CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

-------ꕥ★ꕥ-------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án

KHU PHỨC HỢP TTTM, VĂN PHÒNG, DỊCH VỤ HỘI NGHỊ VÀ NHÀ Ở ĐỂ BÁN

Địa điểm: Tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội (này là phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội)

Hà Nội, tháng 7 năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

-------★-------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án

KHU PHỨC HỢP TTTM, VĂN PHÒNG, DỊCH VỤ HỘI NGHỊ VÀ NHÀ Ở ĐỂ BÁN

Địa điểm: Tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

M.S.D.N: 0107469193 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY
Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI

PHÓ GIÁM ĐỐC
PHẠM NGỌC QUANG

Hà Nội, tháng 7 năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC 2
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT 5
DANH MỤC BẢNG 6
DANH MỤC HÌNH 9
Chương I 10
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 10
1.1. Tên chủ dự án đầu tư 10
1.2. Tên dự án đầu tư 10
1.2.1. Thông tin chung về dự án đầu tư 10
1.2.2. Phạm vi đề nghị cấp phép 11
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư 12
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư 12
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư/Quy trình quản lý, vận hành 29
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 30
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 30
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng 30
1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước 33
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư: 40
1.5.1. Các văn bản pháp lý của dự án 40
1.5.2.Vị trí thực hiện dự án 44
1.5.3. Các thông tin khác về dự án 44
Chương II 48
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 48
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: 48
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường: 48
Chương III 51

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 51
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 51
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa 51
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải 58
3.1.3. Xử lý nước thải sinh hoạt 72
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 128
3.2.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp giấy phép môi trường: Khu nhà ở chung cư, TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan 128
3.2.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp giấy phép môi trường: Khu nhà ở thấp tầng và khu trường học 131
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường: 131
3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) 131
3.3.2. Công trình, thiết bị quản lý chất thải rắn thông thường 136
3.3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát: 137
3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: 141
3.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: 142
3.5.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống XLNT tập trung 142
3.5.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ 153
3.5.3. Phòng ngừa sự cố mất điện lưới 162
3.5.4. Phòng ngừa sét đánh 162
3.5.5. Các sự cố khác 162
3.6. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Không có. 163
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy phép môi trường đã được cấp: 164
3.7.1. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt 164
3.7.2. Các nội dung thay đổi so với báo cáo GPMT đã được cấp 173
3.8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường; phương án bồi hoàn đa dạng sinh học: 174
Chương IV 175
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 175
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải: 175

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải 175
4.1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải: 175
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: 177
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải: 177
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không có. 177
4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải.....177
Chương V 180
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 180
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án 180
5.1.1. Kế hoạch vận hành công trình xử lý chất thải đã được cấp GPMT 180
5.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử chất thải thải xin cấp GPMT181
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 183
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 183
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....185
5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án: Không có. 188
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm: 188
CHƯƠNG VI.....190
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 190

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BOD_5	:	Nhu cầu oxy sinh hoá đo ở 20^0C trong 5 ngày
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTXM	:	Bê tông xi măng
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
CBCNV	:	Cán bộ công nhân viên
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
GPMT	:	Giấy phép môi trường
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TMDA	:	Thuyết minh dự án
TTTC	:	Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới
TTTM	:	Trung tâm thương mại
UBND	:	Ủy ban nhân dân
XLCT	:	Xử lý chất thải
XLNT	:	Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Tổng hợp các thông số xây dựng Khu nhà ở chung cư 13
Bảng 1. 2. Tổng hợp các thông số xây dựng TTTM, TTTC 17
Bảng 1. 3. Tổng hợp các thông số xây dựng khu văn phòng liên cơ quan.....19
Bảng 1. 4. Tổng hợp các thông số xây dựng khu nhà ở thấp tầng 22
Bảng 1. 5. Tổng hợp các thông số xây dựng khu trường học.....25
Bảng 1. 6. Tổng hợp nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng của dự án 31
Bảng 1. 7. Tổng hợp khối lượng hóa chất, chế phẩm vi sinh sử dụng tại dự án 32
Bảng 1. 8. Danh mục máy, thiết vị phục vụ giai đoạn vận hành của dự án 32
Bảng 1. 9. Tổng hợp nhu cầu sử dụng điện của khu nhà ở chung cư.....33
Bảng 1. 10. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước khu nhà ở chung cư 35
Bảng 1. 11. Tính toán cân bằng nước của khu nhà ở chung cư.....35
Bảng 1. 12. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng và khu trường học 36
Bảng 1. 13. Tổng hợp tiến độ thực hiện xây dựng các hạng mục công trình của dự án 45
Bảng 3. 1. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu nhà ở chung cư 51
Bảng 3. 2. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa chung của dự án.....52
Bảng 3. 3. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Trung tâm thương mại, Trung tâm tiệc cưới 54
Bảng 3. 4. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu văn phòng liên cơ quan.....56
Bảng 3. 5. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu nhà ở thấp tầng 58
Bảng 3. 6. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu trường học 58
Bảng 3. 7. Tổng hợp các công trình thoát nước thải (sau xử lý) Khu nhà ở chung cư .59
Bảng 3. 8. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải TTTM, TTTC 63
Bảng 3. 9. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải Khu văn phòng liên cơ quan..65
Bảng 3. 10. Tổng hợp các công trình thoát nước thải của TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan 65

