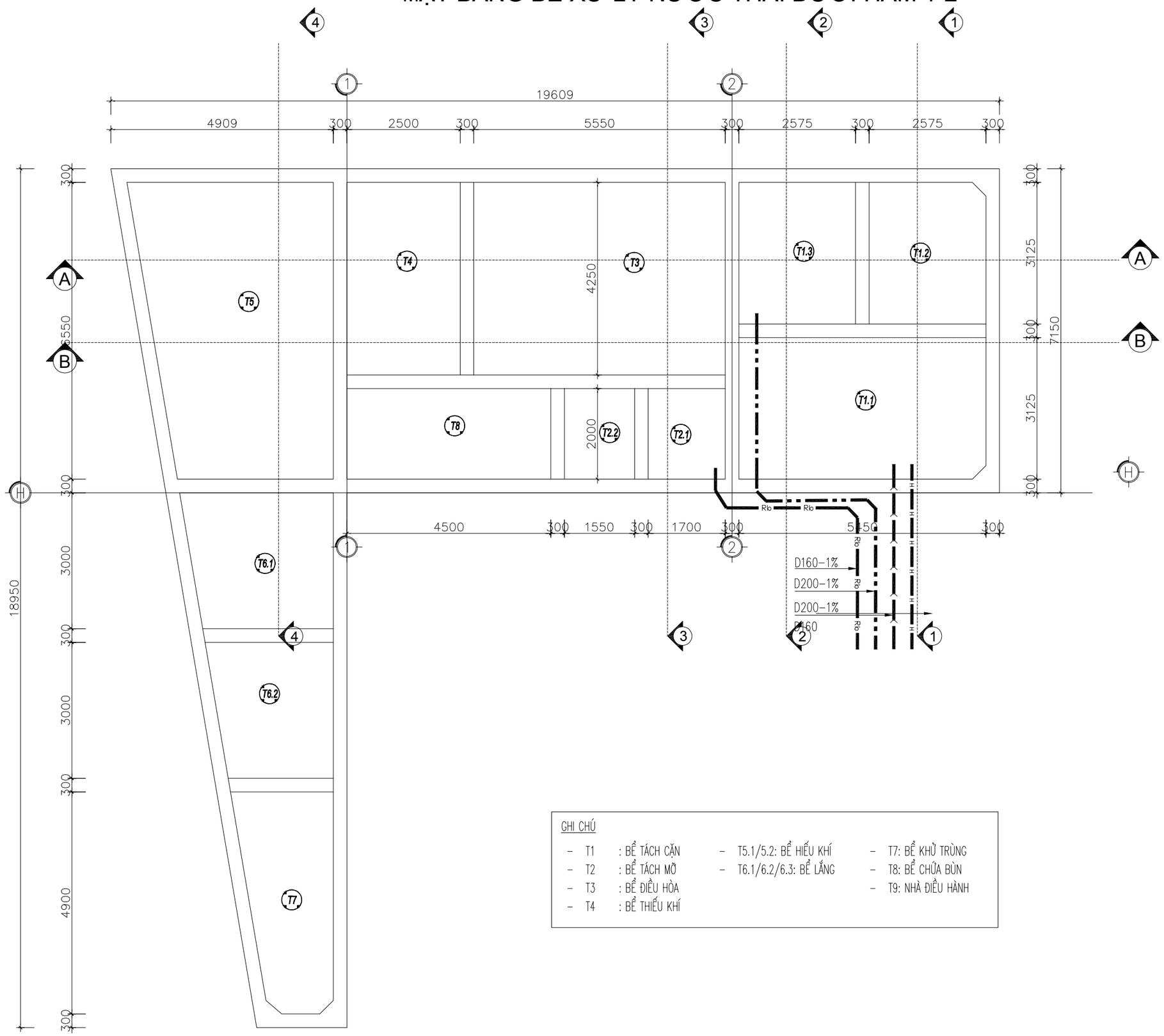
GIAI ĐOẠN:
HỒ SƠ T.K.B.V.C.S

PHIÊN BẢN:

HOÀN THÀNH :
THÁNG 01/2026

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI DƯỚI HẦM 1-2



GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

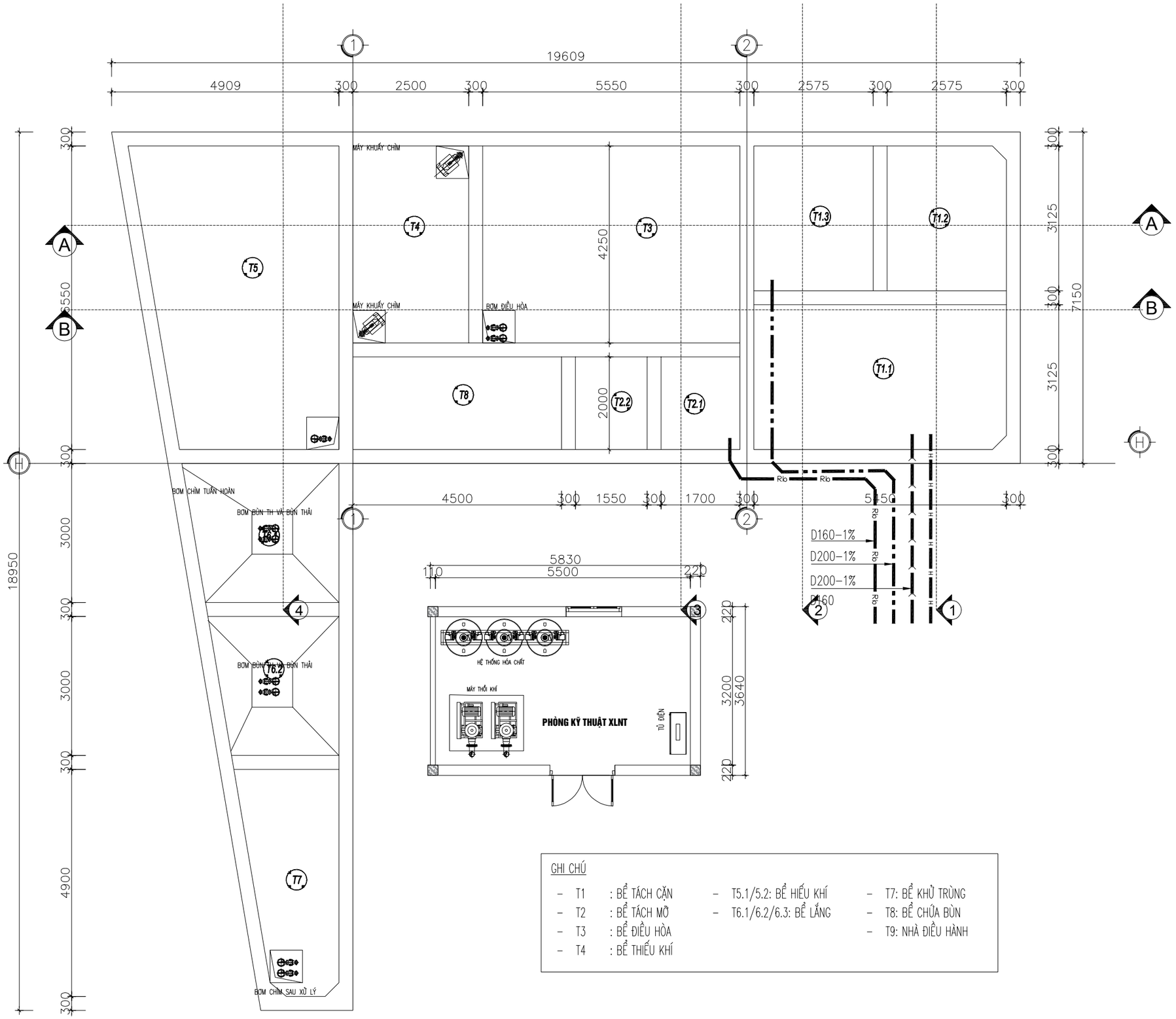
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ



GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

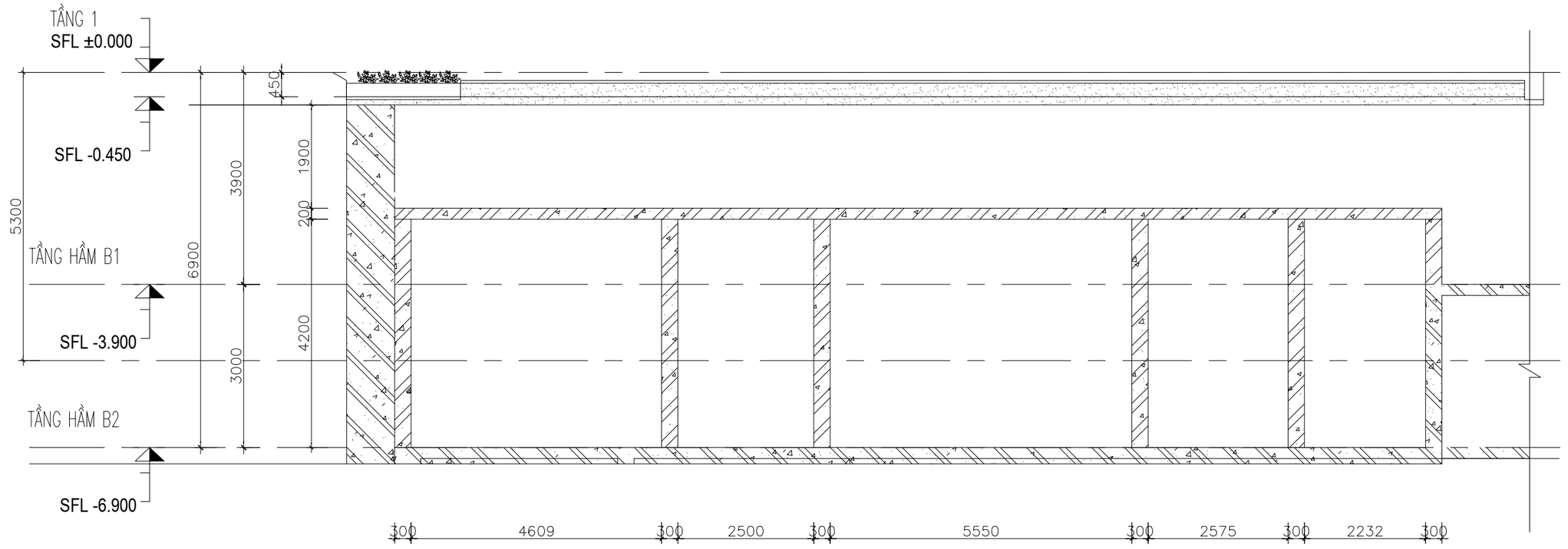
ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

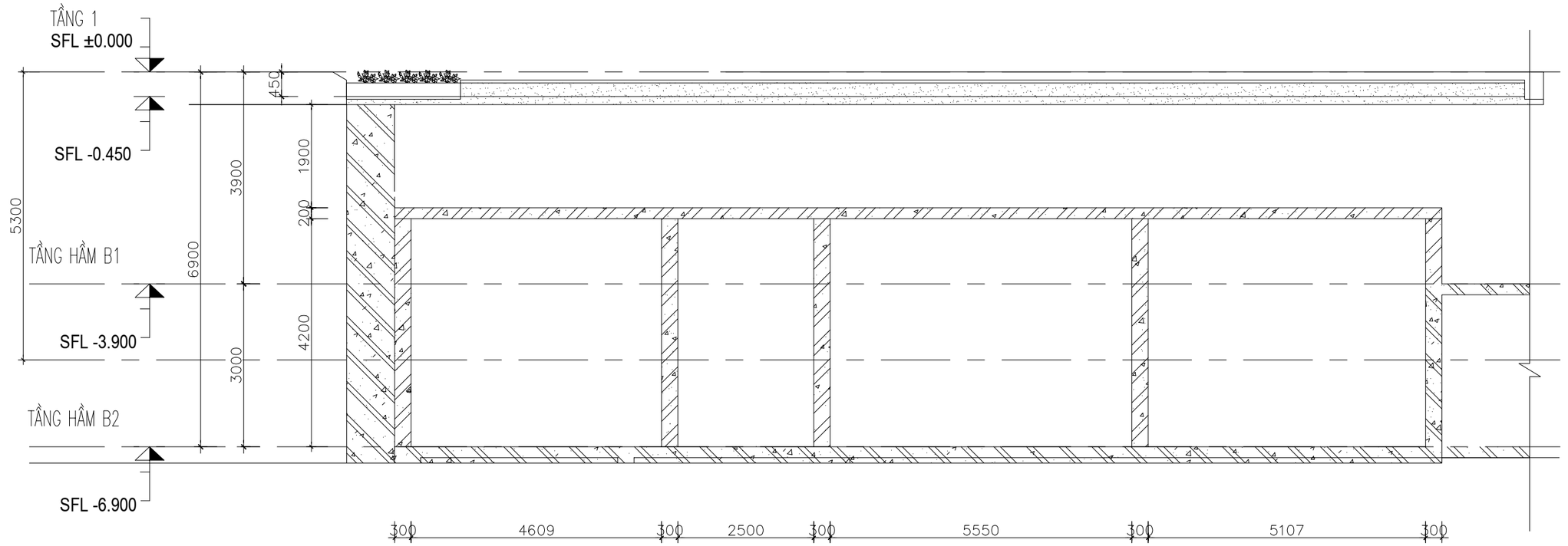
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: **HỒ SƠ T.K.B.V.C.S**	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:



CẮT A-A



CẮT A-A

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGÃ ĐỒ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

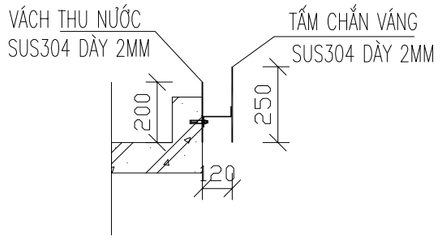
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

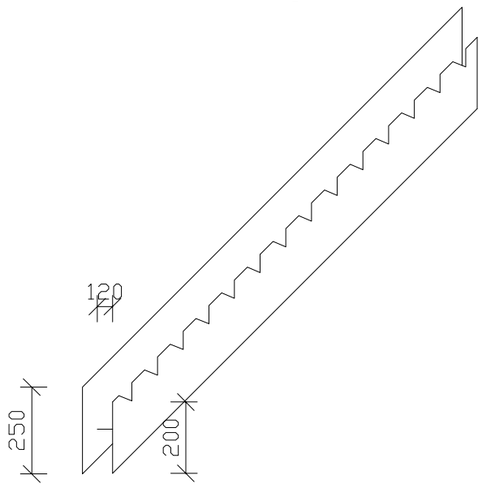
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

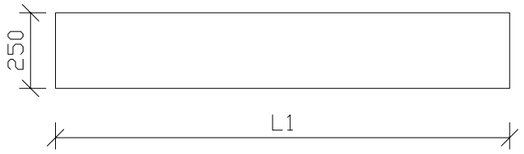
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM, VÁCH THU NƯỚC

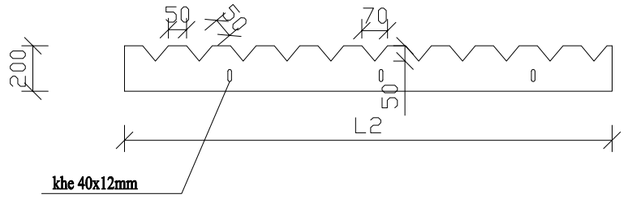


CHI TIẾT LẮP ĐẶT





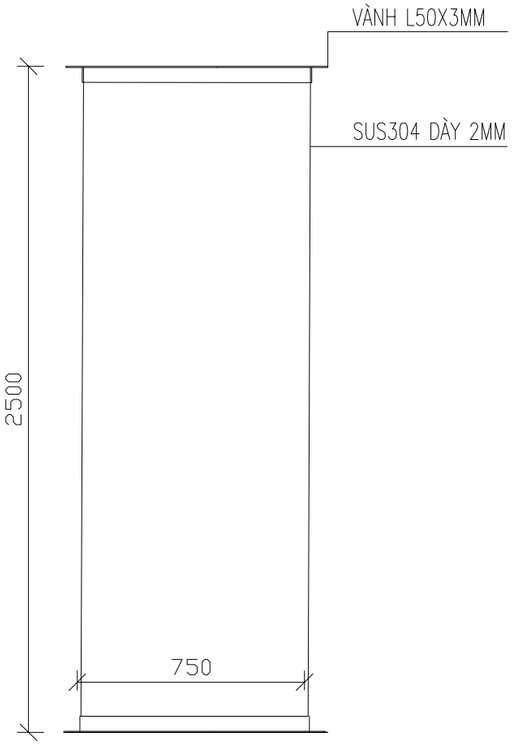
TẤM CHẮN VÁNG

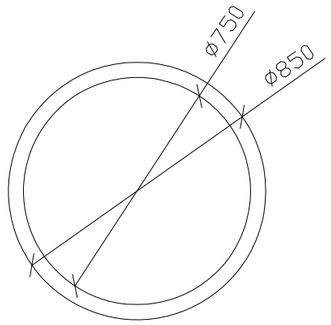


VÁCH THU NƯỚC

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU CHẾ TẠO: SUS304 DÀY 2MM
- GIA CÔNG CHẾ TẠO CƠ KHÍ





CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGÃ ĐỒ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

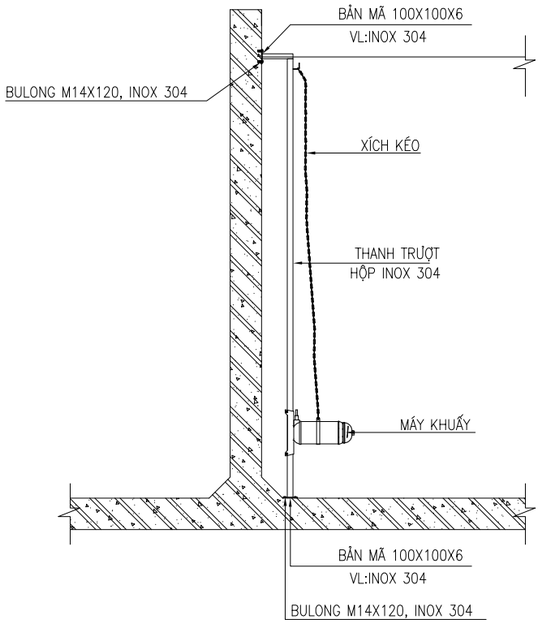
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

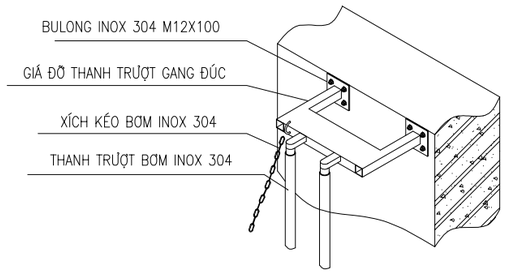
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM

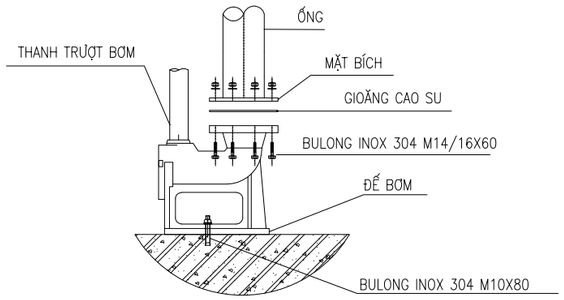


CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHÌM

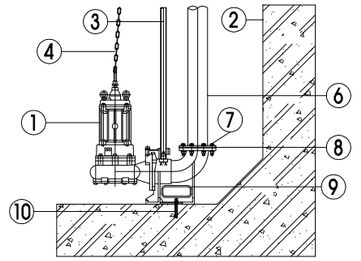
CHI TIẾT LẮP ĐẶT THANH TRƯỢT NÂNG HẠ BƠM

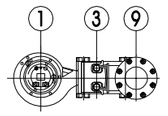


CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẾ BƠM

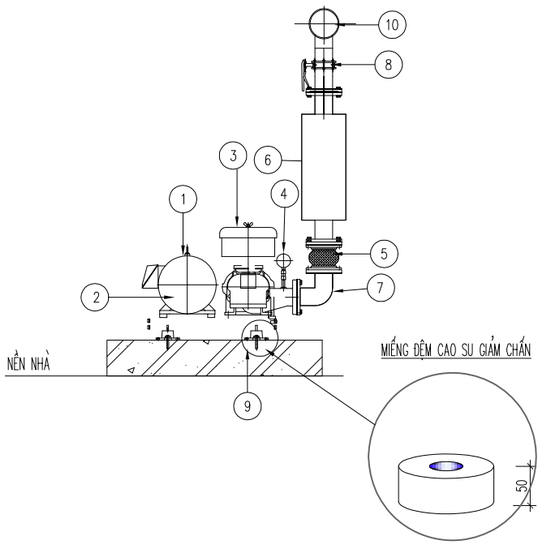


CHI TIẾT BƠM CHÌM



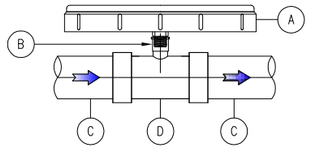


1. BƠM NƯỚC THẢI
2. VÁCH BÊ TÔNG
3. THANH TRƯỢT BƠM INOX 304
4. XÍCH KÉO BƠM INOX 304
5. BULONG INOX 304 M10X60
6. ỐNG BƠM UPVC
7. BULONG INOX 304 M14X60
8. GIOĂNG CAO SU
9. ĐẾ BƠM
10. BULONG INOX 304 M10X60



1. MÁY THỔI KHÍ
2. ĐỘNG CƠ MÁY THỔI KHÍ
3. GIẢM THANH ĐẦU HÚT
4. VAN AN TOÀN CẤP THEO MÁY
5. KHỚP NỐI MỀM
6. GIẢM THANH ĐẦU ĐẨY
7. CÚT SUS304
8. VAN BƯỚM TAY GẠT
9. TẮC KÊ M12X150MM
10. TÊ THU SUS