Bảng 3. 11. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải khu nhà ở thấp tầng 67
Bảng 3. 12. Tổng hợp các công trình thoát nước thải của khu nhà ở thấp tầng.....67
Bảng 3. 13. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải khu trường học 69
Bảng 3. 14. Tổng hợp các công trình thoát nước thải của khu trường học 69
Bảng 3. 15. Tổng hợp các công trình xử lý chính của 01 hệ thống XLNT tập trung (công suất 365 m^3/ngày.đêm) 72
Bảng 3. 16. Tổng hợp các thiết bị của 01 hệ thống XLNT tập trung (công suất 365 m^3/ngày.đêm).....73
Bảng 3. 17. Nhu cầu sử dụng hóa chất, chế phẩm vi sinh của 02 hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư.....85
Bảng 3. 18. Nhu cầu sử dụng điện của 02 hệ thống XLNT tập trung Khu nhà ở chung cư 86
Bảng 3. 19. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung TTTM.....87
Bảng 3. 20. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung TTTM.....87
Bảng 3. 21. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT tập trung TTTM 92
Bảng 3. 22. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT tập trung TTTM 92
Bảng 3. 23. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung TTTC.....93
Bảng 3. 24. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung TTTC.....94
Bảng 3. 25. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT tập trung TTTC 95
Bảng 3. 26. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT tập trung TTTC 96
Bảng 3. 27. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan.....96
Bảng 3. 28. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan 96
Bảng 3. 29. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan.....98
Bảng 3. 30. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan.....98
Bảng 3. 31. Tổng hợp so sánh đánh giá công nghệ lọc dòng ngược bùn sinh học USBF (đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM) và Công nghệ AO+MBBR (điều chỉnh).....99
Bảng 3. 32. Một số dự án điển hình áp dụng công nghệ vi sinh MBBR (AO+MBBR) 101

Bảng 3. 33. Tổng hợp các công trình của 01 hệ thống XLNT tập trung khu nhà ở thấp tầng 102
Bảng 3. 34. Tổng hợp các thiết bị của 01 hệ thống XLNT tập trung khu nhà ở thấp tầng 102
Bảng 3. 35. Nguyên tắc hoạt động của các thiết bị trong hệ thống.....108
Bảng 3. 36. Chương trình bảo dưỡng hệ thống 111
Bảng 3. 37. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT khu nhà ở thấp tầng 112
Bảng 3. 38. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT khu nhà ở thấp tầng....112
Bảng 3. 39. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung khu trường học 113
Bảng 3. 40. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung TTTM 113
Bảng 3. 41. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT khu trường học 126
Bảng 3. 42. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT khu trường học 126
Bảng 3. 43. Thống kê khối lượng CTRSH 131
Bảng 3. 44. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.....136
Bảng 3. 45. Tổng hợp khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh tại dự án 137
Bảng 3. 46. Tổng hợp khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh từ dự án 138
Bảng 3. 47. Tổng hợp thời gian lưu nước thải tại các HTXLNT 144
Bảng 3. 48. Thống kê nguyên nhân và cách khắc phục sự cố hệ thống XLNT 146
Bảng 3. 49. Nguyên nhân gây sự cố ở bể xử lý sinh học 149
Bảng 3. 50. Biện pháp ứng phó các sự cố liên quan đến bể xử lý sinh học 149
Bảng 3. 51. Biện pháp ứng phó các sự cố về máy thổi khí 152
Bảng 3. 52. Tổng hợp các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt 164
Bảng 4. 1. Giá trị giới hạn cho phép đối với nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận 176
Bảng 5. 1. Tổng hợp các thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục 186
Bảng 5. 2. Dự toán kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....188