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ TINH



CHÚ THÍCH:

- (A) ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ BỌT TINH
- (B) ĐẦU REN TRONG
- (C) ỐNG PVC
- (D) TÊ THU PVC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

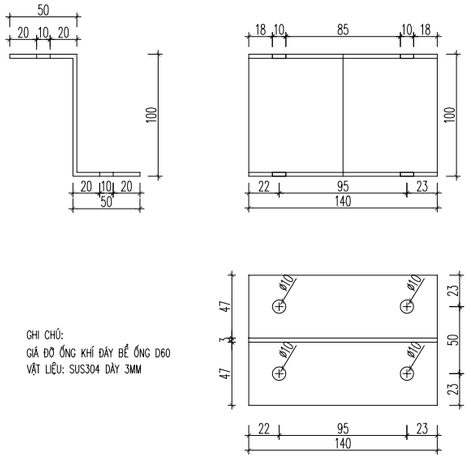
ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

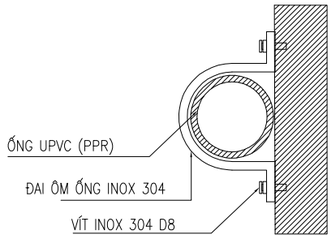
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:



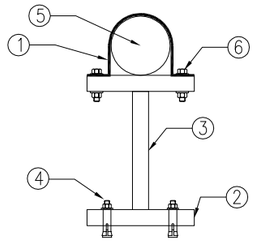
GHI CHÚ:
GIÁ ĐỠ ỐNG KHÍ ĐÁY BỂ ỐNG D60
VẬT LIỆU: SUS304 DÀY 3MM

CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ ĐÁY BỂ ĐIỂN HÌNH

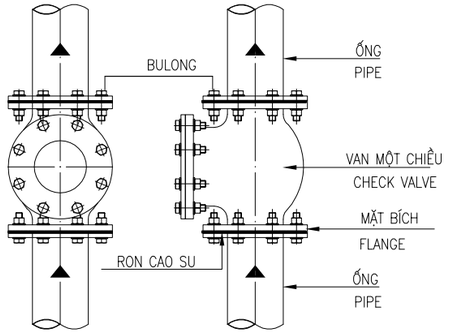


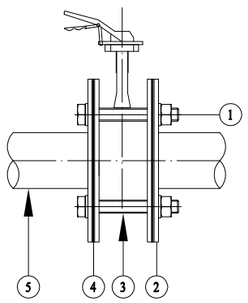
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ SÁT THÀNH BỂ

1. ĐAI ÔM ỐNG THÉP/SUS304
2. THÉP /SUS304 V3
3. THÉP/SUS304 V3
4. TẮC KÊ THÉP MẠ/SUS304 M8
5. ỐNG UPVC/SUS304
6. BU LÔNG+ECU SUS304 M8X30

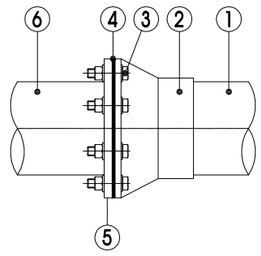


CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG THÀNH BỂ



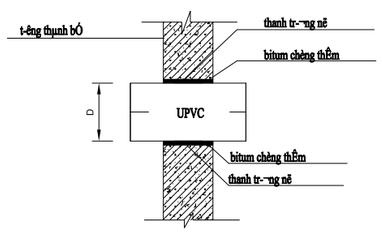


1. BULONG
2. MẶT BÍCH/ FLANGE
3. VAN HAI CHIỀU/BUTTERFLY VALVE
4. ĐỆM CAO SU/RUBBER PADDING
5. ỐNG UPVC/INOX SS304



1. ỐNG NHỰA uPVC
2. MẶT BÍCH uPVC
3. BULONG
4. RON CAO SU
5. BÍCH KIM LOẠI
6. ỐNG KIM LOẠI

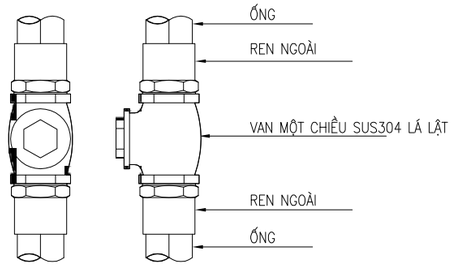
CHI TIẾT KẾT NỐI KIM LOẠI - uPVC



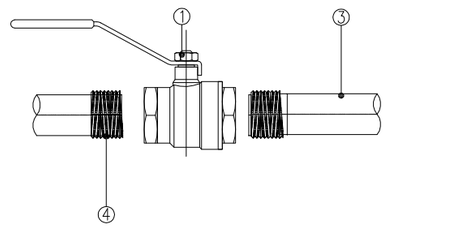
GHI CHÚ

- ®Ó kÝch th-íc lç chê qua thµnh vµ sµn bª-t«ng: d+2,0 cm
- phÐo vÕ c¬ng t¸c chèng thÊm sau khi l¾p ®Æt ®-êng èng.

CHI TIẾT ỐNG CHỜ QUA TƯỜNG BAO BỂ

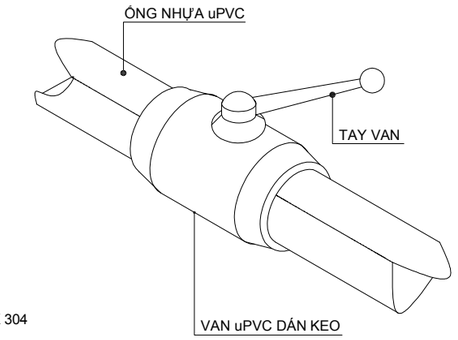


CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN MỘT CHIỀU



① VAN BI REN
② RÁC CO/ KHỚP NỐI NHANH - INOX 304
③ ỐNG DẪN KHÍ - NOX 304
④ REN NGOÀI INOX 304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BI INOX



CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN uPVC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

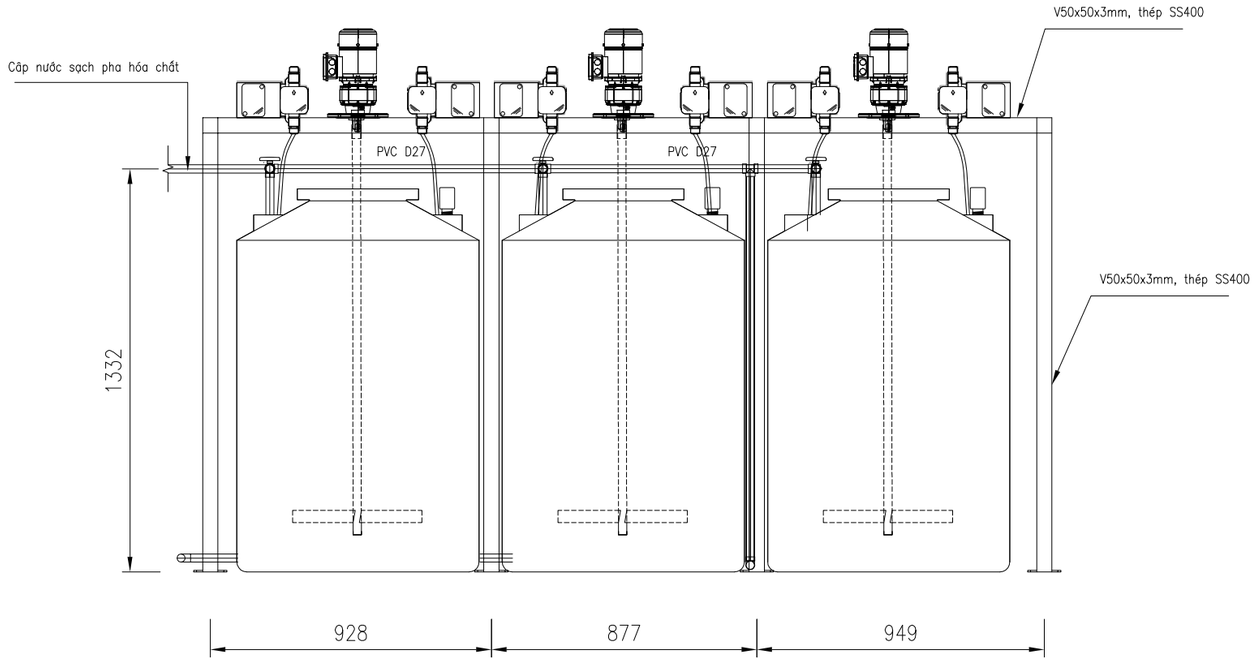
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

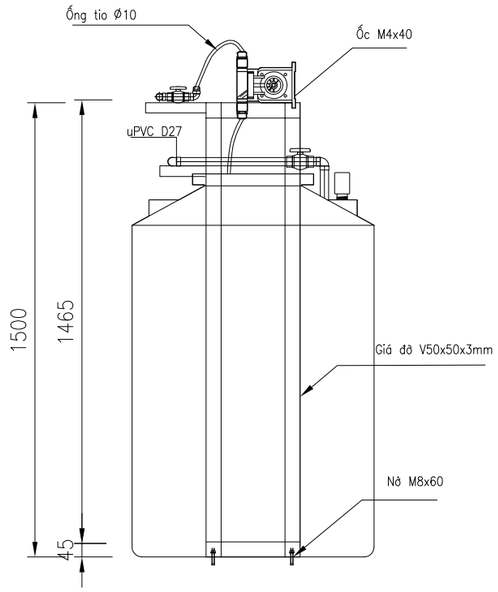
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

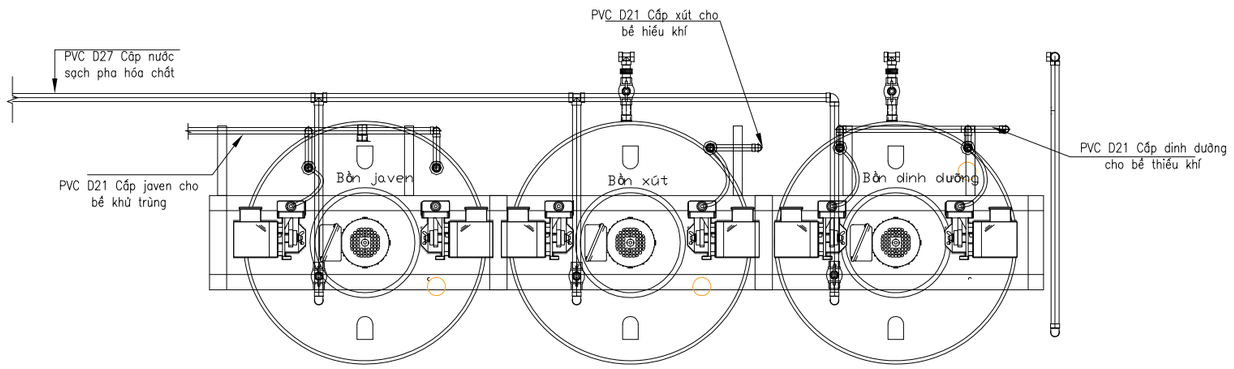
CHI TIẾT CỤM CẤP HÓA CHẤT



MẶT BẰNG



MẶT BÊN



MẶT ĐỨNG

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.8680.8299

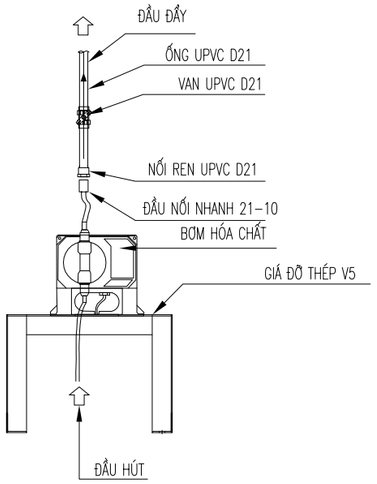
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

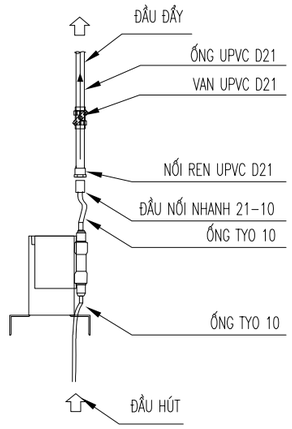
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

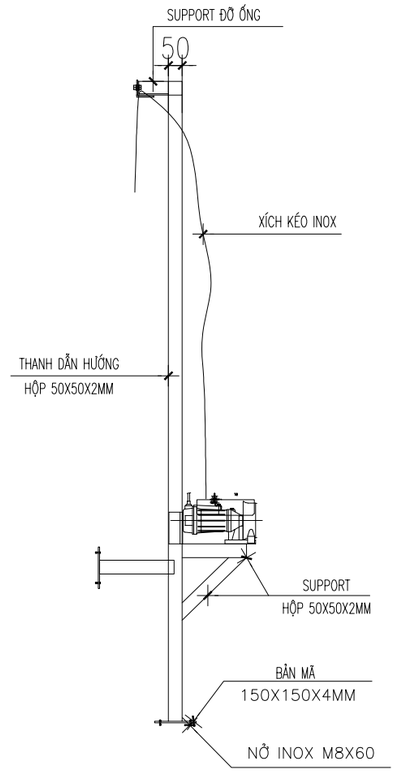
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

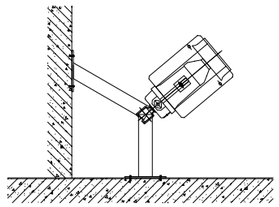
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM, MÁY KHUẤY CHÌM

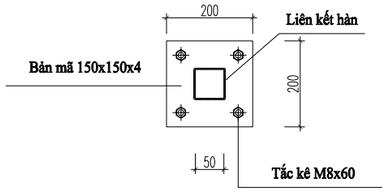




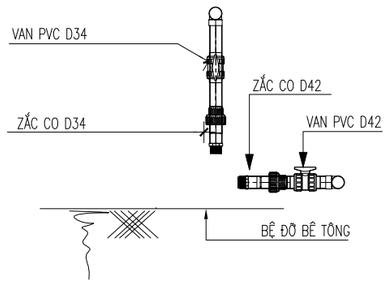
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM ĐỊNH LƯỢNG



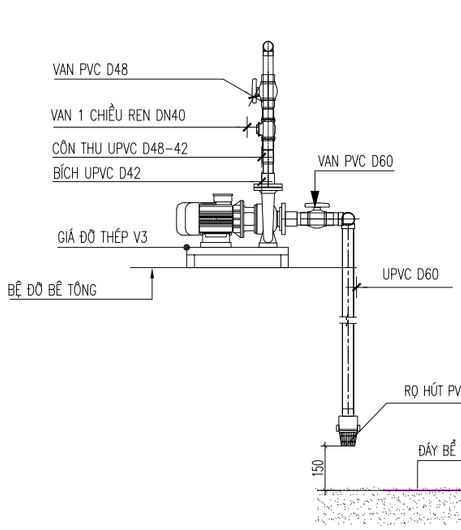


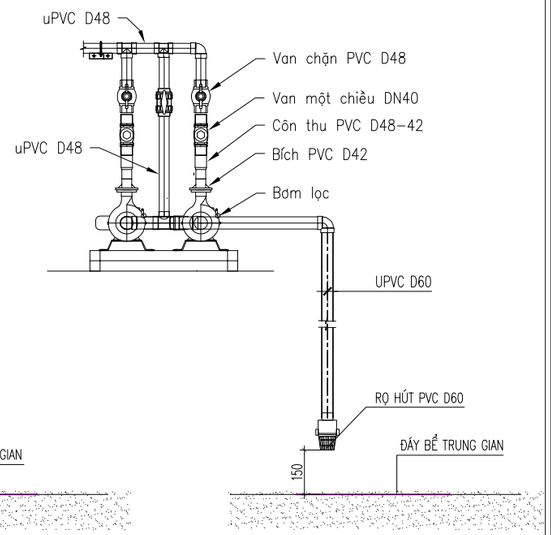


CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM



CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM TUẦN HOÀN KHỬ MÙI





CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM LỌC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

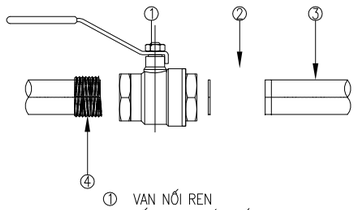
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

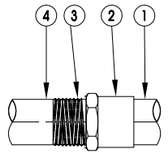
CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN, GIÁ ĐỠ

CHI TIẾT CÁC LOẠI VAN LẮP REN



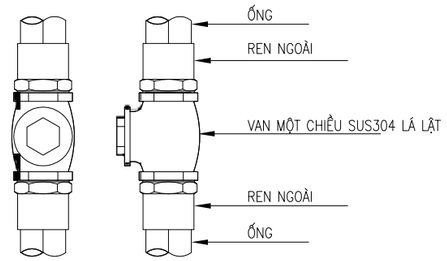
① VAN NỐI REN
② RẮC CO/ KHỚP NỐI NHANH
③ ỐNG DẪN KHÍ
④ REN NGOÀI

CHI TIẾT KẾT NỐI KIM LOẠI - UPVC

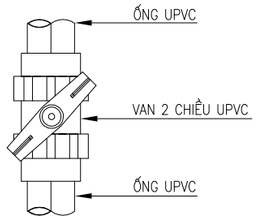


① ỐNG NHỰA UPVC ③ REN NGOÀI THÉP MẠ KẼM
② REN TRONG UPVC ④ ỐNG THÉP MẠ KẼM

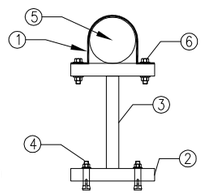
CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN MỘT CHIỀU



CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN UPVC

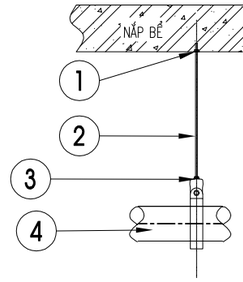


CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG THÀNH BỂ



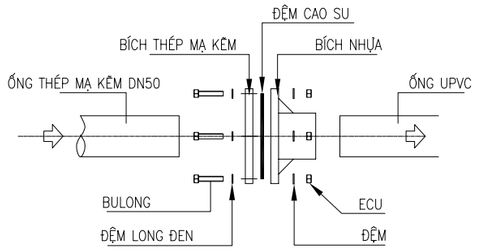
① ĐAI ÔM ỐNG THÉP/SUS304
② THÉP /SUS304 V3
③ THÉP/SUS304 V3
④ TẮC KÊ THÉP MẠ/SUS304 M8
⑤ ỐNG UPVC/SUS304
⑥ BU LÔNG+ECU SUS304 M8X30

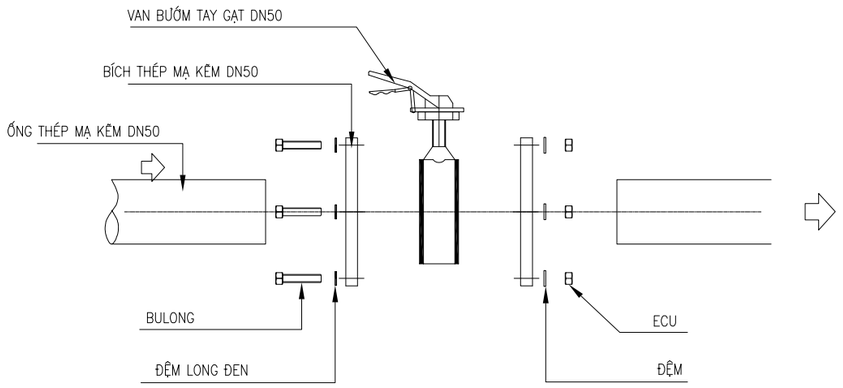
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ TREO TRẦN BỂ



① ĐAN NỞ M8 THÉP MẠ/SUS304
② TYREN M8 THÉP MẠ/INOX SUS304
③ ĐAI TREO ỐNG THÉPMẠ/INOX SUS304
④ ỐNG UPVC/SUS304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BƯỚM TAY GẠT





ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC
TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

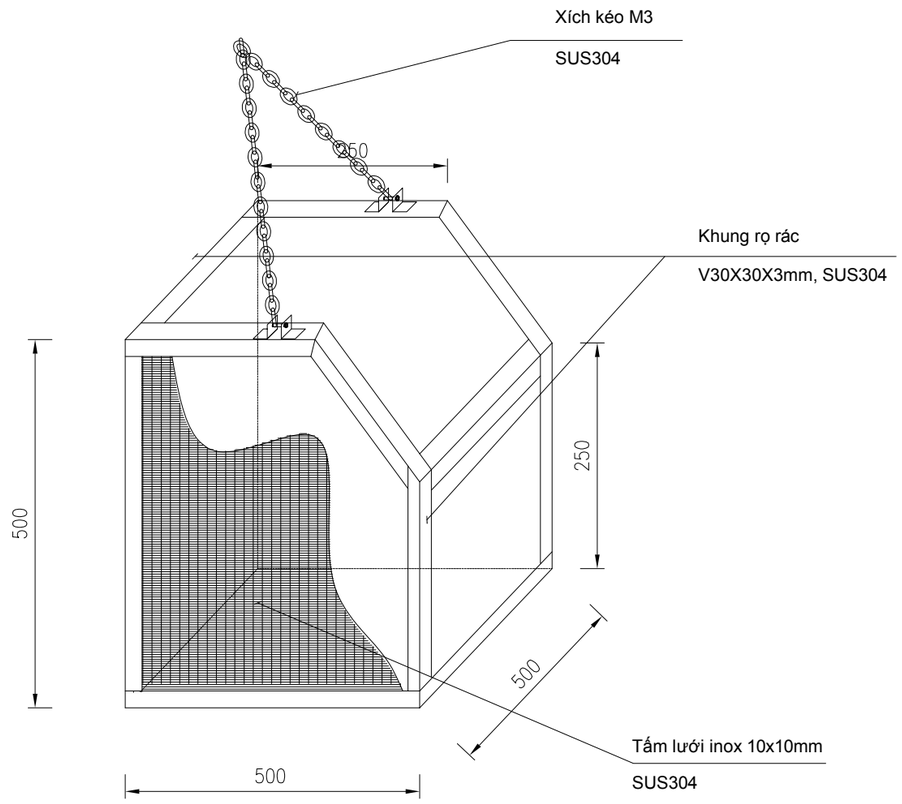
CHỦ TRÌ: ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ: TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