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Sơ đồ tổng mặt bằng Dự án 28
Hình 1. 2. Sơ đồ vị trí khu vực dự án 44
Hình 3. 1. Sơ đồ tổng thể hệ thống thu gom, thoát nước mưa Khu nhà ở chung cư.....53
Hình 3. 2. Sơ đồ tổng thể hệ thống thu gom, thoát nước mưa khu TTTM, TTTC 55
Hình 3. 3. Sơ đồ tổng thể hệ thống thu gom, thoát nước mưa Khu văn phòng liên cơ quan 57
Hình 3. 4. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu nhà ở chung cư.....61
Hình 3. 5. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại TTTM, TTTC 64
Hình 3. 6. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu văn phòng liên cơ quan...66
Hình 3. 7. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu nhà ở thấp tầng.....68
Hình 3. 8. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu trường học.....70
Hình 3. 9. Sơ đồ mặt bằng tổng thể thoát nước của Dự án 71
Hình 3. 10. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư.....76
Hình 3. 11. Một số hình ảnh về hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư.....85
Hình 3. 12. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của TTTM.....88
Hình 3. 13. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của TTTC.....95
Hình 3. 14. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT Khu văn phòng liên cơ quan 97
Hình 3. 15. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của khu nhà ở thấp tầng..104
Hình 3. 16. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của khu trường học 119
Hình 3. 17. Sơ đồ mô phỏng ngăn yếm khí.....120
Hình 3. 18. Sơ đồ mô phỏng ngăn hiếu khí.....121
Hình 3. 19. Giá thể di động - MBBR 123
Hình 3. 20. Sơ đồ vị trí đặt hộp khử trùng.....125
Hình 3. 21. Một số hình ảnh về khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt của Khu nhà ở chung cư 134
Hình 3. 22. Một số hình ảnh về khu vực lưu giữ CTNH của dự án 140

Chương I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy *(Sau đây gọi là Công Ty)*

- Địa chỉ văn phòng: Số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội (này là phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội theo Nghị quyết số 1656/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc Hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hà Nội năm 2025)

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Đào Ngọc Thạch

- Chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị

- Điện thoại: 024.22154636 ; E-mail:122124xuanthuy@gmail.com

- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh số: 0107469193 ngày 09/6/2016 (đăng ký lần đầu) do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp; xác nhận thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp ngày 14/9/2017 do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp.

- Mã số thuế: 0107469193.

1.2. Tên dự án đầu tư

1.2.1. Thông tin chung về dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: "**Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán**".

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội, Việt Nam (này là phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội).

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Xây dựng khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

- Quyết định chủ trương đầu tư dự án: số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng của dự án: Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng.

+ Văn bản thẩm định thiết kế cơ sở, báo cáo NCKT: số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017; số 445/HĐXD-QLDA ngày 28/6/2018; số 169/HĐXD-QLDA ngày 20/7/2021;

+ Văn bản thẩm định thiết kế kỹ thuật (TKKT): số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018; số 795/HĐXD-QLTK ngày 27/12/2019; số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020.

- Cơ quan cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư: UBND thành phố Hà Nội Dự án đã có 02 giấy phép môi trường: Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND

ngày 07 tháng 9 năm 2024 cấp cho hạng mục: Khu nhà chung cư ; Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 21 tháng 10 năm 2024 cấp cho hạng mục: Khu nhà chung cư; khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới; Khu văn phòng liên cơ quan).

- Quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán", địa điểm: Số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội (này là phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội).

- Quy mô dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): 2.466,2 tỷ VNĐ (Hai nghìn bốn trăm sáu mươi sáu phẩy hai tỷ đồng) – Nhóm A.