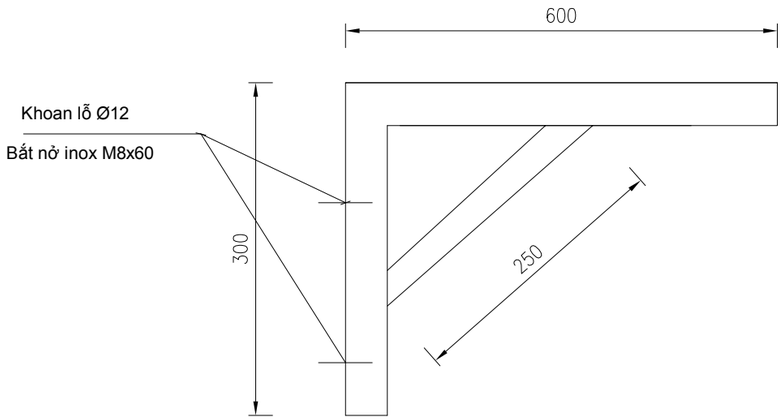
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT RỌ CHẮN RÁC



GHI CHÚ

- RỌ RÁC ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG INOX SUS 304
- KHUNG ĐỠ CHẾ TẠO BẰNG INOX SUS 304 V30X30X3 MM
- MẮT LƯỚI ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG LƯỚI INOX 10X10 MM



GIÁ ĐỠ RỌ CHẮN RÁC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC
TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

ĐỀ XUẤT BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP - VP KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở

HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SỐ 02 CÔNG SUẤT 270 M3/NGÀY ĐÊM

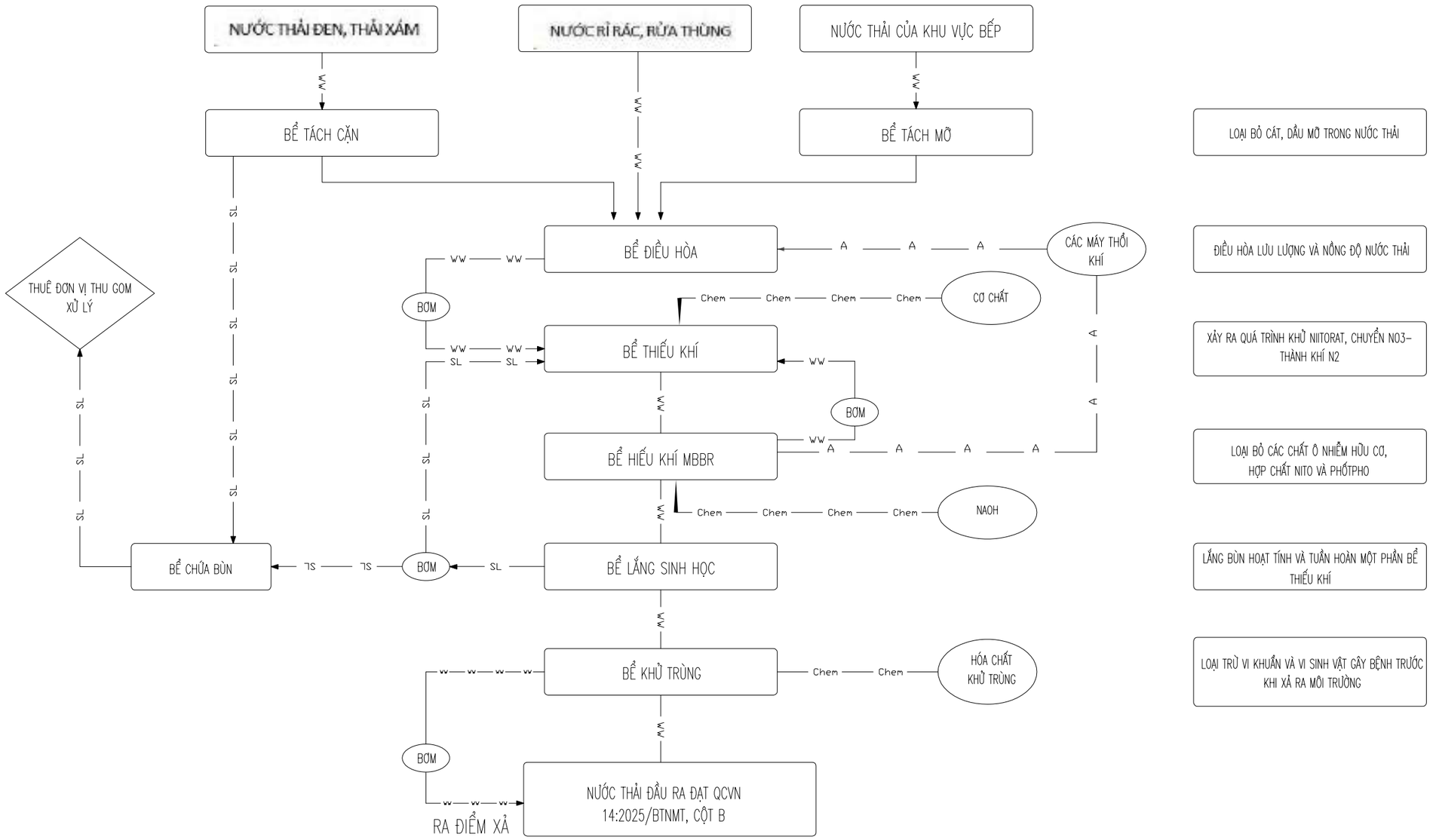
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, TP HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN : CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

HÀ NỘI- 2026

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 270 M3/NGÀY ĐÊM



ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ

KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

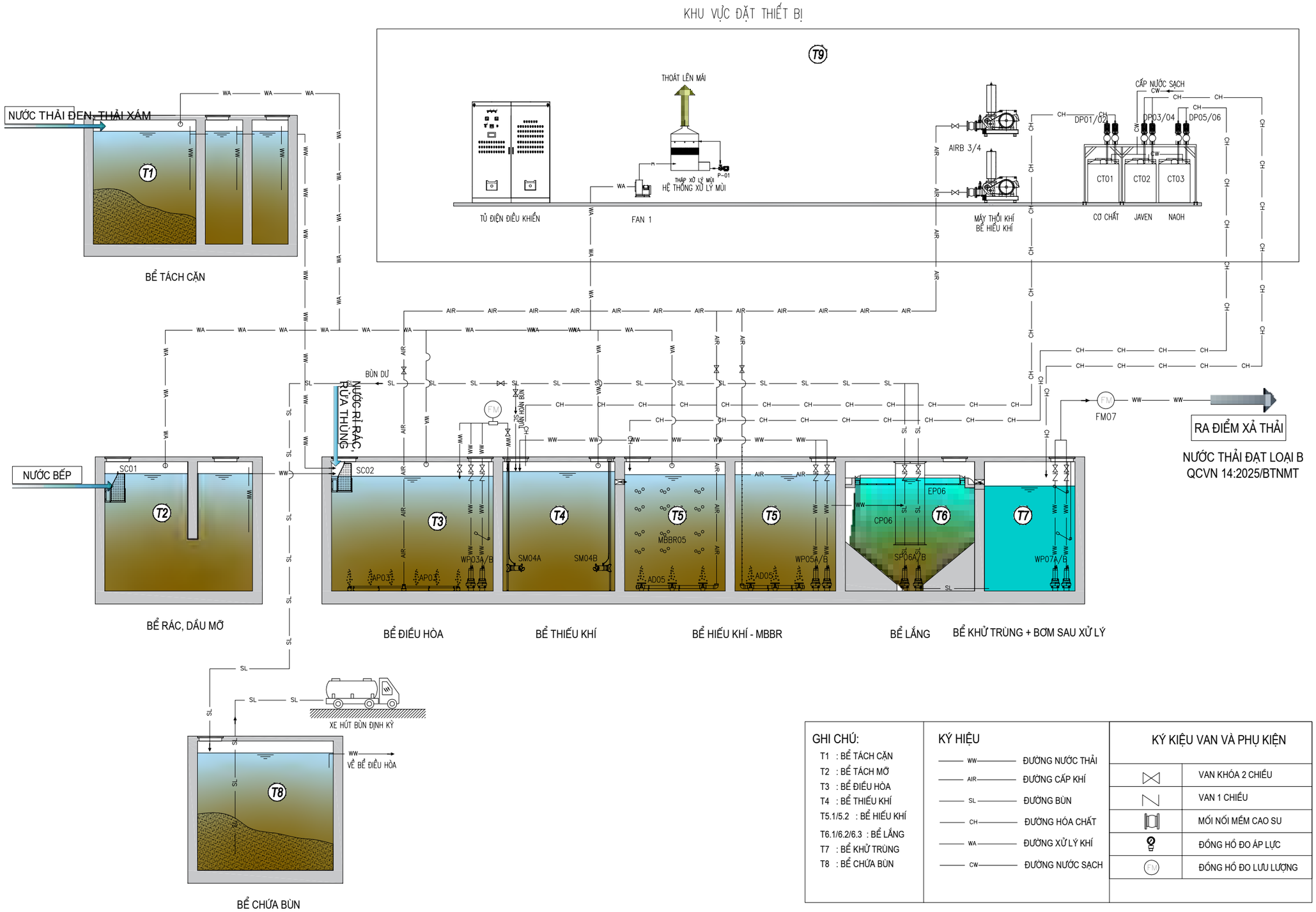
CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: **HỒ SƠ T.K.B.V.C.S**	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT 270 M3/NGÀY ĐÊM
CÔNG NGHỆ AO - MBBR



GHI CHÚ:	KÝ HIỆU	KÝ KIỆU VAN VÀ PHỤ KIỆN
T1 : BỂ TÁCH CẶN	WW — ĐƯỜNG NƯỚC THẢI	VAN KHÓA 2 CHIỀU
T2 : BỂ TÁCH MỠ	AIR — ĐƯỜNG CẤP KHÍ	VAN 1 CHIỀU
T3 : BỂ ĐIỀU HÒA	SL — ĐƯỜNG BÙN	MỐI NỐI MỀM CAO SU
T4 : BỂ THIẾU KHÍ	CH — ĐƯỜNG HÓA CHẤT	ĐỒNG HỒ ĐO ÁP LỰC
T5.1/5.2 : BỂ HIẾU KHÍ	WA — ĐƯỜNG XỬ LÝ KHÍ	ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG
T6.1/6.2/6.3 : BỂ LẮNG	CW — ĐƯỜNG NƯỚC SẠCH	
T7 : BỂ KHỬ TRÙNG		
T8 : BỂ CHỨA BÙN		

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 02364174 39 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

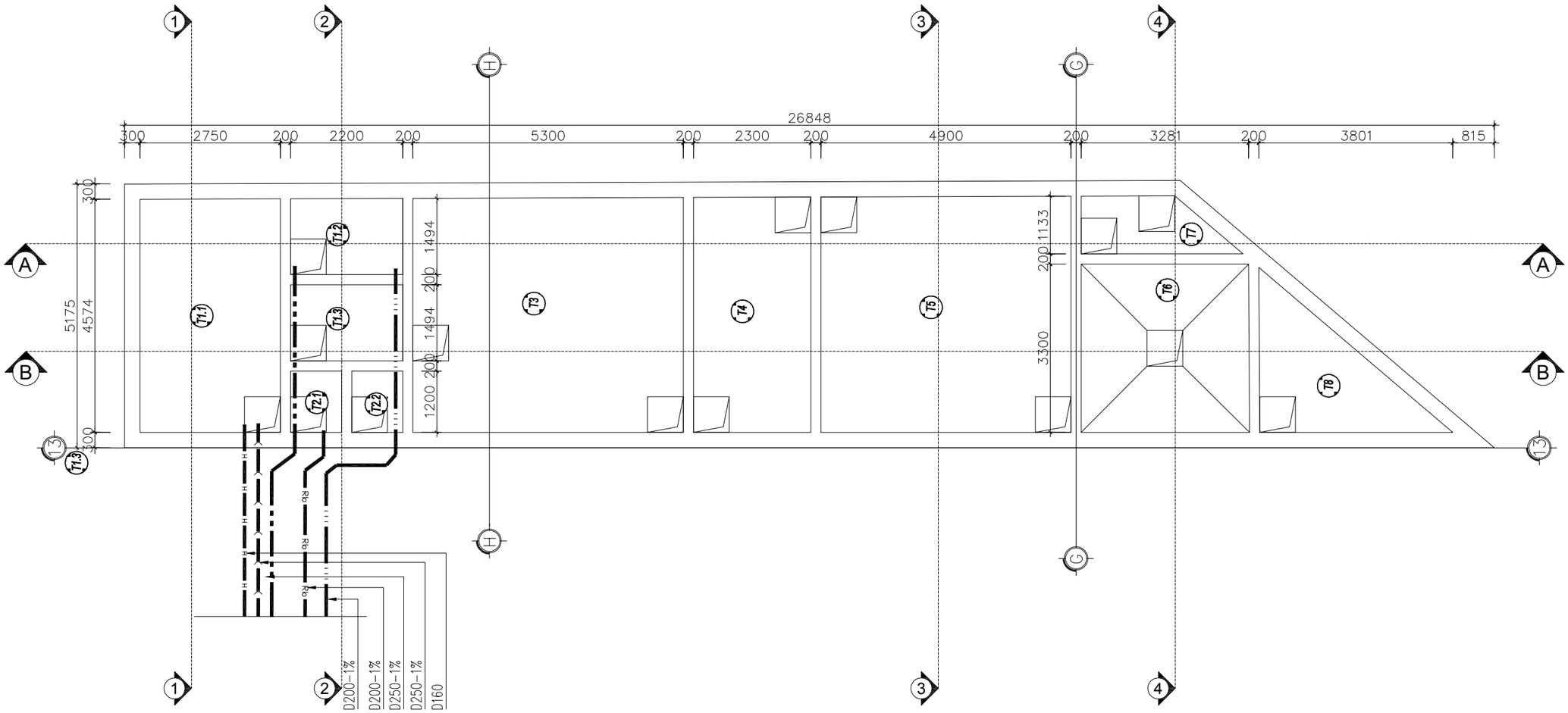
CHỦ TRÌ: ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ: TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI DƯỚI HẦM 1-2



GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ

KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

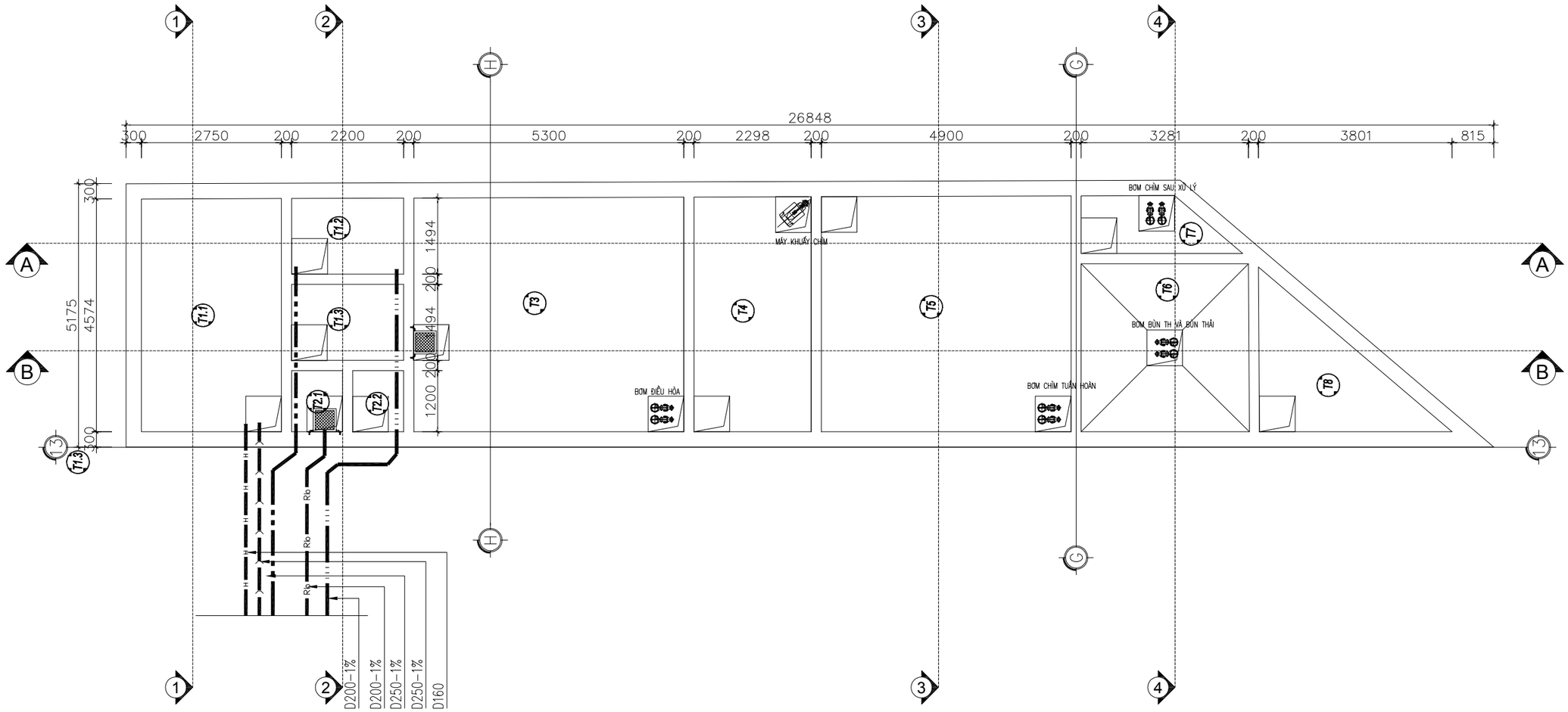
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

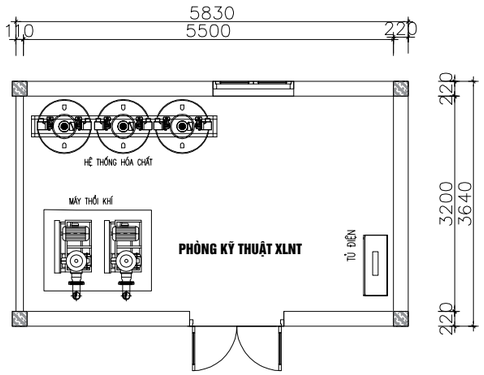
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ





GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ

KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

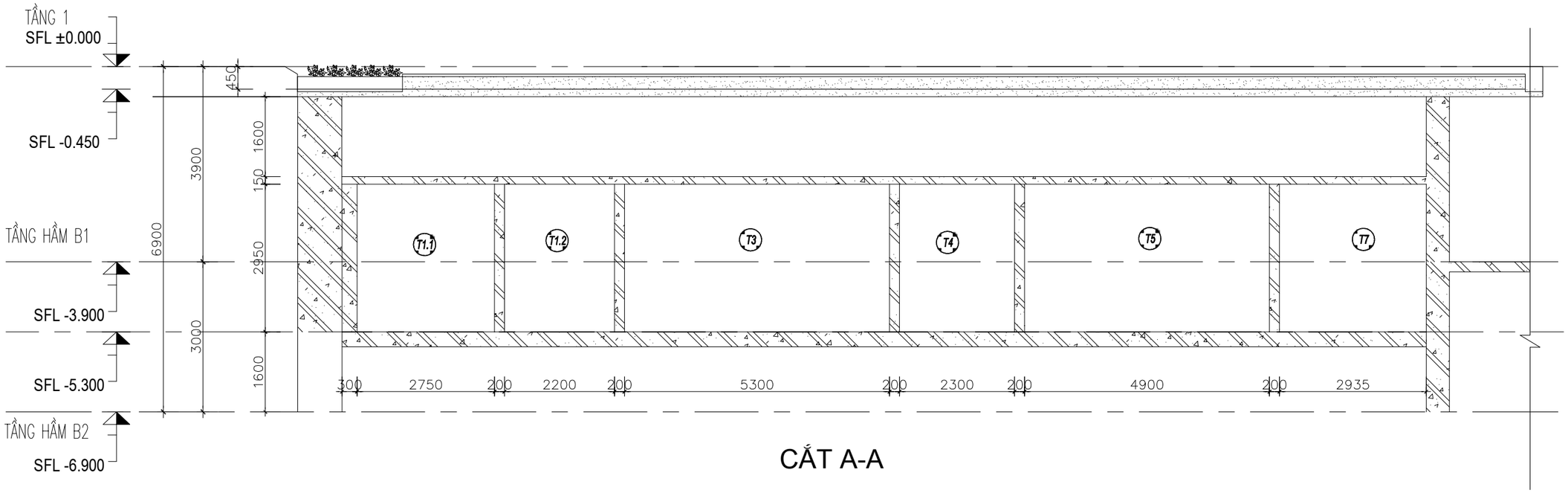
CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

TÊN BẢN VẼ:

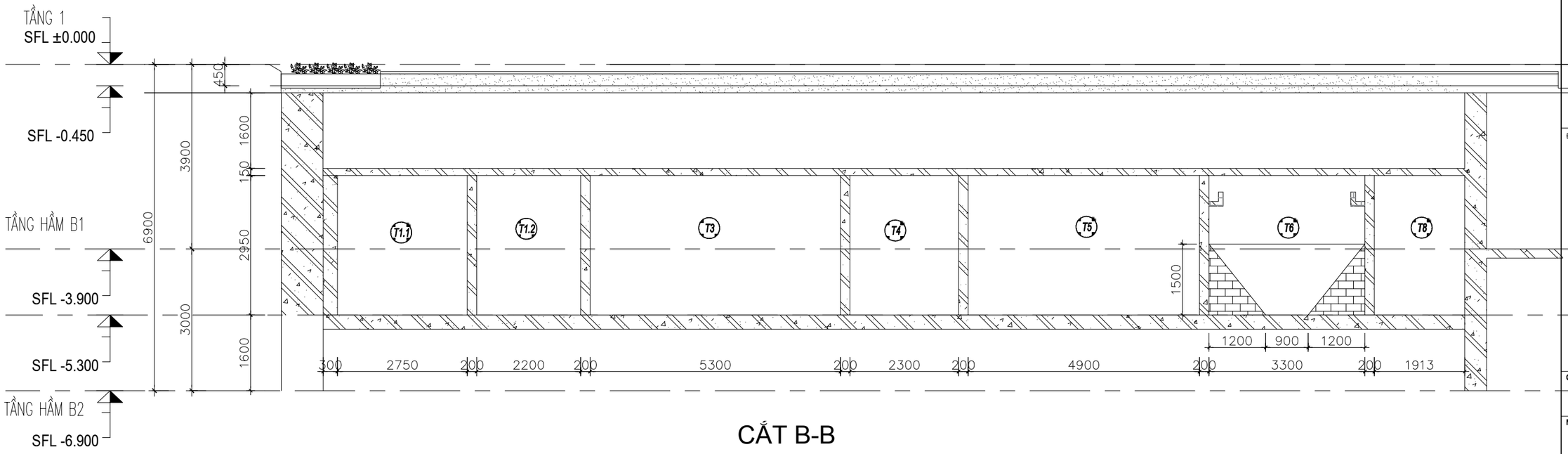
GIAI ĐOẠN: **HỒ SƠ T.K.B.V.C.S**	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT CẮT CỤM BỂ



CẮT A-A



CẮT B-B

GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ

KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

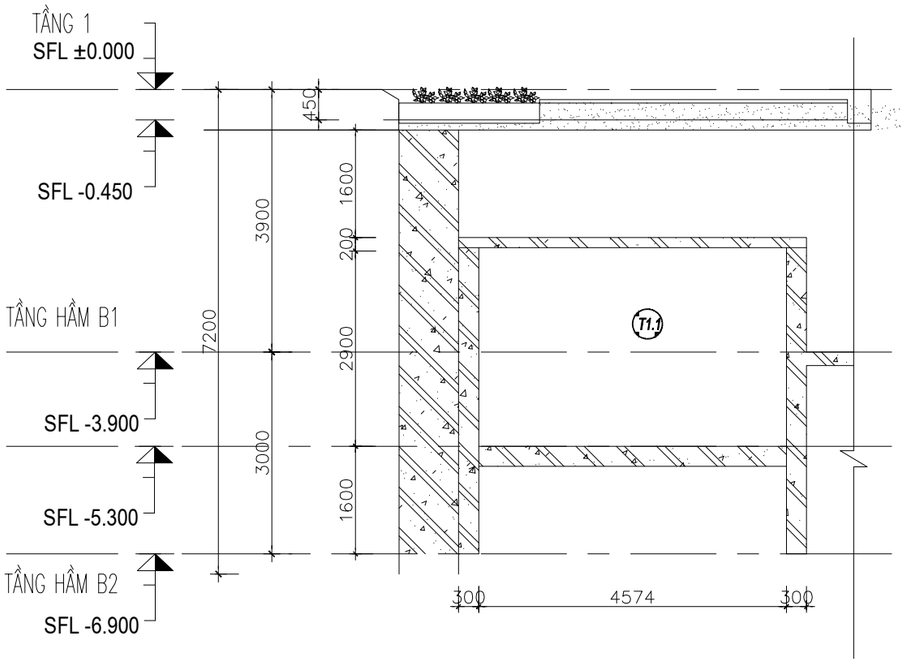
CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

TÊN BẢN VẼ:

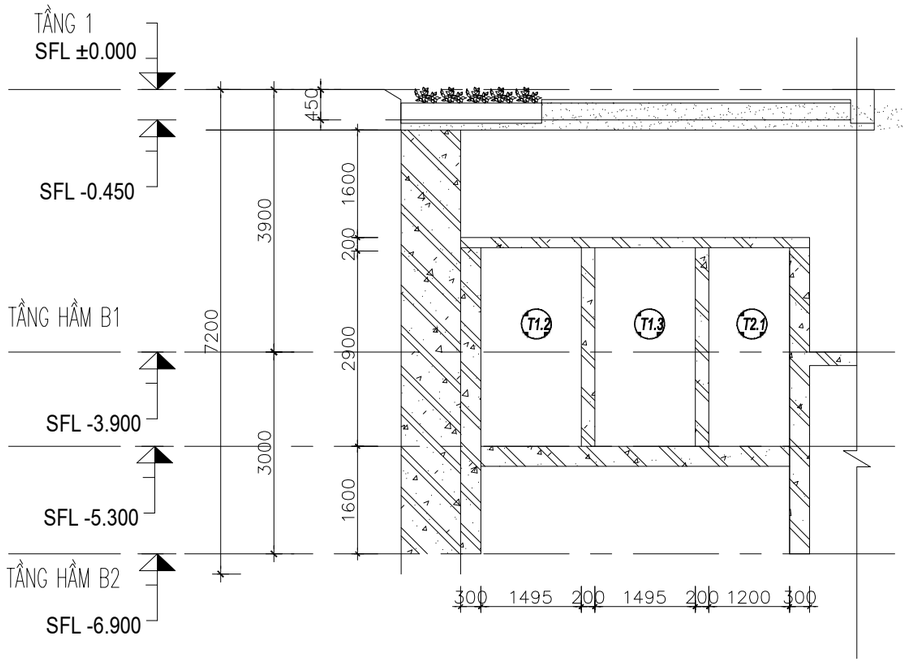
GIAI ĐOẠN: **HỒ SƠ T.K.B.V.C.S**	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

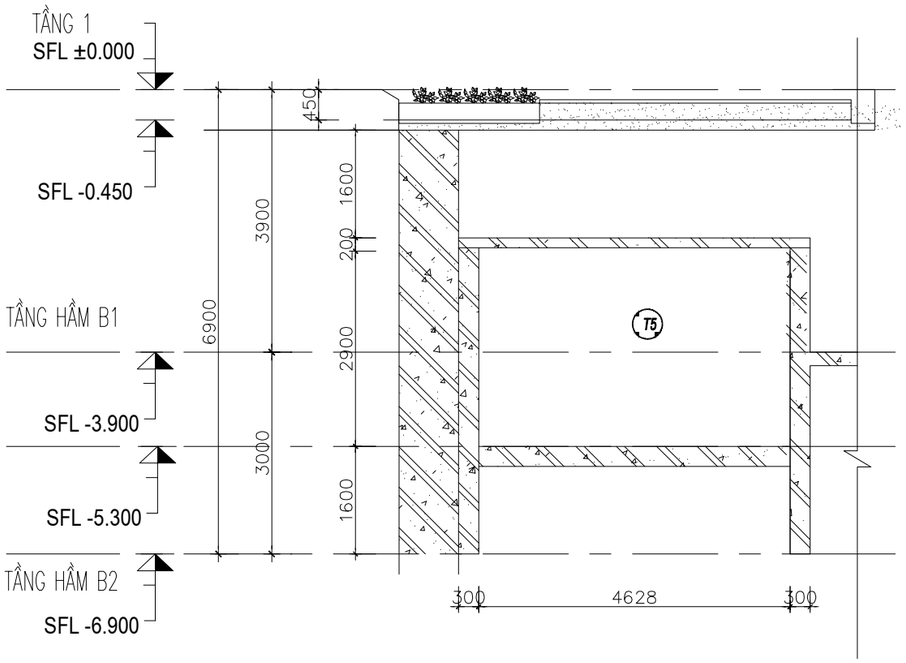
MẶT CẮT CỤM BỂ



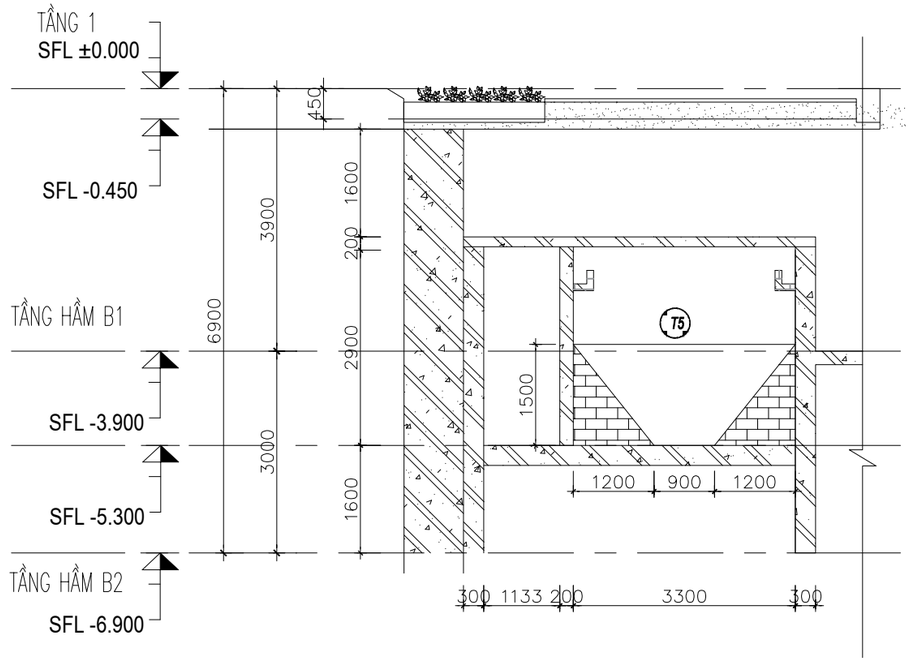
CẮT 1-1



CẮT 2-2



CẮT 3-3



CẮT 3-3

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

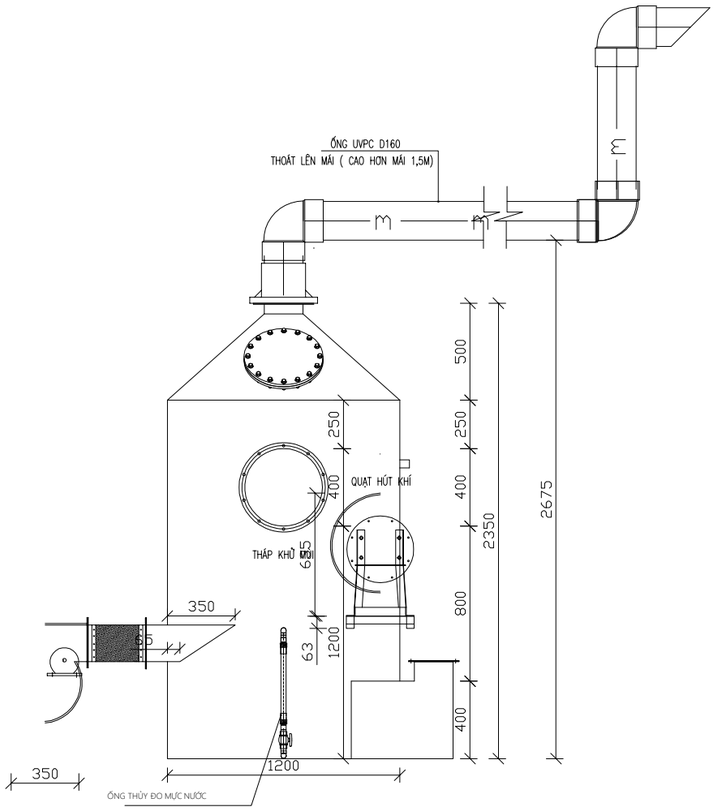
CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

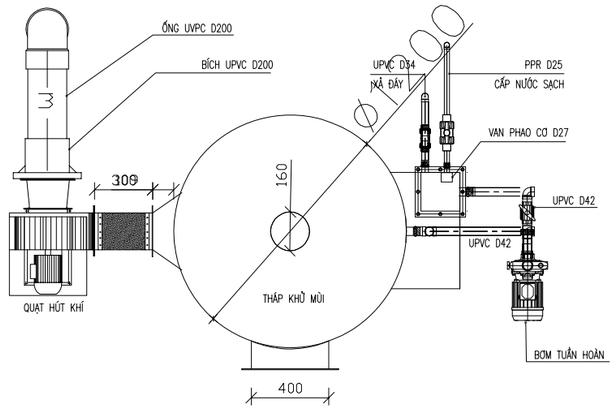
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: **HỒ SƠ T.K.B.V.C.S**	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

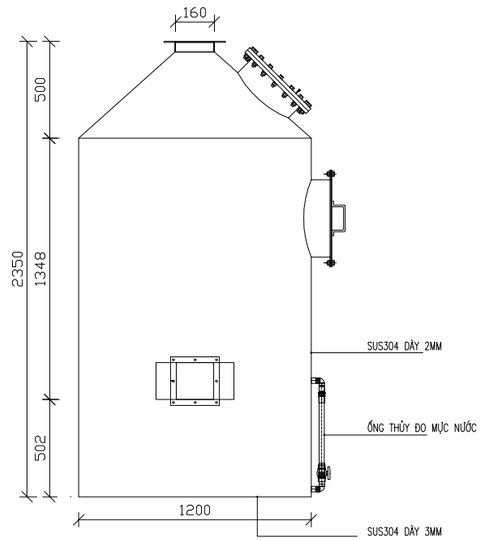
CHI TIẾT THÁP XỬ LÝ MÙI: 1 BỘ



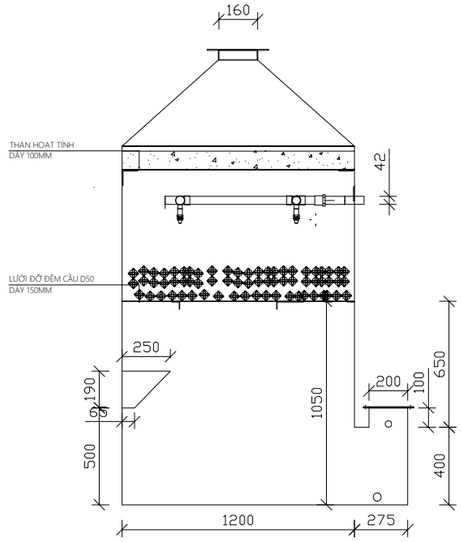


MẶT BẰNG

GHI CHÚ: THÁP BẰNG INOX SUS304 THÂN DÀY 2MM, ĐÁY DÀY 3MM



MẶT BÊN



MẶT CẮT TRONG THÁP

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC
TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

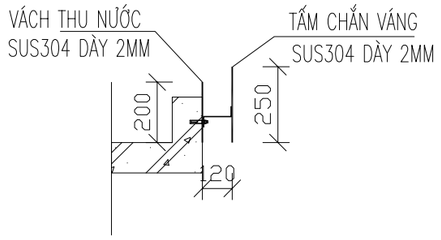
CHỦ TRÌ: ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ: TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

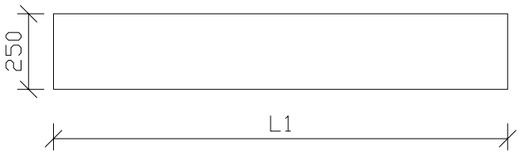
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

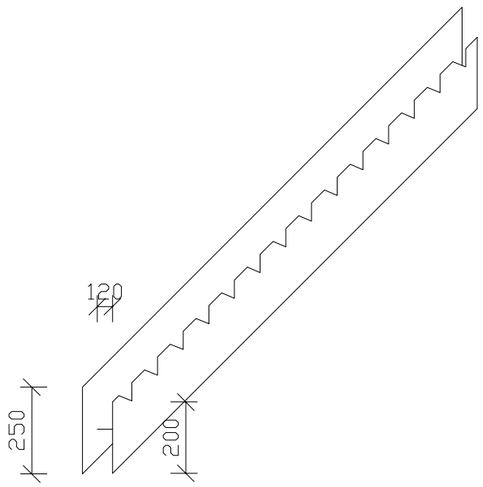
CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM, VÁCH THU NƯỚC

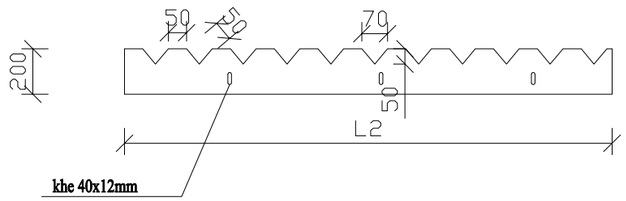


CHI TIẾT LẮP ĐẶT



TẤM CHẮN VÁNG

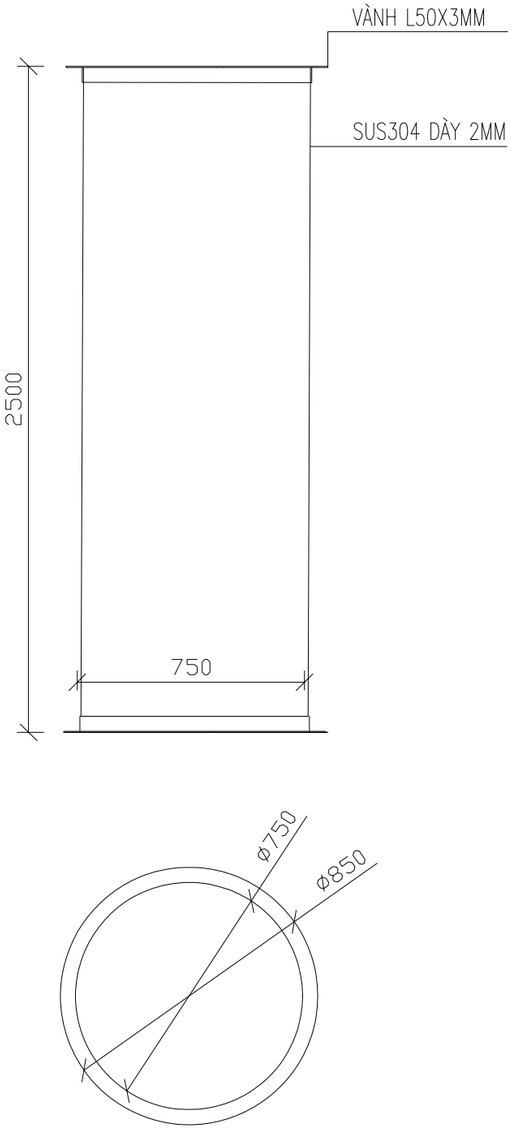




VÁCH THU NƯỚC

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU CHẾ TẠO: SUS304 DÀY 2MM
- GIA CÔNG CHẾ TẠO CƠ KHÍ



CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGÃ ĐỒ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

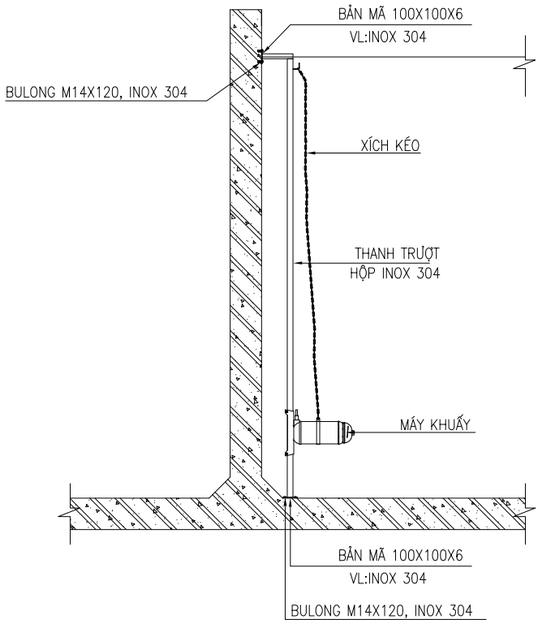
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

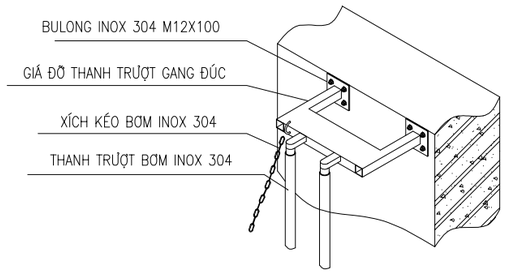
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM

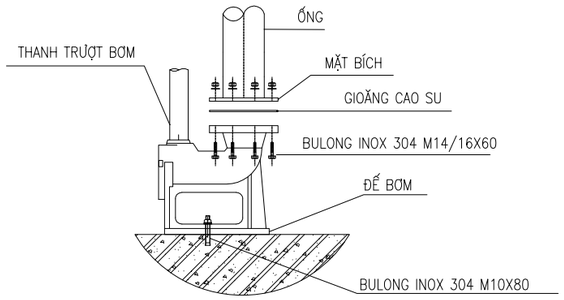


CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHÌM

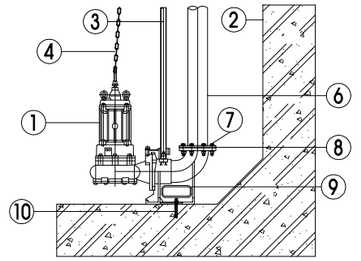
CHI TIẾT LẮP ĐẶT THANH TRƯỢT NÂNG HẠ BƠM