- Quá trình hình thành dự án:

+ Dự án được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo QĐ số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội;

+ Dự án được cấp GPMT giai đoạn 1 theo văn bản số 150/GPMT-UBND ngày 7/9/2023 của UBND thành phố Hà Nội;

+ Dự án được cấp GPMT giai đoạn 2 theo văn bản số 80/GPMT-UBND ngày 21/10/2023 của UBND thành phố Hà Nội.

1.2.2. Phạm vi đề nghị cấp phép

Các hạng mục đề nghị cấp phép gồm:

- Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2) diện tích đất khoảng 10.277 m^2, gồm khối công trình cao 35 tầng và 03 tầng hầm; Diện tích xây dựng khoảng 3.875 m^2; Tổng số 976 căn hộ *(đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 150/GPMTUBND ngày 07/9/2023).*

- Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1A, 1B) diện tích đất khoảng 18.154 m^2 gồm 03 tầng hầm liên thông; Diện tích sàn xây dựng khoảng 45.000 m^2 *(đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 21 tháng 10 năm 2024).*

- Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A) diện tích đất khoảng 1.250 m^2, gồm khối công trình cao 06 tầng; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 3.246 m^2 *(đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 21 tháng 10 năm 2024).*

- Hạng mục khu nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B) diện tích đất 3.901 m^2, gồm 09 căn hộ thấp tầng với chiều cao xây dựng 4 – 5 tầng; Diện tích xây dựng khoảng 1.006 m^2.

- Hạng mục trường học diện tích đất 5.250 m^2, gồm khối công trình cao 4 tầng; diện tích xây dựng 2.062 m^2.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

Quy mô của dự án, phù hợp với các chỉ tiêu quy hoạch đã được Sở Quy hoạch Kiến trúc chấp thuận tổng mặt bằng và phương án kiến trúc tại Văn bản số 1642/QHKT-P1 ngày 24/3/2017, và giấy phép quy hoạch số 2541/GPQH của Sở Quy hoạch – Kiến trúc ngày 03/5/2017, chi tiết như sau:

Tổng mặt bằng: Tổng diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 41.567m^2 trong đó: Đất mở đường quy hoạch khoảng 1305m^2. Đất nghiên cứu lập dự án khoảng 40.262m^2. Đề xuất tổ chức mặt bằng các khu chức năng trên khu đất dự án bao gồm: Đất công cộng đô thị (trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới) khoảng 18.154m2; Đất nhà ở cao tầng khoảng 10.277m^2; Đất văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy khoảng 1.250m^2; Đất nhà ở thấp tầng 3.901m^2; Đất trường học khoảng 5.250m^2; Đất cây xanh khoảng 1430m^2; Đất giao thông nội bộ khoảng 4.608m^2. Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc toàn khu đạt được:

- Diện tích đất xây dựng công trình khoảng: 15.229m^2.

- Mật độ xây dựng khoảng 36,6%.

- Tổng diện tích sàn xây dựng công trình khoảng 165.756 m2.

- Tầng cao công trình:

+ Công trình công cộng đô thị (Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới) cao 3-4 tầng; Bố trí 03 tầng hầm tại khu trung tâm thương mại; 01 tầng hầm tại khu Tổ chức sự kiện, tiệc cưới.

+ Công trình nhà ở cao tầng: cao 35 tầng (bao gồm tầng kỹ thuật) và có 03 tầng hầm.

+ Công trình Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy: cao 6 tầng.

+ Công trình nhà ở thấp tầng: cao 4,5 tầng.

+ Công trình trường học: cao 4 tầng.

Tổng diện tích sàn đỗ xe khoảng 50.113m^2 (gồm 475m^2 sàn nổi bố trí tại tầng 1 khu Văn phòng liên cơ quan, 49.638m^2 sàn đỗ xe dự kiến bố trí tại tầng hầm của công trình Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và công trình nhà ở cao tầng phục vụ cho bản thân dự án và khu vực).

- Quy mô dân số khoảng 3007 người; Tổng số căn hộ: 991 căn (gồm 976 căn hộ chung cư, 15 căn hộ thấp tầng).