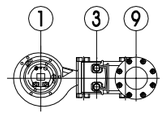


CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẾ BƠM

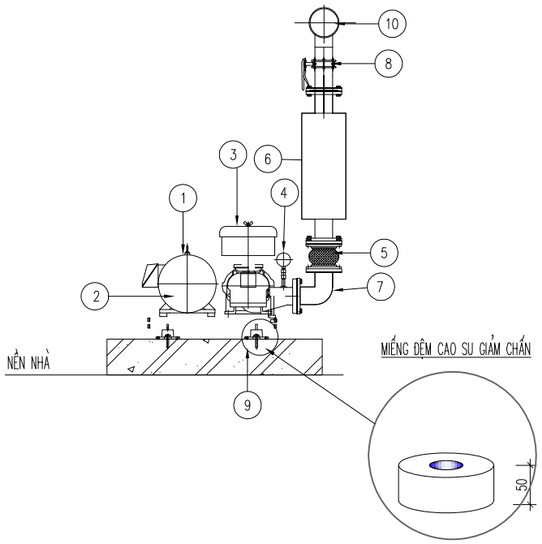


CHI TIẾT BƠM CHÌM



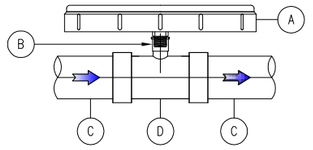


1. BƠM NƯỚC THẢI
2. VÁCH BÊ TÔNG
3. THANH TRƯỢT BƠM INOX 304
4. XÍCH KÉO BƠM INOX 304
5. BULONG INOX 304 M10X60
6. ỐNG BƠM UPVC
7. BULONG INOX 304 M14X60
8. GIOĂNG CAO SU
9. ĐẾ BƠM
10. BULONG INOX 304 M10X60



1. MÁY THỔI KHÍ
2. ĐỘNG CƠ MÁY THỔI KHÍ
3. GIẢM THANH ĐẦU HÚT
4. VAN AN TOÀN CẤP THEO MÁY
5. KHỚP NỐI MỀM
6. GIẢM THANH ĐẦU ĐẨY
7. CÚT SUS304
8. VAN BƯỚM TAY GẠT
9. TẮC KÊ M12X150MM
10. TÊ THU SUS

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ TINH



CHÚ THÍCH:

- (A) ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ BỌT TINH
- (B) ĐẦU REN TRONG
- (C) ỐNG PVC
- (D) TÊ THU PVC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ

KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

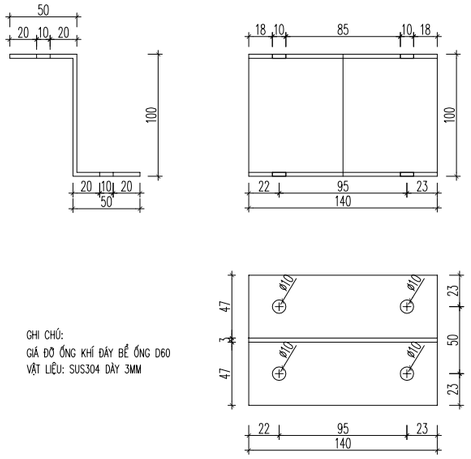
ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

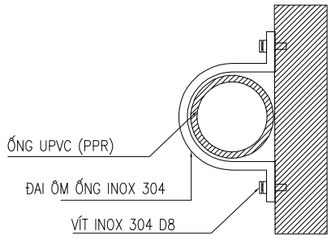
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:



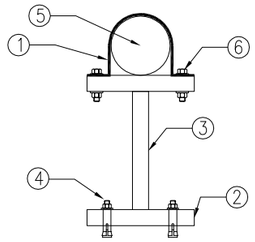
GHI CHÚ:
GIÁ ĐỠ ỐNG KHÍ ĐÁY BỂ ỐNG D60
VẬT LIỆU: SUS304 DÀY 3MM

CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ ĐÁY BỂ ĐIỂN HÌNH

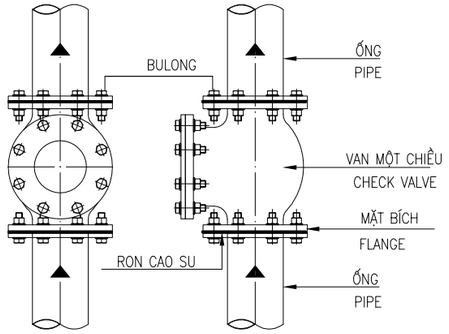


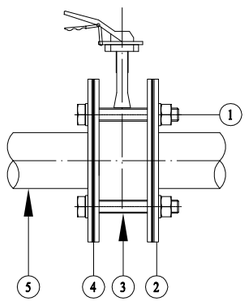
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ SÁT THÀNH BỂ

1. ĐAI ÔM ỐNG THÉP/SUS304
2. THÉP /SUS304 V3
3. THÉP/SUS304 V3
4. TẮC KÊ THÉP MẠ/SUS304 M8
5. ỐNG UPVC/SUS304
6. BU LÔNG+ECU SUS304 M8X30

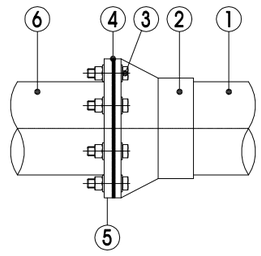


CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG THÀNH BỂ



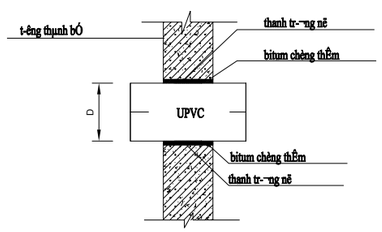


1. BULONG
2. MẶT BÍCH/ FLANGE
3. VAN HAI CHIỀU/BUTTERFLY VALVE
4. ĐỆM CAO SU/RUBBER PADDING
5. ỐNG UPVC/INOX SS304



1. ỐNG NHỰA uPVC
2. MẶT BÍCH uPVC
3. BULONG
4. RON CAO SU
5. BÍCH KIM LOẠI
6. ỐNG KIM LOẠI

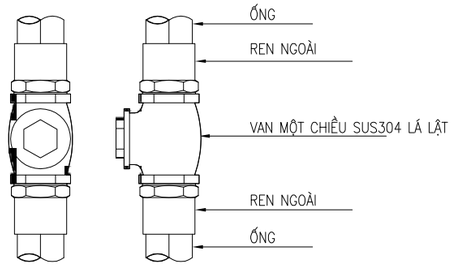
CHI TIẾT KẾT NỐI KIM LOẠI - uPVC



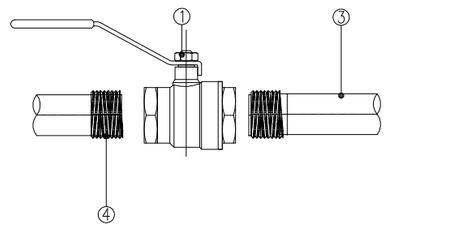
GHI CHÚ

- ®Ó kÝch th-íc lç chê qua thµnh vµ sµn bª t«ng: d+2,0 cm
- phÐo vô cøng t¸c chèng thÊm sau khi l¾p ®Æt ®-êng èng.

CHI TIẾT ỐNG CHỜ QUA TƯỜNG BAO BỂ

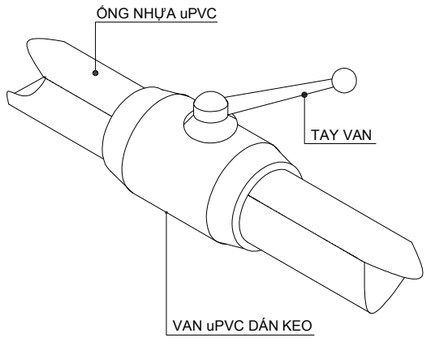


CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN MỘT CHIỀU



① VAN BI REN
② RÁC CO/ KHỚP NỐI NHANH - INOX 304
③ ỐNG DẪN KHÍ - NOX 304
④ REN NGOÀI INOX 304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BI INOX



CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN uPVC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

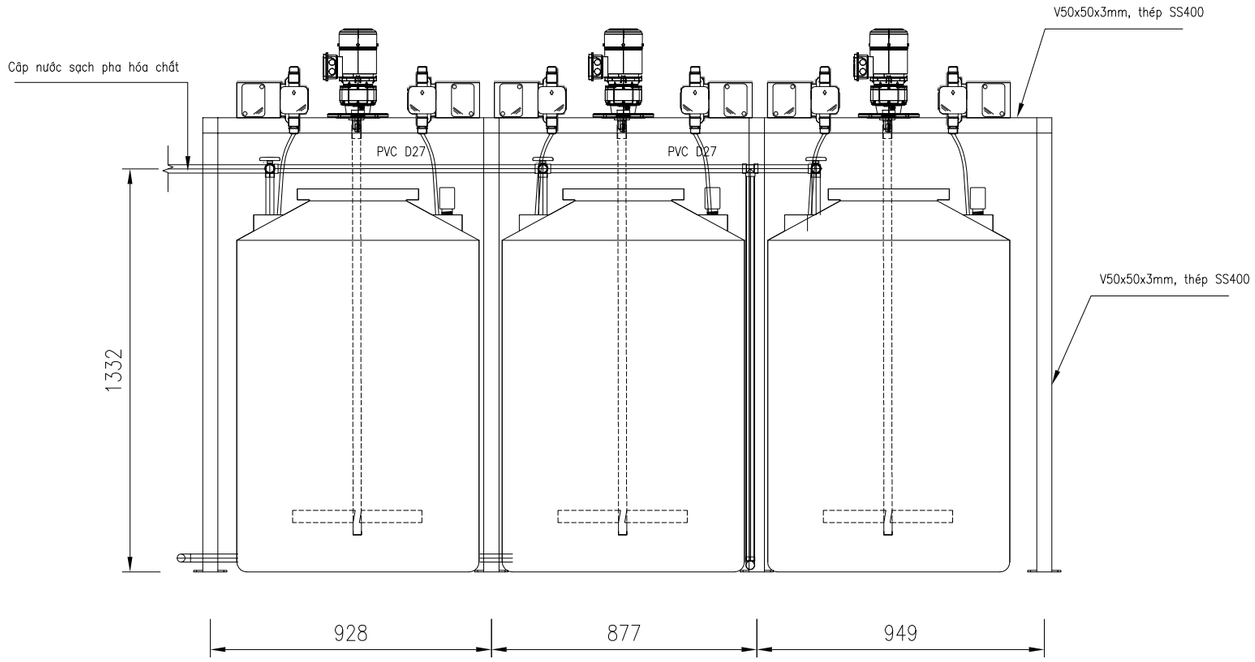
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

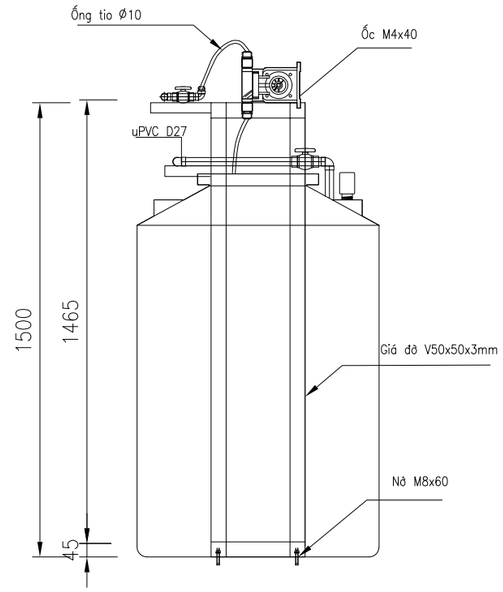
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

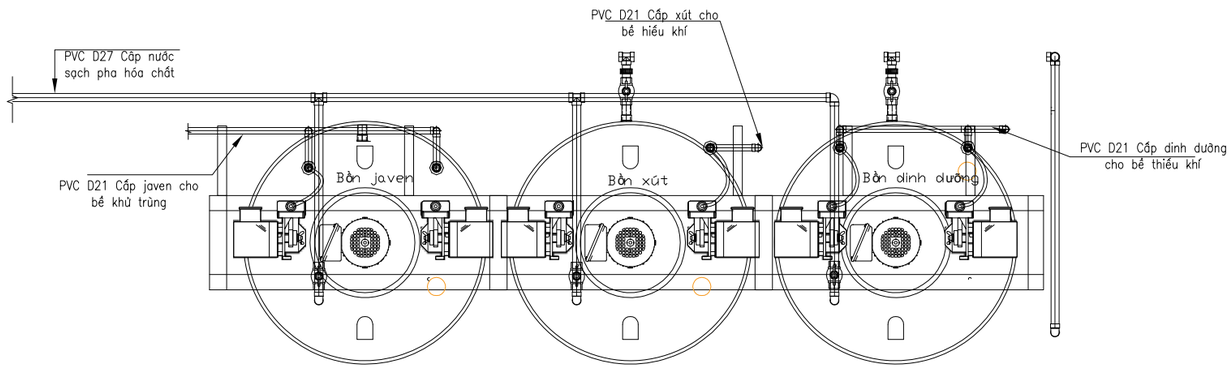
CHI TIẾT CỤM CẤP HÓA CHẤT



MẶT BẰNG



MẶT BÊN



MẶT ĐỨNG

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGÃ ĐỒ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

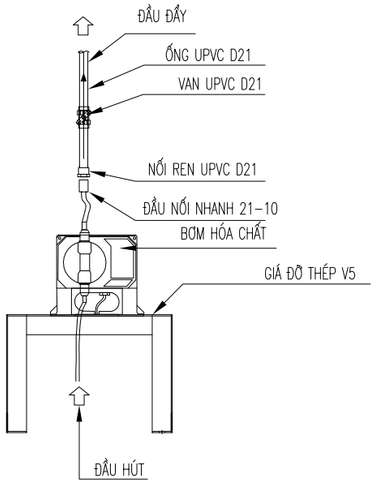
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

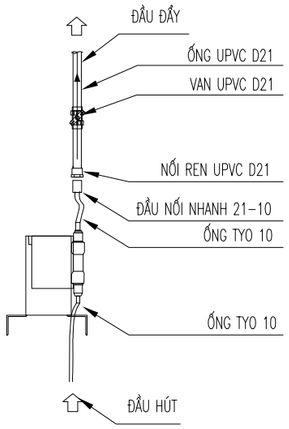
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

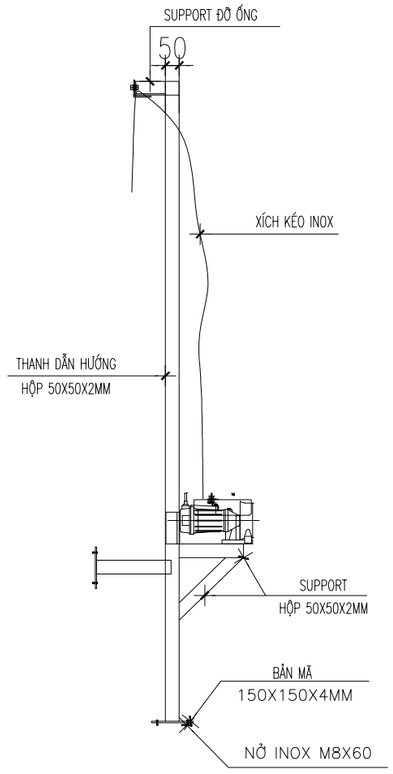
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

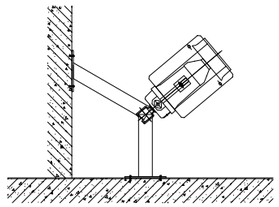
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM, MÁY KHUẤY CHÌM

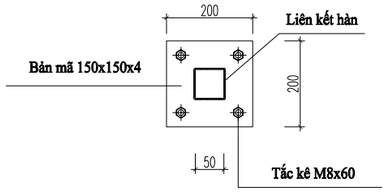




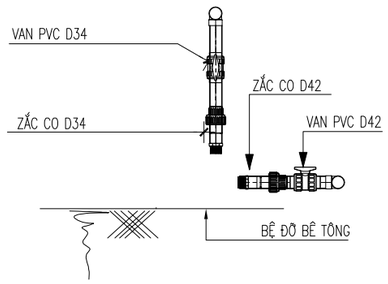
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM ĐỊNH LƯỢNG



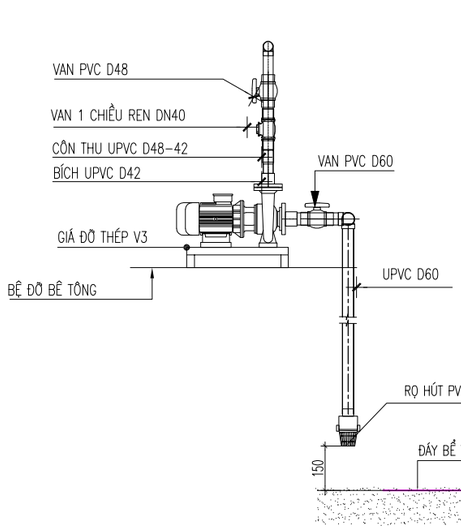


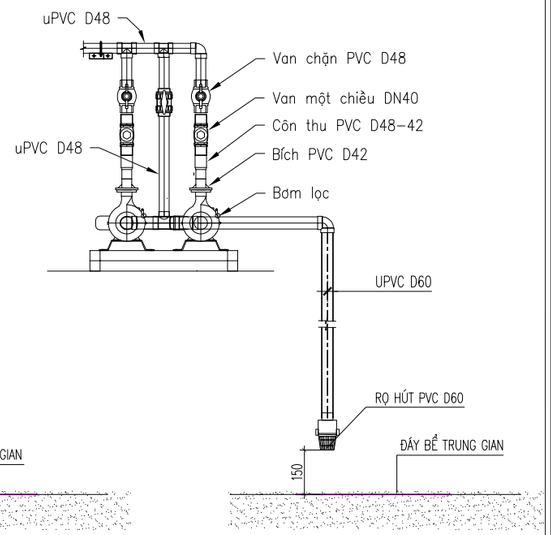


CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM



CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM TUẦN HOÀN KHỬ MÙI





CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM LỌC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

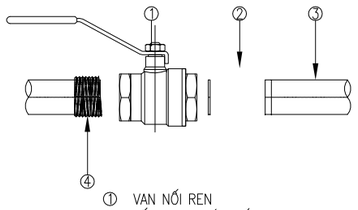
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

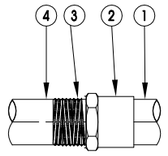
CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN, GIÁ ĐỠ

CHI TIẾT CÁC LOẠI VAN LẮP REN



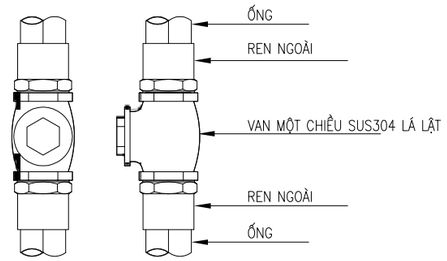
① VAN NỐI REN
② RẮC CO/ KHỚP NỐI NHANH
③ ỐNG DẪN KHÍ
④ REN NGOÀI

CHI TIẾT KẾT NỐI KIM LOẠI - UPVC

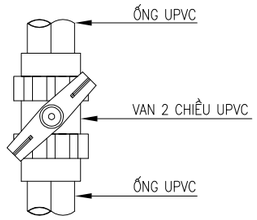


① ỐNG NHỰA UPVC ③ REN NGOÀI THÉP MẠ KẼM
② REN TRONG UPVC ④ ỐNG THÉP MẠ KẼM

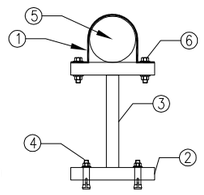
CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN MỘT CHIỀU



CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN UPVC

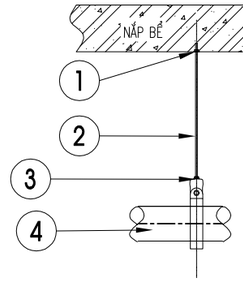


CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG THÀNH BỂ



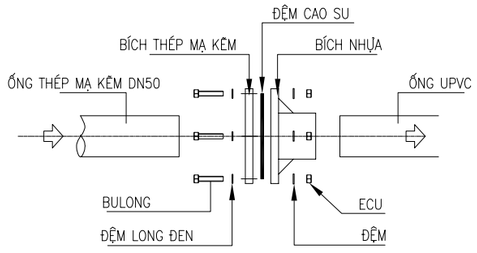
① ĐAI ÔM ỐNG THÉP/SUS304
② THÉP /SUS304 V3
③ THÉP/SUS304 V3
④ TẮC KÊ THÉP MẠ/SUS304 M8
⑤ ỐNG UPVC/SUS304
⑥ BU LÔNG+ECU SUS304 M8X30

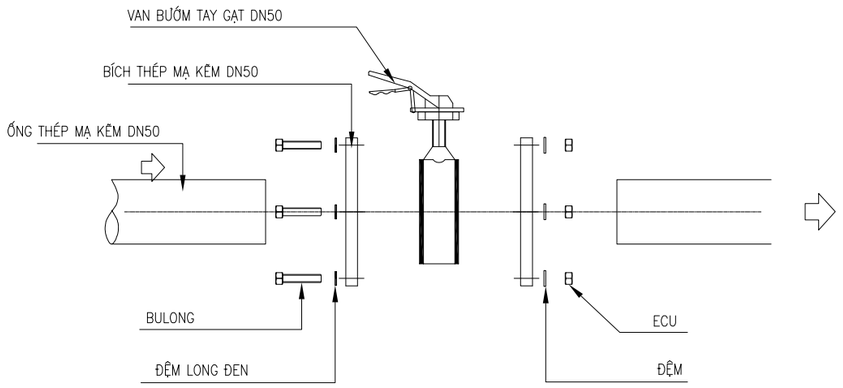
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ TREO TRẦN BỂ



① ĐẠN NỞ M8 THÉP MẠ/SUS304
② TYREN M8 THÉP MẠ/INOX SUS304
③ ĐAI TREO ỐNG THÉPMẠ/INOX SUS304
④ ỐNG UPVC/SUS304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BƯỚM TAY GẠT





ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ
KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

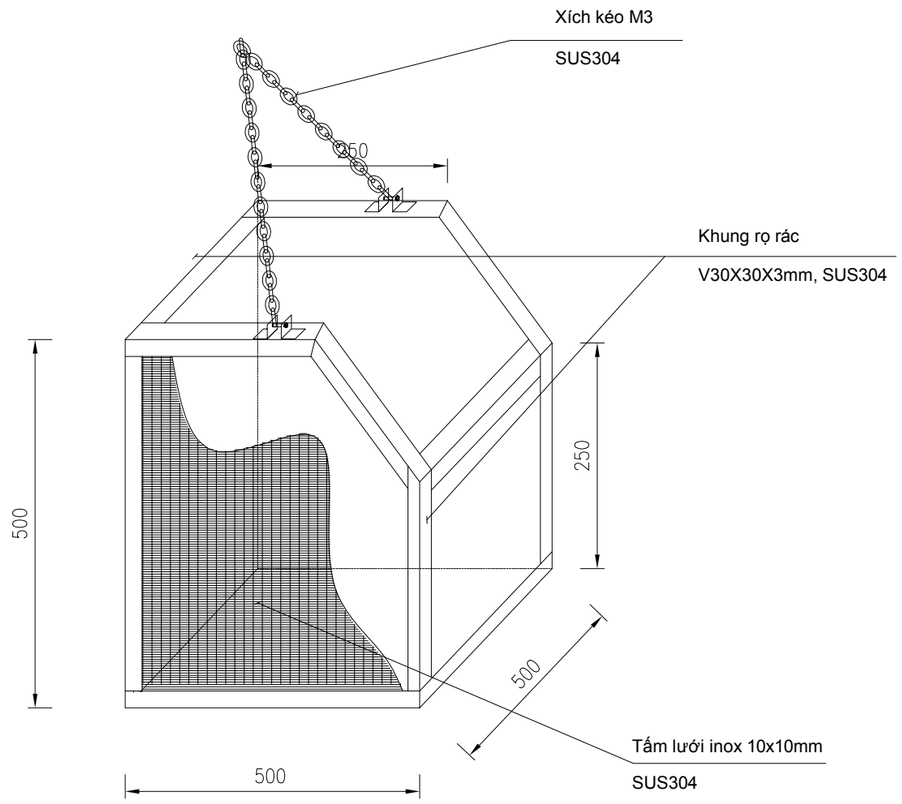
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

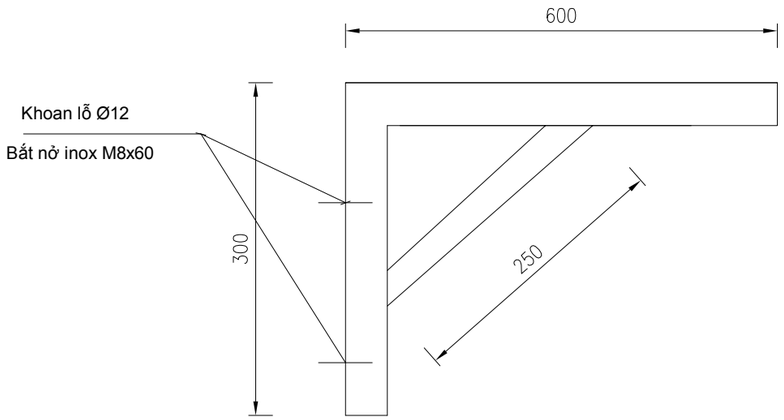
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT RỌ CHẮN RÁC



GHI CHÚ

- RỌ RÁC ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG INOX SUS 304
- KHUNG ĐỠ CHẾ TẠO BẰNG INOX SUS 304 V30X30X3 MM
- MẮT LƯỚI ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG LƯỚI INOX 10X10 MM



GIÁ ĐỠ RỌ CHẮN RÁC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 270 M3/NGĐ

KHU VĂN PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

ĐỀ XUẤT BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP - VP KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở

HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SỐ 03 CÔNG SUẤT 350 M3/NGÀY ĐÊM

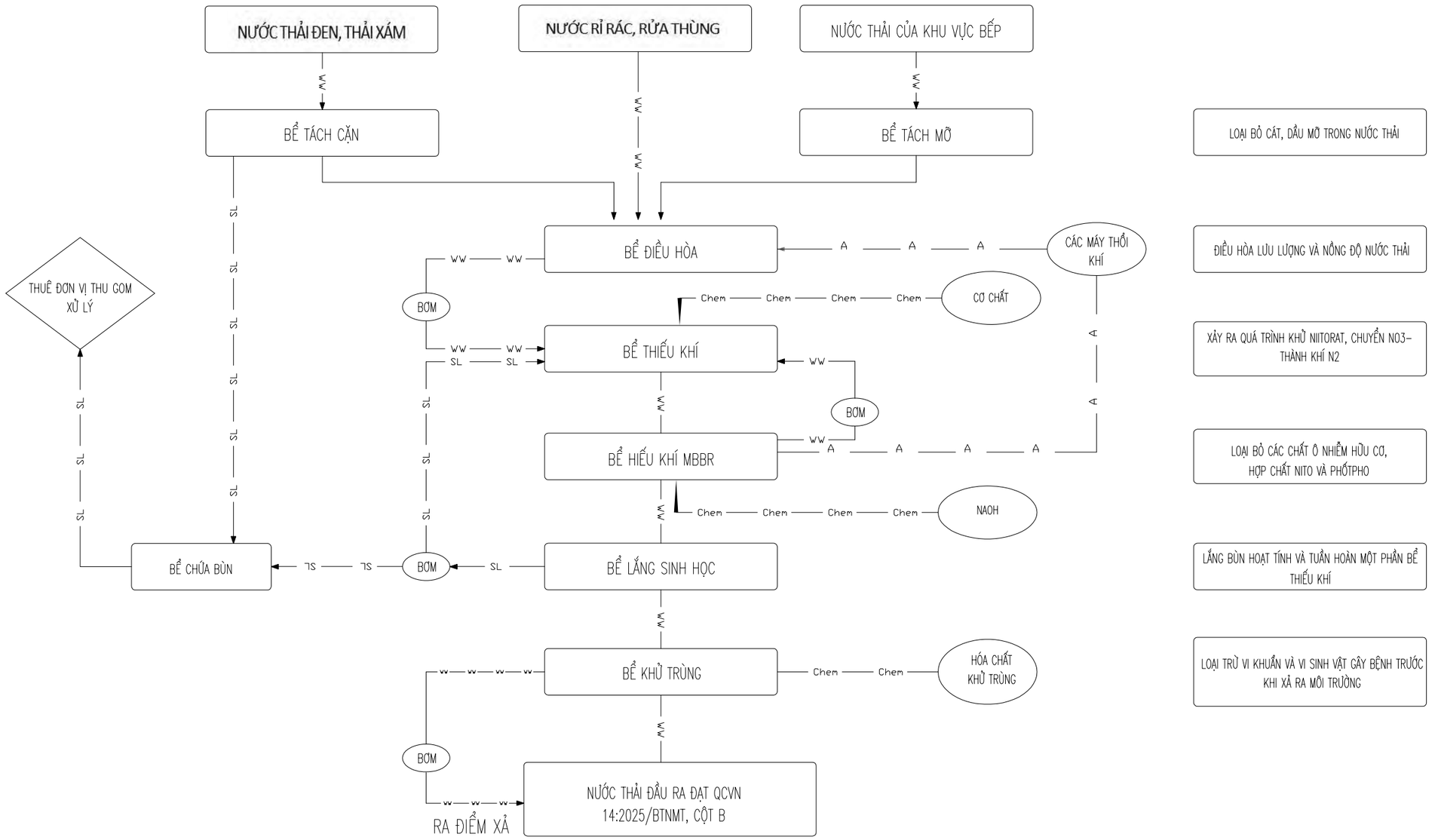
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ, TP HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN : CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LILAHA

HÀ NỘI- 2026

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 350 M3/NGÀY ĐÊM



GHI CHÚ

WW	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
SL	ĐƯỜNG BÙN THẢI
A	ĐƯỜNG KHÍ THẢI
Chem	ĐƯỜNG HÓA CHẤT

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGÃ ĐỒ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

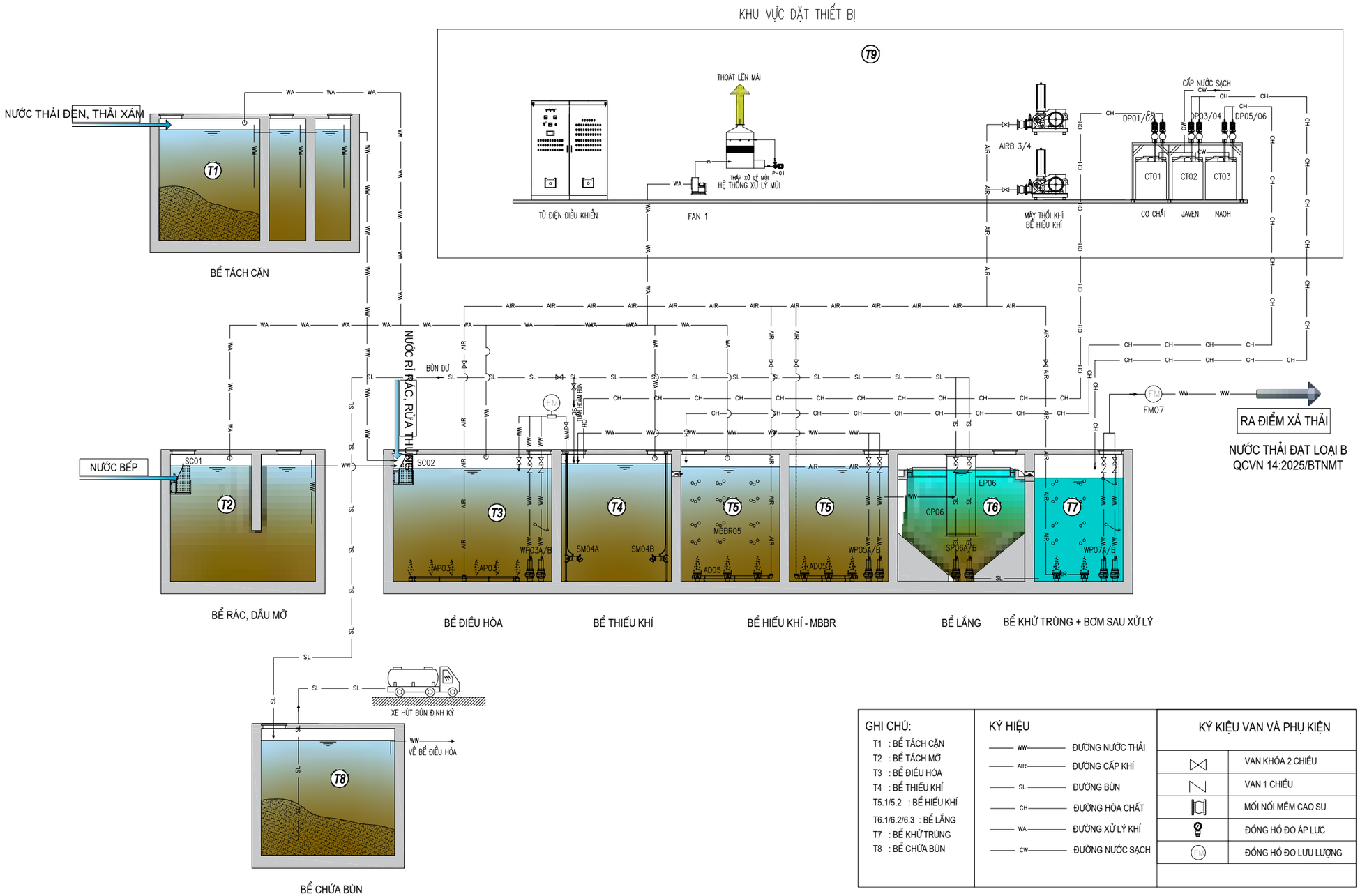
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT 350 M3/NGÀY ĐÊM
CÔNG NGHỆ AO - MBBR



GHI CHÚ:

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2 : BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3 : BỂ LẮNG
- T7 : BỂ KHỬ TRÙNG
- T8 : BỂ CHỨA BÙN

KÝ HIỆU

WW	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
AIR	ĐƯỜNG CẤP KHÍ
SL	ĐƯỜNG BÙN
CH	ĐƯỜNG HÓA CHẤT
WA	ĐƯỜNG XỬ LÝ KHÍ
CW	ĐƯỜNG NƯỚC SẠCH

KÝ KIỆU VAN VÀ PHỤ KIỆN

	VAN KHÓA 2 CHIỀU
	VAN 1 CHIỀU
	MỐI NỐI MỀM CAO SU
	ĐỒNG HỒ ĐO ÁP LỰC
FM	ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6680.8299

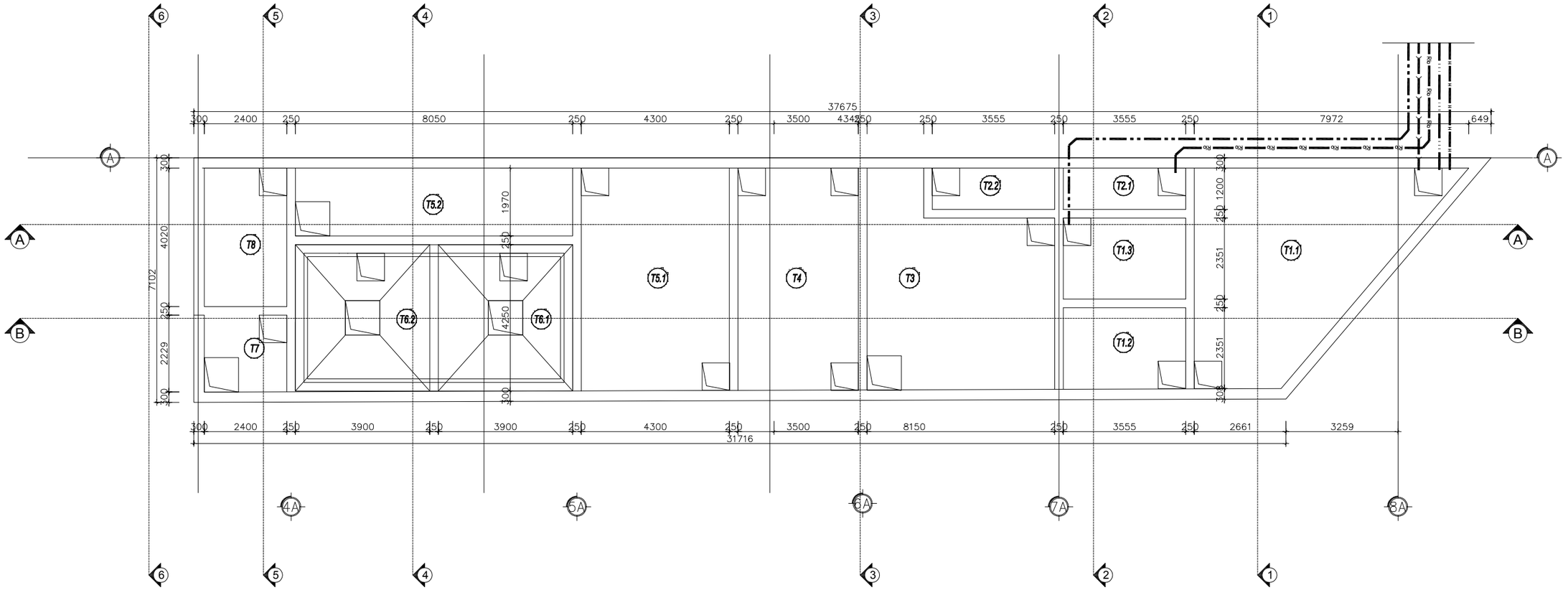
CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: **HỒ SƠ T.K.B.V.C.S**	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI DƯỚI HẦM 1-2



GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

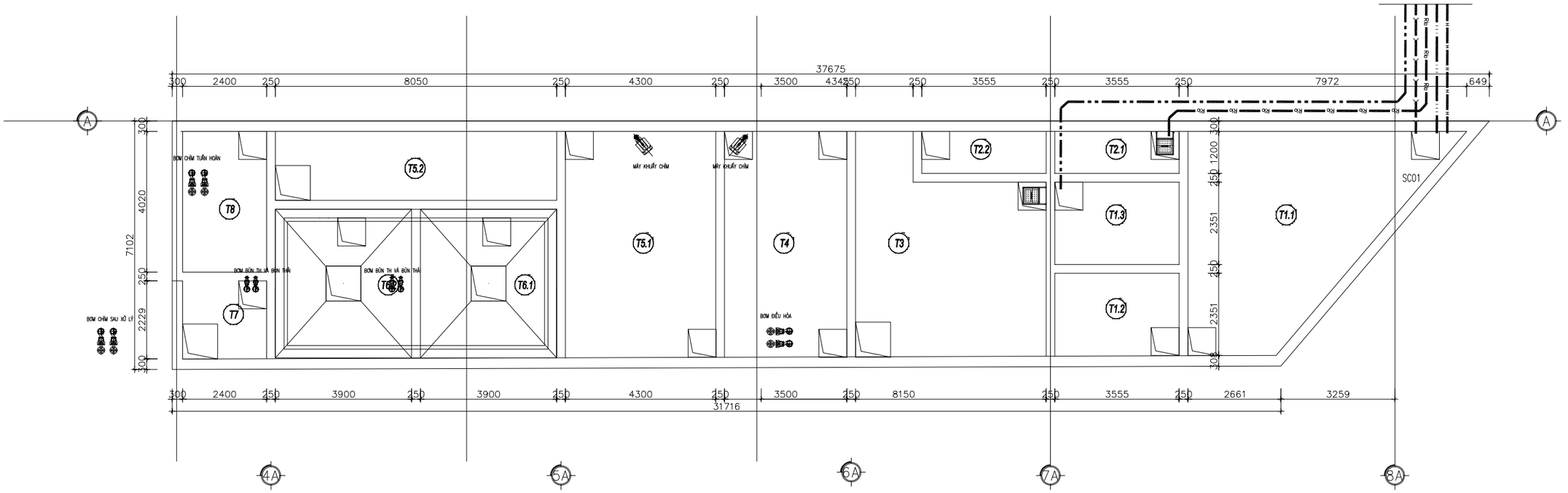
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

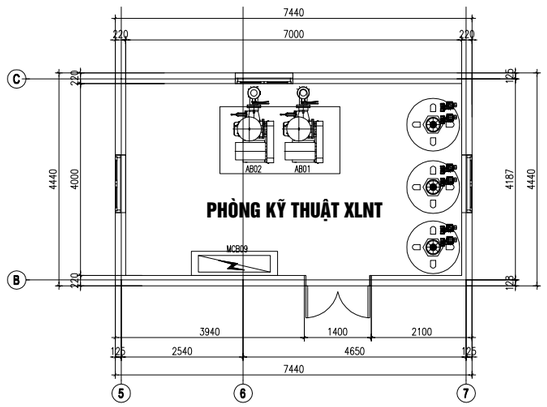
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ





GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGÃ ĐỒ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

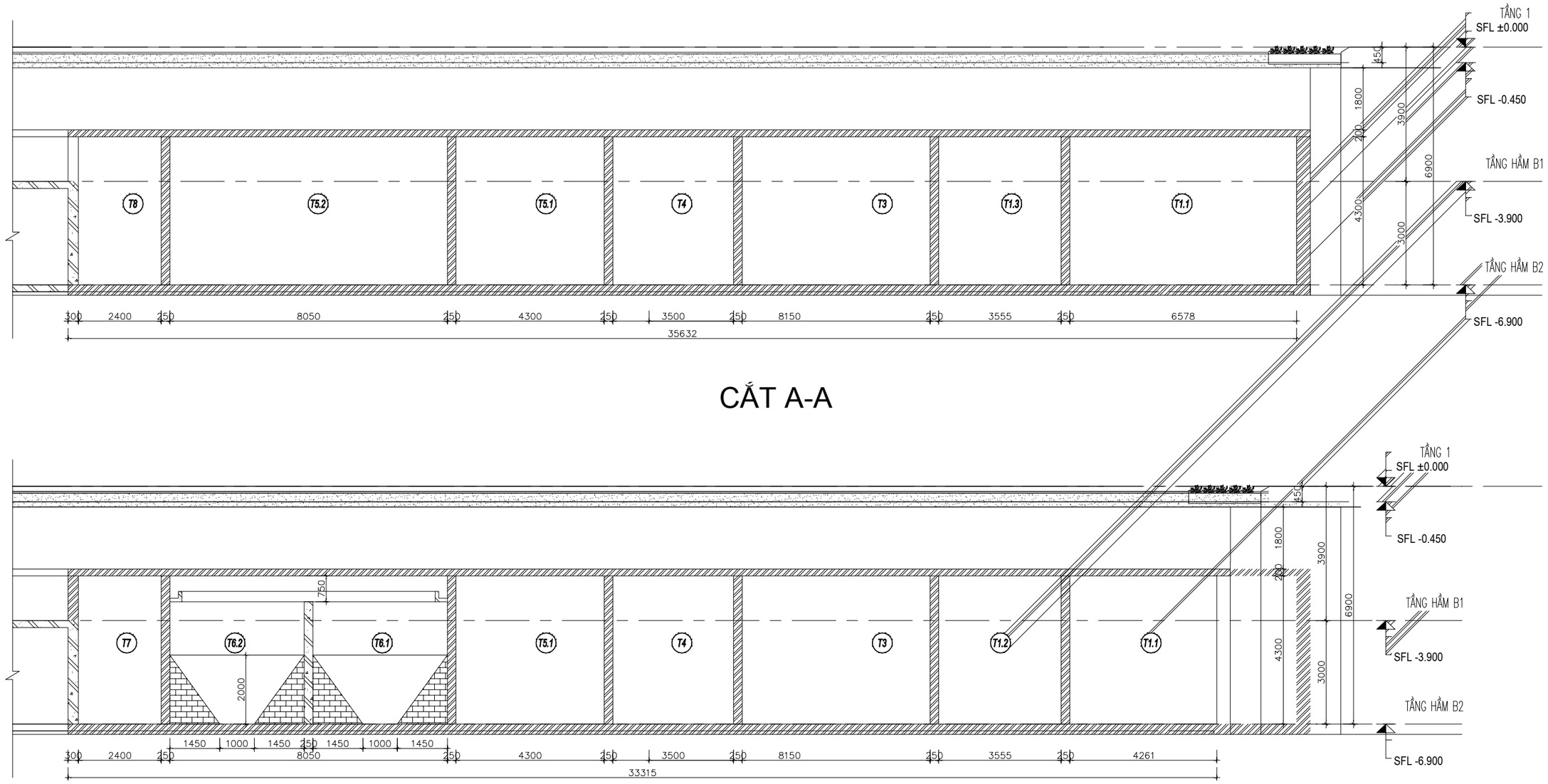
CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:
HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