1.3.1.1. Công trình đã hoàn thành, đã được cấp GPMT

- ***Công trình đã được cấp GPMT***

a) Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2)

Khu nhà ở chung cư bắt đầu thi công xây dựng từ tháng 11/2018, hoàn thiện vào tháng 6/2023, được đưa vào sử dụng từ tháng 9/2023. Hạng mục đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023.

❖ Quy mô, công suất:

Khu nhà ở chung cư có diện tích đất khoảng 10.277 m^2 gồm 01 khối công trình cao 35 tầng và 3 tầng hầm để xe, diện tích xây dựng khoảng 3.875 m^2. Tổng diện tích sàn tầng nổi (không bao gồm tum thang) khoảng 121.923 m^2, tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm khoảng 31.218 m^2. Tổng số 976 căn hộ. Mặt bằng công trình được bố trí cụ thể như sau:

- Tầng 1: Diện tích xây dựng khoảng 3.707 m^2, chiều cao 6m, bao gồm các không gian: sảnh, thương mại, dịch vụ chủ yếu là các cửa hàng buôn bán các mặt hàng thiết yếu phục vụ nhu cầu sinh hoạt của dân cư sinh sống trong các căn hộ của chung cư cao tầng (diện tích khoảng 886 m^2); nhà trẻ (diện tích khoảng 1.645 m^2 trong đó có 1.200 m^2 khu học tập và 445 m^2 sân chơi ngoài trời); phòng sinh hoạt cộng đồng (diện tích 798 m^2).

- Tầng điển hình (tầng 2 đến tầng 35): Chức năng sảnh, căn hộ, phụ trợ. Diện tích sàn xây dựng tầng 2, 6, 7, 9, 10, 11, 13 đến 31 khoảng 3.614 m^2/tầng, số căn hộ 30 căn/tầng; Diện tích sàn xây dựng 3, 4, 5, 8 và tầng 12 khoảng 3.786 m^2/tầng, số căn hộ 32 căn/tầng; Diện tích sàn xây dựng tầng 32 khoảng 3.086 m^2, bố trí 26 căn hộ; Diện tích sàn xây dựng tầng 33 khoảng 2.564 m^2, bố trí 22 căn hộ; Diện tích sàn xây dựng tầng 34 khoảng 1.713 m^2, bố trí 14 căn hộ; Diện tích sàn xây dựng tầng 35 khoảng 1.239 m^2, bố trí 10 căn hộ, chiều cao 3,4 m/tầng.

- Tum thang: Diện tích sàn xây dựng khoảng 334 m^2, chiều cao 7m.

- Tổng chiều cao công trình là 128,9 m (tính từ cos đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

- Tầng hầm (03 tầng): chức năng để đỗ xe và phụ trợ. Diện tích sàn xây dựng khoảng 10.406 m^2/1 tầng hầm, tầng hầm 1 cao 4,5 m; tầng hầm 2 và 3 cao 3,2 m/tầng.

Bảng 1. 1. Tổng hợp các thông số xây dựng Khu nhà ở chung cư

TT	Các thông số quy hoạch	Thiết kế
1	Diện tích đất (m^2)	10.277
2	Mật độ xây dựng (%)	37,7
3	Diện tích xây dựng (m^2)	3.875
4	Số tầng nổi	35
5	Số tầng hầm	3
6	Tổng diện tích sàn tầng nổi (m^2) (không bao gồm tum thang)	121.923
7	Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm (m^2)	31.218
8	Hệ số sử dụng đất	11,8
9	Tổng số căn hộ (căn)	976
10	Quy mô dân số (người)	2.825

❖ Các công trình xử lý chất thải (XLCT) và bảo vệ môi trường (BVMT) đã xây dựng và đưa vào vận hành.

- Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa;

+ 02 Hệ thống thu gom nước thải về 02 hệ thống XLNT;

+ 02 Hệ thống thoát nước thải (sau xử lý) từ 02 hệ thống XLNT;

+ Công trình xử lý sơ bộ NTSH: 02 bể tự hoại (dung tích 74 m^3/bể); 02 bể tách mỡ (dung tích 13 m^3/bể.)

+ Công trình xử lý tập trung NTSH: 02 hệ thống XLNT có tổng công suất 730 m^3/ngày.đêm (công suất 365 m^3/ngày.đêm/hệ thống).

- Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

+ 02 hệ thống xử lý khí (mùi) của hệ thống XLNT;

+ 02 hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng (đồng bộ theo máy phát điện).

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn thông thường:

+ Thùng thu gom CTRSH;

+ Khu vực lưu giữ CTRSH tại từng tầng (diện tích 4,8 m^2/phòng) và 02 kho tập kết đặt tại mỗi khối chữ L thuộc tầng 1 tòa nhà chung cư (diện tích 15 m^2/kho).

+ 02 Bể chứa bùn thải của 02 hệ thống XLNT (lưu giữ bùn thải)

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH):

+ Thùng thu gom, phân loại CTNH;

+ Khu vực lưu giữ CTNH (diện tích 10 m^2) tại tầng 1.

❖ Các nguồn phát sinh chất thải:

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà ở chung cư

Số liệu theo thực tế vận hành tại Khu nhà ở chung cư như sau:

+ Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trung bình: 349 m^3/ngày.đêm

+ Lượng nước thải sinh hoạt xử lý trung bình: 349 m^3/ngày (đạt 47,8 % công suất của cả 2 hệ thống XLNT);

+ Lượng hóa chất sử dụng trung bình: Javen (31,4 kg/tháng), NaOH (41,9 kg/tháng);

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Khí thải (mùi) phát sinh từ 02 hệ thống xử lý nước thải;

- Nguồn phát sinh CTRTT và CTNH (theo thực tế vận hành)

+ Lượng CTR sinh hoạt phát sinh trung bình: 2,53 tấn/ngày (76,03 tấn/tháng).

+ Lượng CTRTT (bùn thải từ hệ thống XLNT, bùn bể tự hoại, dầu mỡ tại bể tách mỡ): Khối lượng hút bể phốt trung bình khoảng 9,54 m^3/tháng, khối lượng hút dầu, mỡ khoảng 1,68 m^3/tháng.

+ Lượng CTNH phát sinh: Chưa có số liệu (do chưa đến kỳ bàn giao).

❖ Hiện trạng hoạt động

** Tình hình hoạt động của Khu nhà ở chung cư như sau:*

- Số căn hộ: 976 căn, trong đó:

+ Số căn hộ đã bàn giao: 962 căn hộ (tỷ lệ bàn giao 98,57% tổng số căn hộ);

+ Số căn hộ chưa bàn giao: 14 căn (tỷ lệ 1,43% tổng số căn hộ);)

+ Số căn hộ có người ở (tính đến tháng 7/2024): 946 căn hộ (tỷ lệ lấp đầy 96,93%);

+ Số căn hộ chưa có người ở (tính đến tháng 7/2024): 30 căn hộ (tỷ lệ 3,07%);

- Quy mô dân số: Khoảng 2.800 người.

- Nhu cầu sử dụng điện trung bình: 139.442 kWh/tháng;

- Nhu cầu sử dụng nước trung bình: 12.360 m^3/tháng (412 m^3/ngày.đêm);

❖ Kết nối HTKT của hạng mục với HTKT chung của Dự án:

- Giao thông: Khu nhà ở chung cư kết nối giao thông với khu vực bằng các tuyến đường sau: Đường trục chính khu vực dự án, đường quy hoạch phía Đông.

- Cấp điện: Nguồn cấp điện từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Cấp điện cho Khu nhà ở chung cư từ TBA số 1 (công suất 4x1500kVA-22/0,4kV) đặt tại khu kỹ thuật điện tầng 1 của tòa nhà.

- Cấp nước: Nguồn cấp nước từ tuyến ống phân phối chính hiện có trên đường Xuân Thủy, từ tuyến ống phân phối nước được dẫn theo đường ống nhánh về 01 bể nước ngầm (dung tích 950 m^3) và 02 bể nước mái (dung tích 100 m^3/bể) để cấp nước cho Khu nhà ở chung cư.

- Thoát nước mưa: Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Thoát nước thải: Nước thải sau khi qua 02 hệ thống XLNT (công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D90 vào hố ga quan trắc (số 1), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

b) Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1A và 1B)

Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới bắt đầu xây dựng từ tháng 11/2019, hoàn thiện vào tháng 12/2023. Các hệ thống XLNT được xây dựng từ đầu năm 2021 và hoàn thành vào tháng 12/2023. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Quy mô, công suất:

Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới có diện tích đất khoảng 18.154 m^2, gồm 03 tầng hầm liên thông, cụ thể như sau:

** Phần ngầm (chung của TTTM và TTTC)*

Gồm 03 tầng hầm, tổng diện tích sàn khoảng 45.000 m^2. Mặt bằng công trình được bố trí cụ thể như sau:

- Bếp và kho là 510 m^2; Nhà ăn nhân viên: 88 m^2; Phòng họp 172 m^2; Phòng quản lý: 74 m^2; Phòng kế toán: 65 m^2; Các phòng kỹ thuật và khu đỗ xe, chiều cao hầm 1 là 4,5 m (phía dưới TTTM) đến 6,9 m (phía dưới TTTC), tầng hầm 2 và tầng hầm 3 cao 3,2 m/tầng.

- Bãi đỗ xe: bố trí khoảng 836 chỗ để xe ôtô.

- 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 208 m^3/ngày đêm của trung tâm thương mại (đặt tại tầng hầm 3);

- 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 80 m^3/ngày đêm của trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới (đặt tại tầng hầm 2);

- 01 khu vực tập kết CTRSH diện tích 15,3 m^2 tại hầm tầng 1 (TTTC);

- 01 khu vực lưu giữ CNTH diện tích 3,6 m^2 tại tầng hầm 1 (TTTC).

** Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A)*

Gồm 01 khối công trình cao 04 tầng, chiều cao 28,8 m (tính từ cốt +0,00 đến sàn đỉnh mái), tổng diện tích tầng nổi khoảng 24.702 m2, tầng 1-3 chức năng thương mại, tầng 4 chức năng chiếu phim. Mặt bằng công trình được bố trí cụ thể như sau:

- Tầng 1: Diện tích sàn xây dựng 6.000 m2, cao 6,2 m, bố trí sảnh trung tâm thương mại, khu siêu thị, khu kỹ thuật và phụ trợ. Bố trí tại 01 khu vực tập kết CTRSH diện tích 9,2 m^2 tại hầm 1 và 01 khu vực lưu giữ CNTH diện tích 3,0 m^2 tại tầng 1 .

- Tầng 2: Diện tích sàn xây dựng 5.740 m^2; cao 5,1 m, bố trí khu trung tâm thương mại;

- Tầng 3: Diện tích sàn xây dựng 6.000 m^2; cao 5,1 m, bố trí khu trung tâm thương mại;

- Tầng 4: Diện tích sàn xây dựng 6.000 m^2; cao 9,1 m, bố trí khu chiếu phim. Tầng lửng kỹ thuật được bố trí bên trong tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 962 m^2, cao 4,3 m.

- Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 339,46 m2, cao 3,3m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật.

** Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B)*

Gồm 01 khối công trình cao 03 tầng, chiều cao 24,2 m (tính từ cốt +0,00 đến sàn đỉnh mái), tổng diện tích tầng nổi khoảng 4.659 m2. Mặt bằng công trình được bố trí cụ thể như sau:

- Tầng 1: diện tích xây dựng 1.553 m^2, cao 6,0 m, bố trí sảnh đón, phòng tiệc, hội thảo và khu phụ trợ.

- Tầng 2: diện tích xây dựng 1.553 m^2, cao 6,0 m, bố trí sảnh đón, phòng tiệc, hội thảo và khu phụ trợ.

- Tầng 3: diện tích xây dựng 1.553 m^2, cao 9,3 m, bố trí sảnh đón, phòng tiệc, hội thảo và khu phụ trợ.

Tầng lửng kỹ thuật được bố trí bên trong tầng 3 có diện tích sàn xây dựng 120,54 m^2, cao 3,3 m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật.

Bảng 1. 2. Tổng hợp các thông số xây dựng TTTM, TTTC

TT	Các thông số quy hoạch	Trung tâm thương mại	Tổ chức sự kiện, tiệc cưới	Tổng
1	Diện tích đất (m^2)	-	-	18.154
2	Mật độ xây dựng (%)	-	-	41,6
3	Diện tích xây dựng (m^2)	6.000	1.553	7.553
4	Số tầng nổi	4	3	
5	Số tầng hầm	3	3	
6	Tổng diện tích sàn tầng nổi (m^2)	24.702	4.659	29.361
7	Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm (m^2)	-	-	45.000
8	Hệ số sử dụng đất (lần)	-	-	1,61

❖ Các nguồn phát sinh chất thải:

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm thương mại;

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm tiệc cưới.