MẶT CẮT CỤM BỂ



CẮT A-A

CẮT B-B

GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

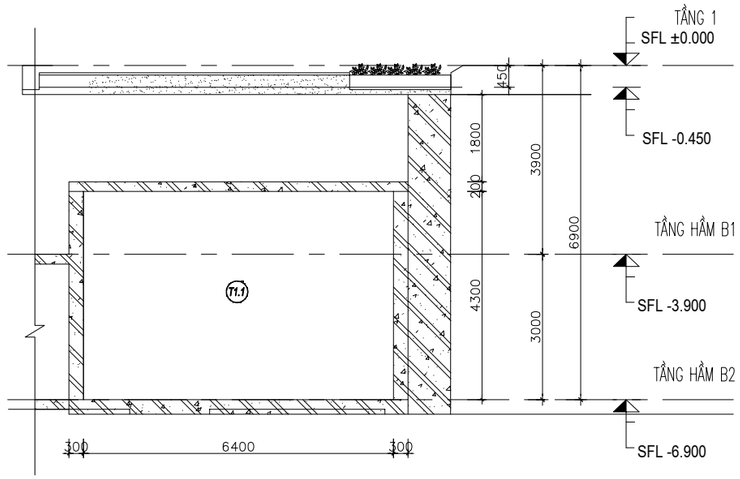
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

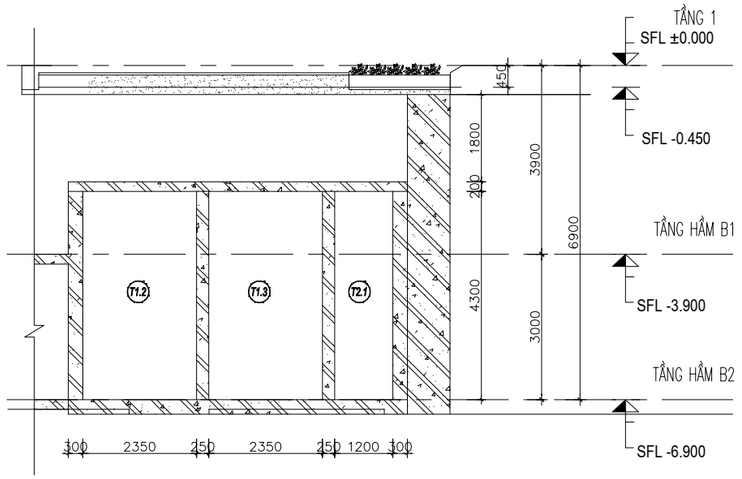
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

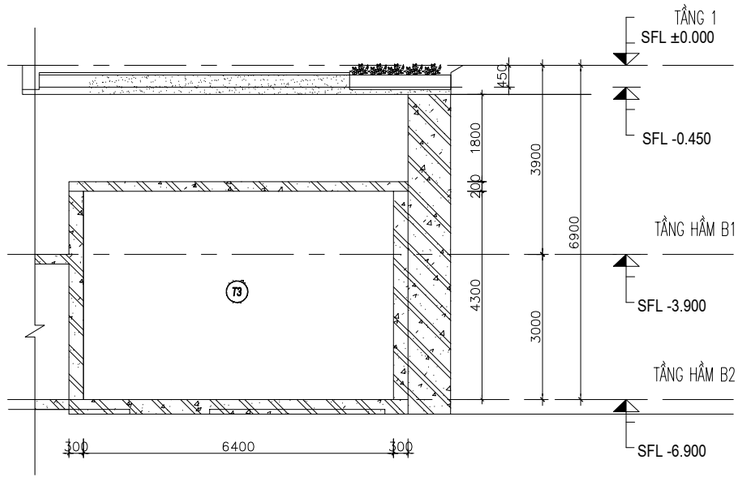
MẶT CẮT CỤM BỂ



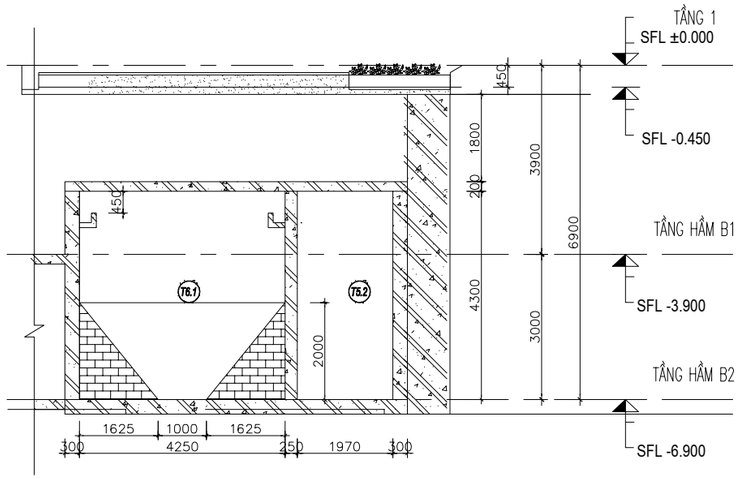
CẮT 1-1



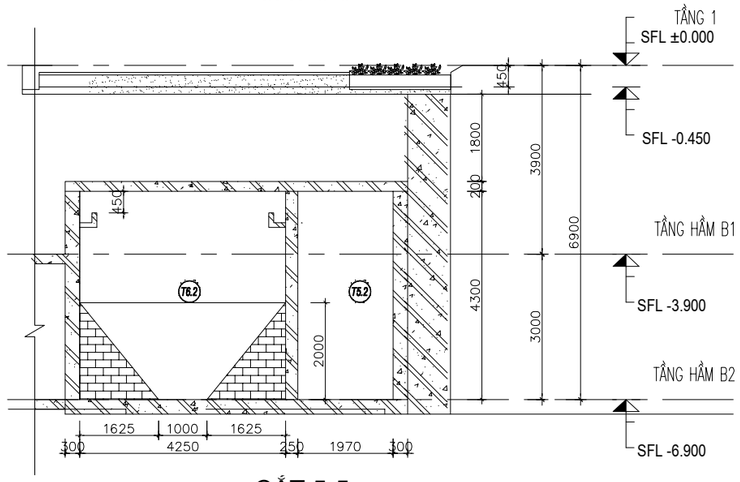
CẮT 2-2



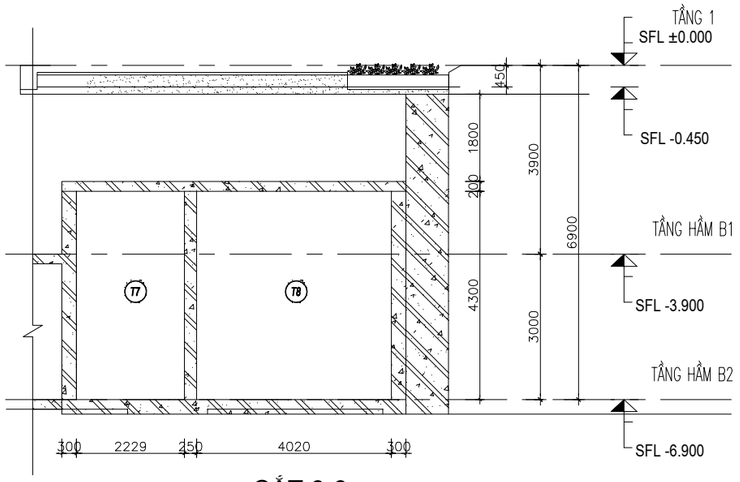
CẮT 3-3



CẮT 4-4



CẮT 5-5



CẮT 6-6

GHI CHÚ

- T1 : BỂ TÁCH CẶN
- T2 : BỂ TÁCH MỠ
- T3 : BỂ ĐIỀU HÒA
- T4 : BỂ THIẾU KHÍ
- T5.1/5.2: BỂ HIẾU KHÍ
- T6.1/6.2/6.3: BỂ LẮNG
- T7: BỂ KHỬ TRÙNG
- T8: BỂ CHỨA BÙN
- T9: NHÀ ĐIỀU HÀNH

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

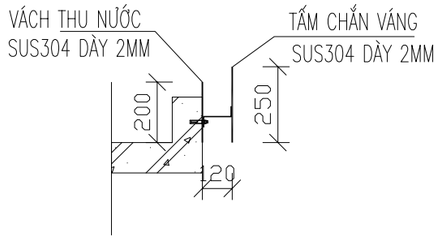
CHỦ TRÌ **ĐỖ NGỌC KỲ**	
NGƯỜI VẼ **TRẦN AN PHA**	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT **NGÔ NGỌC HOÀNG**	

TÊN BẢN VẼ:

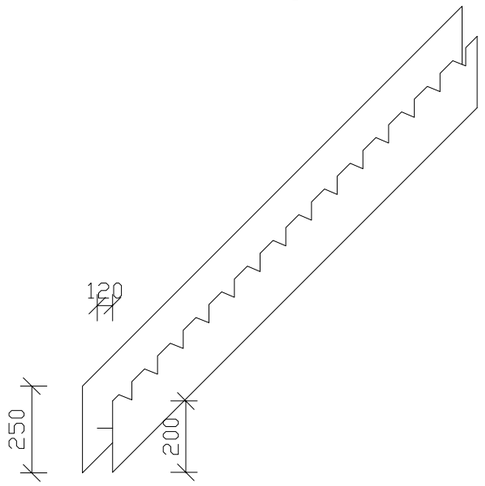
GIAI ĐOẠN: **HỒ SƠ T.K.B.V.C.S**	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

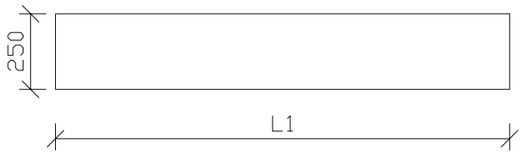
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM, VÁCH THU NƯỚC

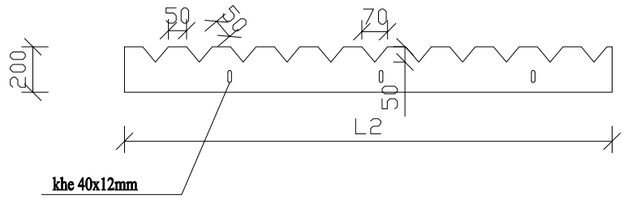


CHI TIẾT LẮP ĐẶT





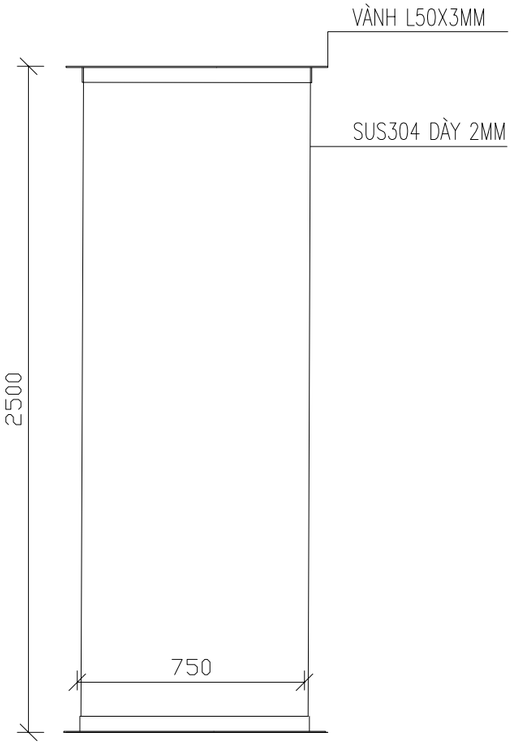
TẤM CHẮN VÁNG

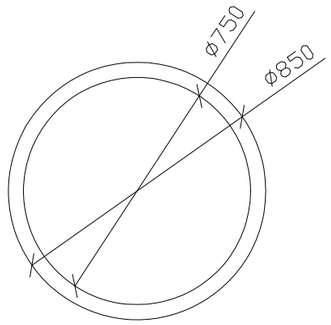


VÁCH THU NƯỚC

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU CHẾ TẠO: SUS304 DÀY 2MM
- GIA CÔNG CHẾ TẠO CƠ KHÍ





CHI TIẾT ỐNG LẮNG TRUNG TÂM

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGÃ ĐỒ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

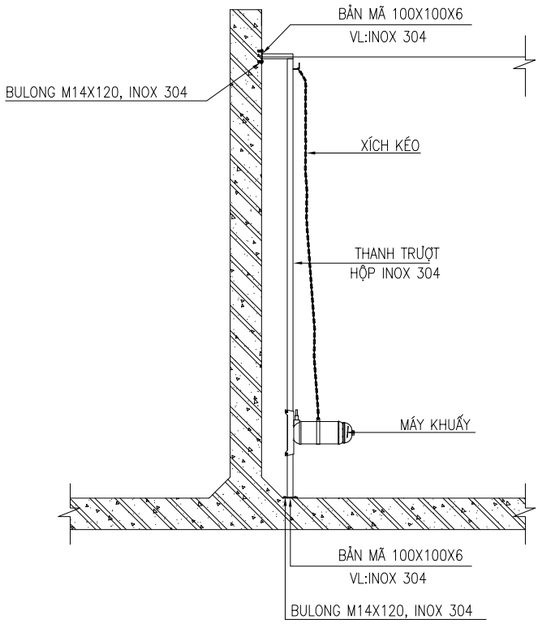
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

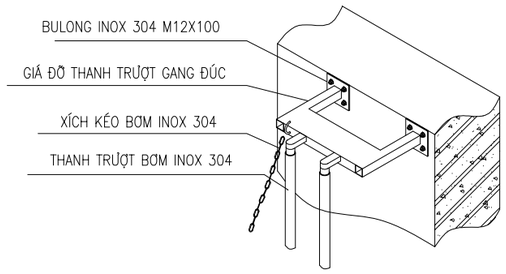
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM

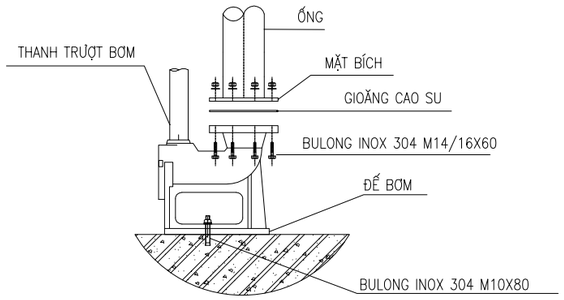


CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHÌM

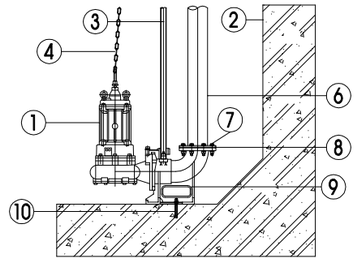
CHI TIẾT LẮP ĐẶT THANH TRƯỢT NÂNG HẠ BƠM

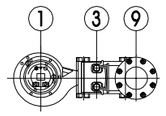


CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẾ BƠM

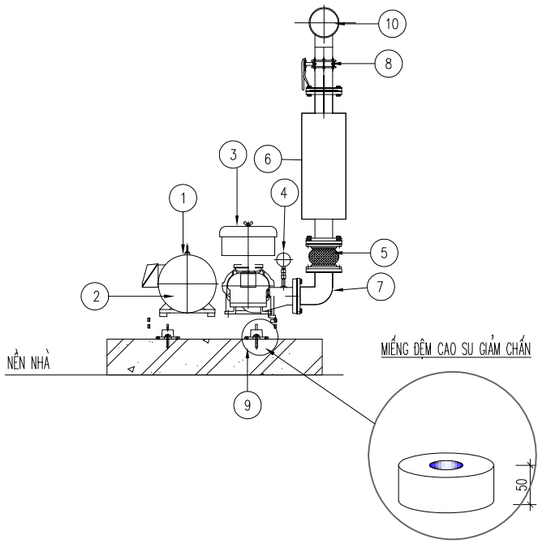


CHI TIẾT BƠM CHÌM



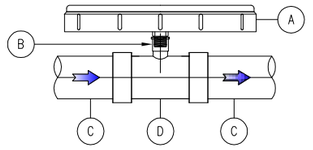


1. BƠM NƯỚC THẢI
2. VÁCH BÊ TÔNG
3. THANH TRƯỢT BƠM INOX 304
4. XÍCH KÉO BƠM INOX 304
5. BULONG INOX 304 M10X60
6. ỐNG BƠM UPVC
7. BULONG INOX 304 M14X60
8. GIOĂNG CAO SU
9. ĐẾ BƠM
10. BULONG INOX 304 M10X60



1. MÁY THỔI KHÍ
2. ĐỘNG CƠ MÁY THỔI KHÍ
3. GIẢM THANH ĐẦU HÚT
4. VAN AN TOÀN CẤP THEO MÁY
5. KHỚP NỐI MỀM
6. GIẢM THANH ĐẦU ĐẨY
7. CÚT SUS304
8. VAN BƯỚM TAY GẠT
9. TẮC KÊ M12X150MM
10. TÊ THU SUS

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ TINH



CHÚ THÍCH:

- A ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ BỌT TINH
- B ĐẦU REN TRONG
- C ỐNG PVC
- D TÊ THU PVC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

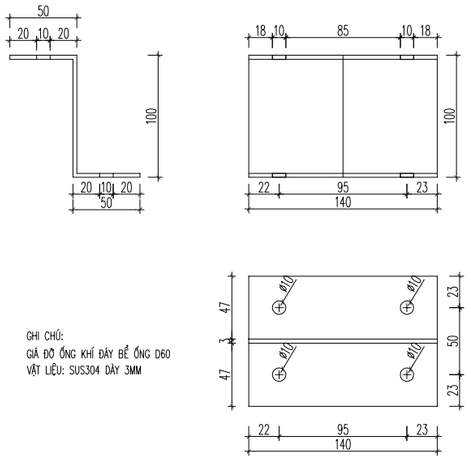
ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

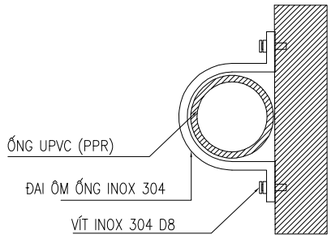
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:



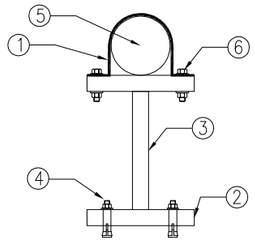
GHI CHÚ:
GIÁ ĐỠ ỐNG KHÍ ĐÁY BỂ ỐNG D60
VẬT LIỆU: SUS304 DÀY 3MM

CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ ĐÁY BỂ ĐIỂN HÌNH

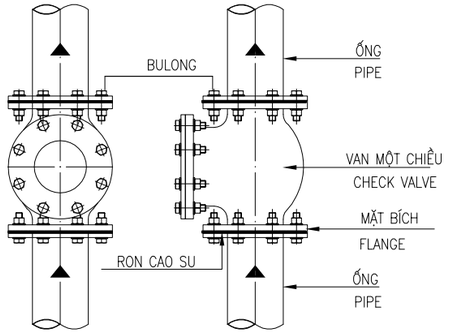


CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ SÁT THÀNH BỂ

1. ĐAI ÔM ỐNG THÉP/SUS304
2. THÉP /SUS304 V3
3. THÉP/SUS304 V3
4. TẮC KÊ THÉP MẠ/SUS304 M8
5. ỐNG UPVC/SUS304
6. BU LÔNG+ECU SUS304 M8X30



CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG THÀNH BỂ



1. BULONG
2. MẶT BÍCH/ FLANGE
3. VAN HAI CHIỀU/BUTTERFLY VALVE
4. ĐỆM CAO SU/RUBBER PADDING
5. ỐNG UPVC/INOX SS304

1. ỐNG NHỰA uPVC
2. MẶT BÍCH uPVC
3. BULONG
4. RON CAO SU
5. BÍCH KIM LOẠI
6. ỐNG KIM LOẠI

CHI TIẾT KẾT NỐI KIM LOẠI - uPVC

GHI CHÚ

- ®Ó kÝch th-íc lç chê qua thµnh vµ sµn bª t«ng: d+2,0 cm
- phÐo vô cøng t¸c chèng thÊm sau khi l¾p ®Æt ®-êng èng.

CHI TIẾT ỐNG CHỜ QUA TƯỜNG BAO BỂ

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN MỘT CHIỀU

① VAN BI REN
② RÁC CO/ KHỚP NỐI NHANH - INOX 304
③ ỐNG DẪN KHÍ - NOX 304
④ REN NGOÀI INOX 304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BI INOX

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN uPVC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

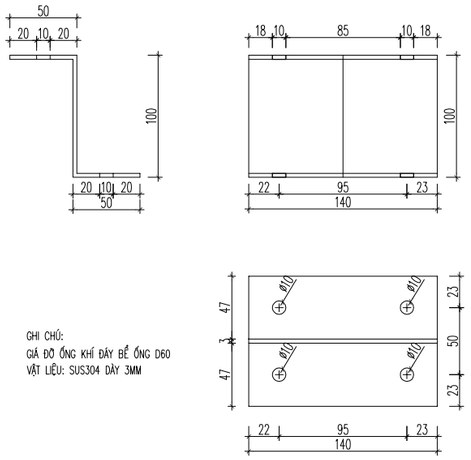
ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

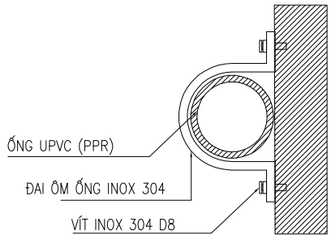
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:



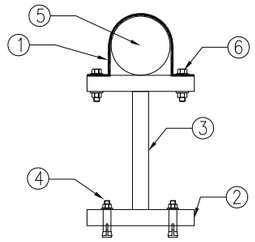
GHI CHÚ:
GIÁ ĐỠ ỐNG KHÍ ĐÁY BỂ ỐNG D60
VẬT LIỆU: SUS304 DÀY 3MM

CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ ĐÁY BỂ ĐIỂN HÌNH

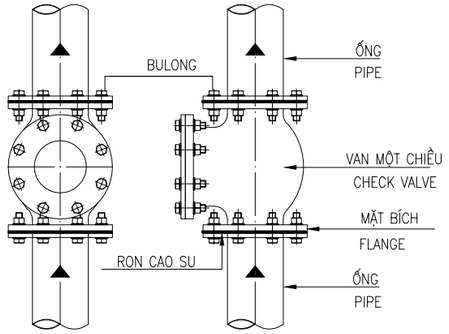


CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG CẤP KHÍ SÁT THÀNH BỂ

1. ĐAI ÔM ỐNG THÉP/SUS304
2. THÉP /SUS304 V3
3. THÉP/SUS304 V3
4. TẮC KÊ THÉP MẠ/SUS304 M8
5. ỐNG UPVC/SUS304
6. BU LÔNG+ECU SUS304 M8X30



CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG THÀNH BỂ



1. BULONG
2. MẶT BÍCH/ FLANGE
3. VAN HAI CHIỀU/BUTTERFLY VALVE
4. ĐỆM CAO SU/RUBBER PADDING
5. ỐNG UPVC/INOX SS304

1. ỐNG NHỰA uPVC
2. MẶT BÍCH uPVC
3. BULONG
4. RON CAO SU
5. BÍCH KIM LOẠI
6. ỐNG KIM LOẠI

CHI TIẾT KẾT NỐI KIM LOẠI - uPVC

GHI CHÚ

- ®Ó kÝch th-íc lç chê qua thµnh vµ sµn bª t«ng: d+2,0 cm
- phÐo vô cøng t¸c chèng thÊm sau khi l¾p ®Æt ®-êng èng.

CHI TIẾT ỐNG CHỜ QUA TƯỜNG BAO BỂ

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN MỘT CHIỀU

① VAN BI REN
② RÁC CO/ KHỚP NỐI NHANH - INOX 304
③ ỐNG DẪN KHÍ - NOX 304
④ REN NGOÀI INOX 304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BI INOX

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN uPVC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

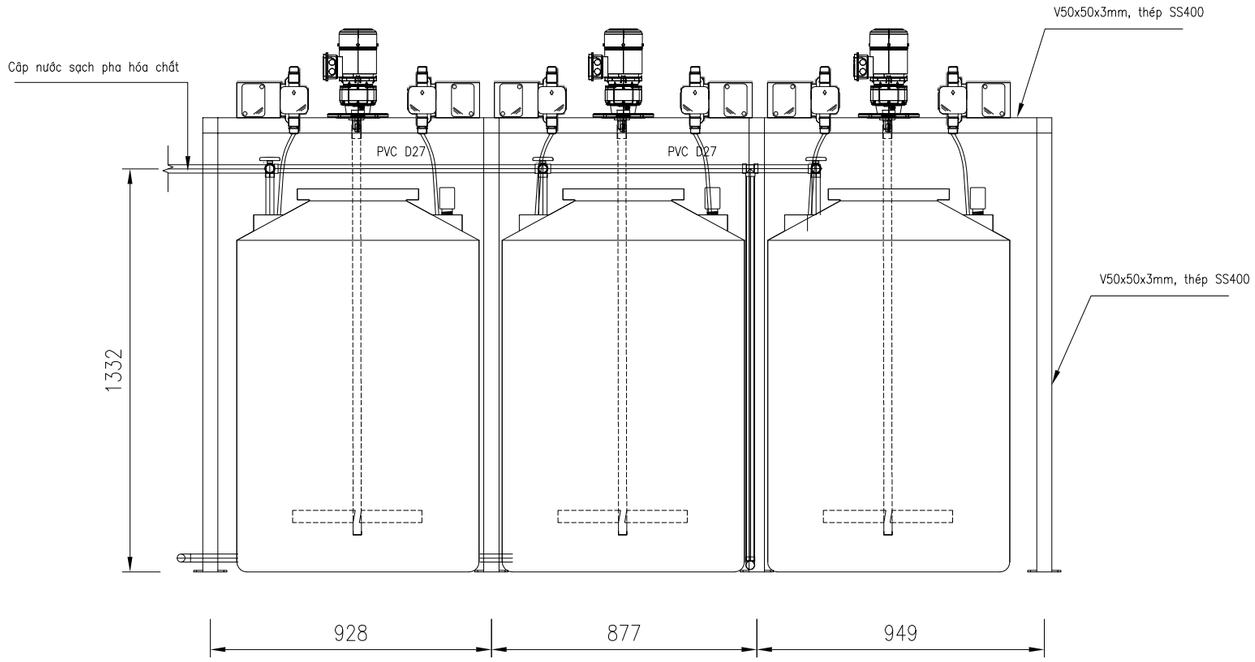
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

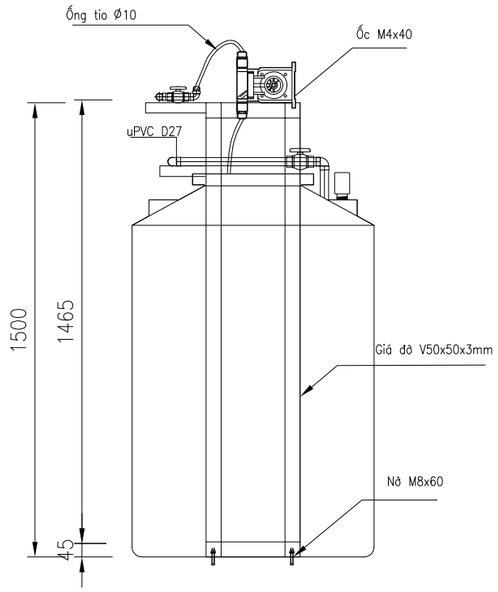
GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

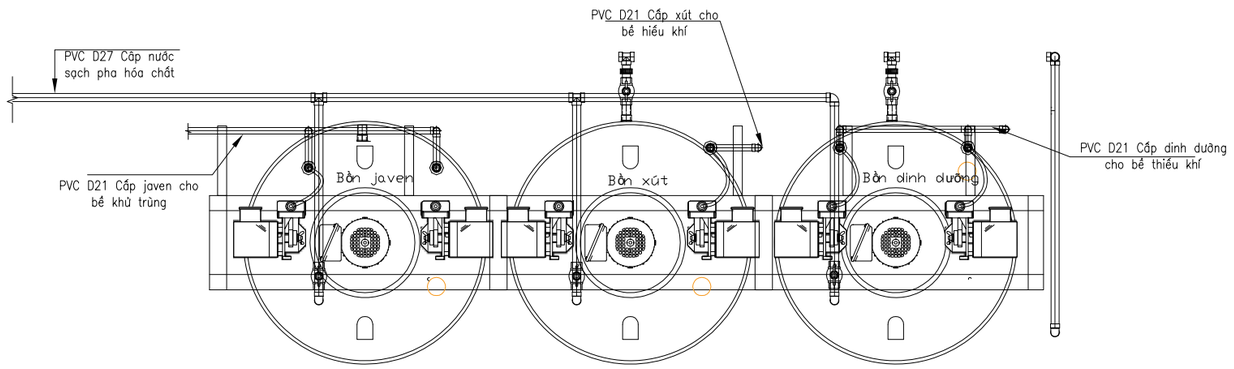
CHI TIẾT CỤM CẤP HÓA CHẤT



MẶT BẰNG



MẶT BÊN



MẶT ĐỨNG

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC
TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

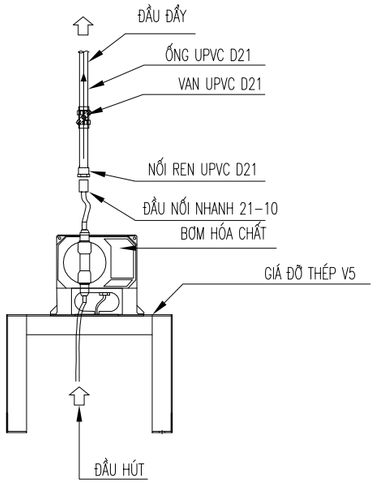
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

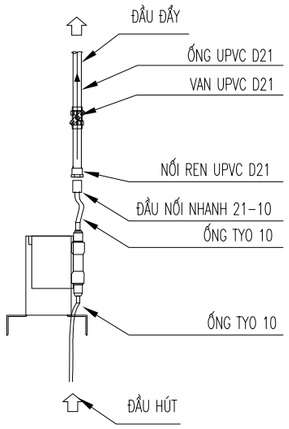
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

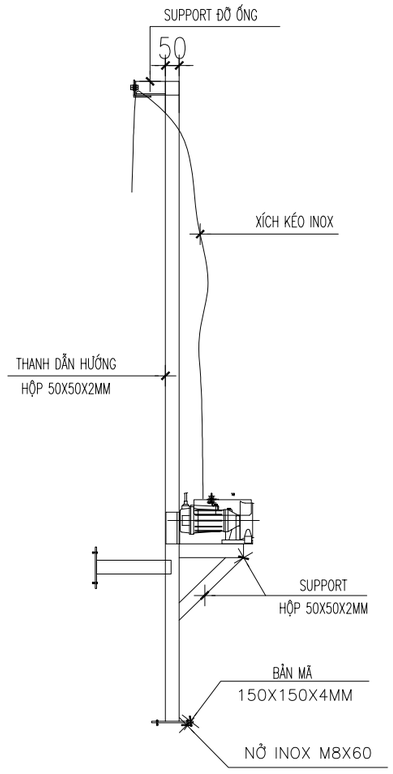
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

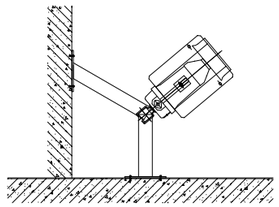
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM, MÁY KHUẤY CHÌM

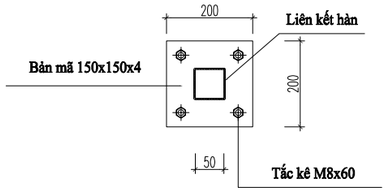




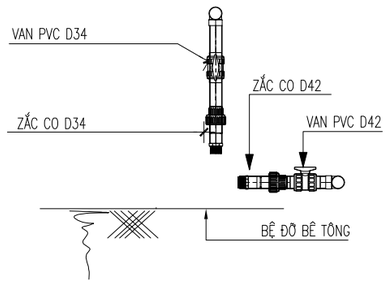
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM ĐỊNH LƯỢNG



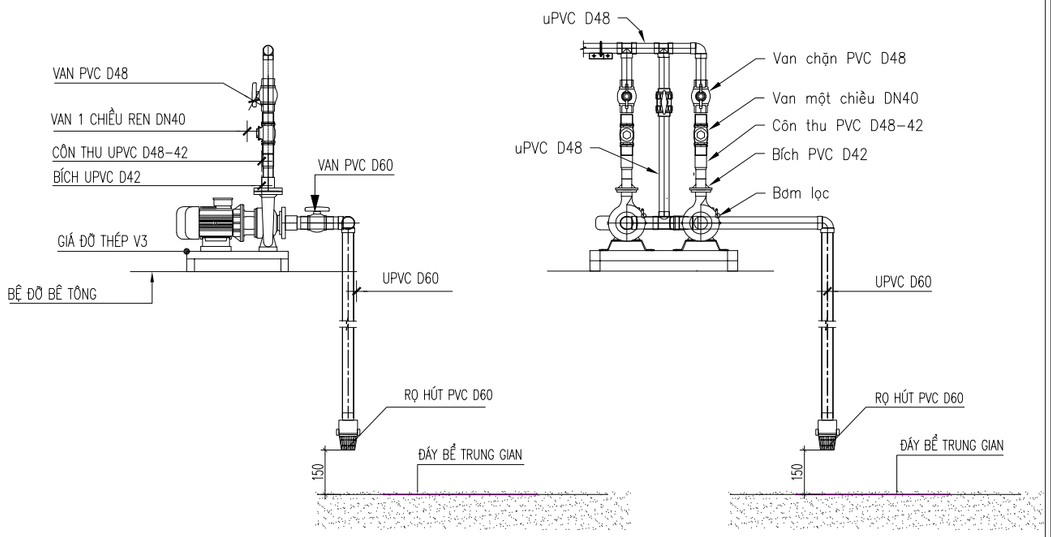




CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM



CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM TUẦN HOÀN KHỬ MÙI



CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM LỌC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ

KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

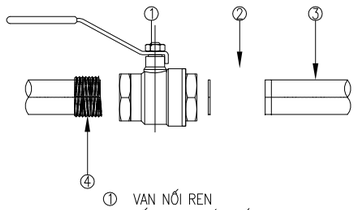
TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

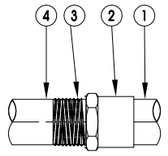
CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN, GIÁ ĐỠ

CHI TIẾT CÁC LOẠI VAN LẮP REN



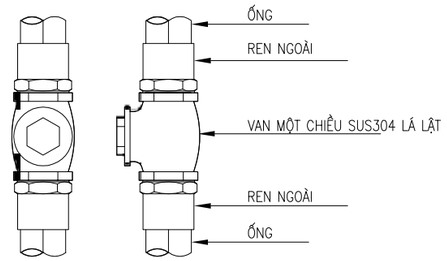
① VAN NỐI REN
② RẮC CO/ KHỚP NỐI NHANH
③ ỐNG DẪN KHÍ
④ REN NGOÀI

CHI TIẾT KẾT NỐI KIM LOẠI - UPVC

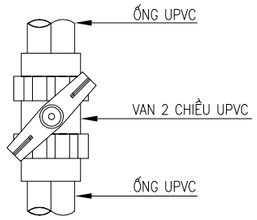


① ỐNG NHỰA UPVC
② REN TRONG UPVC
③ REN NGOÀI THÉP MẠ KẼM
④ ỐNG THÉP MẠ KẼM

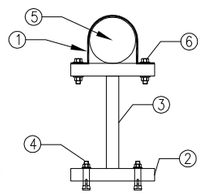
CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN MỘT CHIỀU



CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN UPVC

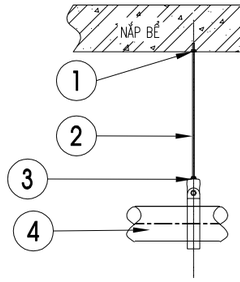


CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG THÀNH BỂ



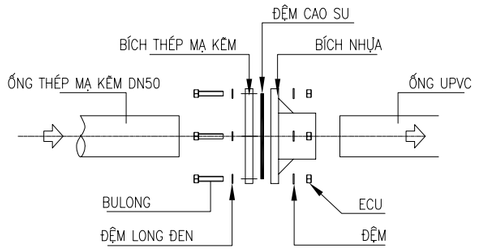
① ĐAI ÔM ỐNG THÉP/SUS304
② THÉP /SUS304 V3
③ THÉP/SUS304 V3
④ TẮC KÊ THÉP MẠ/SUS304 M8
⑤ ỐNG UPVC/SUS304
⑥ BU LÔNG+ECU SUS304 M8X30

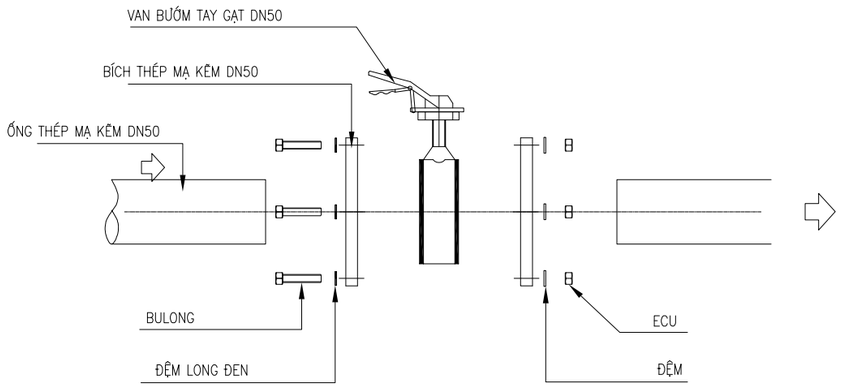
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ TREO TRẦN BỂ



① ĐẠN NỞ M8 THÉP MẠ/SUS304
② TYREN M8 THÉP MẠ/INOX SUS304
③ ĐAI TREO ỐNG THÉPMẠ/INOX SUS304
④ ỐNG UPVC/SUS304

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN BƯỚM TAY GẠT





ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

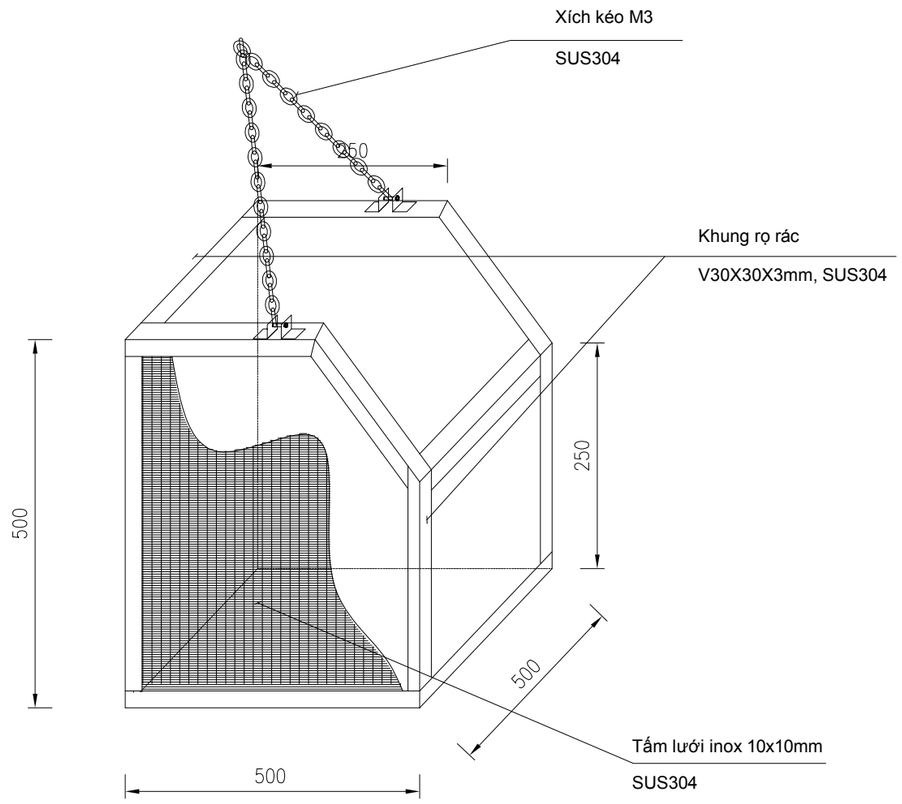
CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

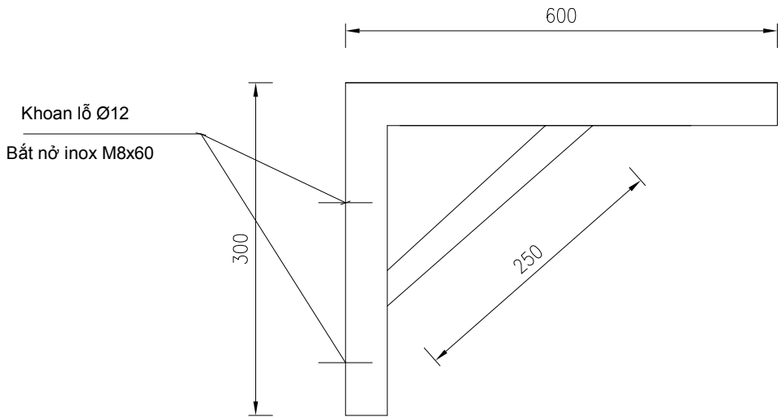
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

CHI TIẾT RỌ CHẮN RÁC



GHI CHÚ

- RỌ RÁC ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG INOX SUS 304
- KHUNG ĐỠ CHẾ TẠO BẰNG INOX SUS 304 V30X30X3 MM
- MẮT LƯỚI ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG LƯỚI INOX 10X10 MM



GIÁ ĐỠ RỌ CHẮN RÁC

ĐỢT PHÁT HÀNH	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH
1	
2	
3	
4	

*GHI CHÚ:

.....

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HỖN HỢP (VĂN PHÒNG, KHÁCH SẠN, TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VÀ NHÀ Ở)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Ô QUY HOẠCH D3 (KÝ HIỆU D3-HH12) THUỘC PHƯỜNG NGHĨA ĐÔ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC
TRẠM XLNT CS 350 M3/NGĐ
KHU CHUNG CƯ NHÀ Ở

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CP ĐẦU TƯ LILAHA

ĐỊA CHỈ: SỐ 19 , PHỐ TRÚC KHÊ, P. LÁNG HẠ, Q. ĐỐNG ĐA, TP. HÀ NỘI
TEL: 0236417439 FAX: 02436417337

ĐƠN VỊ THI CÔNG:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

ĐỊA CHỈ: SỐ 4 NGÕ 3 PHỐ LƯƠNG VĂN CAN, PHƯỜNG HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TEL: 024.3382.0389 FAX: 024.6660.8299

CHỦ TRÌ ĐỖ NGỌC KỲ	
NGƯỜI VẼ TRẦN AN PHA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGÔ NGỌC HOÀNG	

TÊN BẢN VẼ:

GIAI ĐOẠN: HỒ SƠ T.K.B.V.C.S	PHIÊN BẢN:
HOÀN THÀNH : THÁNG 01/2026	

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

KK1
KK2
Vành Đai 2.5
Vành Đai 2.5
Vành Đai 2.5
Chú giải
Đất
không khí
N
ft
nage © 2026 Airbus