❖ Các công trình xử lý chất thải (XLCT) và bảo vệ môi trường (BVMT) đã xây dựng hoàn thiện và đang trong quá trình vận hành thử nghiệm.

- Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa TTTM;

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa TTTC;

+ Hệ thống thu gom nước thải về hệ thống XLNT của TTTM;

+ Hệ thống thu gom nước thải về hệ thống XLNT của TTTC;

+ Hệ thống thoát nước thải (sau xử lý) từ hệ thống XLNT của TTTM;

+ Hệ thống thoát nước thải (sau xử lý) từ hệ thống XLNT của TTTC;

+ Công trình xử lý sơ bộ NTSH: 01 bể tách mỡ (dung tích 65 m^3) của TTTC.

+ Công trình xử lý tập trung NTSH: 01 hệ thống XLNT của TTTM (công suất 208 m^3/ngày.đêm); 01 hệ thống XLNT của TTTC (công suất 80 m^3/ngày.đêm).

- Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

+ 02 hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng (đồng bộ theo máy phát điện) tại TTTM.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng (đồng bộ theo máy phát điện) tại TTTC.

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn thông thường:

+ Thùng thu gom CTRSH;

+ Khu vực lưu giữ CTRSH tại tầng 2, 3, 4 của TTTM (diện tích 12 m^2/phòng) và 01 khu vực tập kết tại tầng 1 của TTTM (diện tích 9 m^2).

+ Khu vực tập kết CTRSH tại tầng hầm 1 của TTTC (diện tích 15,3 m^2).

+ 01 Ngăn chứa bùn của hệ thống XLNT TTTM (lưu giữ bùn thải).

+ 01 Ngăn chứa bùn của hệ thống XLNT TTTC (lưu giữ bùn thải).

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH):

+ Thùng thu gom, phân loại CTNH;

+ Khu vực lưu giữ CTNH (diện tích 3,0 m^2) tại tầng 1 của TTTM;

+ Khu vực lưu giữ CTNH (diện tích 3,6 m^2) tại tầng hầm 1 của TTTC.

❖ Hiện trạng hoạt động

Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới hoàn thiện vào tháng 12/2023. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Kết nối HTKT của hạng mục với HTKT chung của Dự án:

** Trung tâm thương mại:*

- Giao thông: TTTM kết nối giao thông với khu vực bằng các tuyến đường sau: Đường Xuân Thủy, đường trục chính khu vực dự án.

- Cấp điện: Nguồn cấp điện từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Cấp điện cho TTTM từ TBA số 2 (công suất 2x2000kVA-22/0,4kV) đặt tại khu kỹ thuật điện tầng hầm 1 của tòa nhà.

- Cấp nước: Nguồn cấp nước từ tuyến ống phân phối chính hiện có trên đường Xuân Thủy, từ tuyến ống phân phối nước được dẫn theo đường ống nhánh về 01 bể nước ngầm (dung tích 200 m^3) và 01 bể nước mái (dung tích 02 m3) để cấp nước cho TTTM.

- Thoát nước mưa: Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực thông qua 2 cửa xả, cụ thể: i) hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3) vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ); ii) hố ga ký hiệu G8 (điểm xả số 4) vào tuyến cống trên đường Xuân Thủy.

- Thoát nước thải: Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 208 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D110 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

** Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới:*

- Giao thông: TTTC cư kết nối giao thông với khu vực bằng các tuyến đường

sau: Đường trục chính khu vực dự án, đường quy hoạch phía Đông.

- Cấp điện: Nguồn cấp điện từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Cấp điện cho TTTC từ TBA số 2 (công suất 1x1000kVA-22/0,4kV) đặt tại khu kỹ thuật điện tầng hầm 1 của tòa nhà.

- Cấp nước: Nguồn cấp nước từ tuyến ống phân phối chính hiện có trên đường Xuân Thủy, từ tuyến ống phân phối nước được dẫn theo đường ống nhánh về 01 bể nước ngầm (dung tích 120 m3) và 01 bể nước mái (dung tích 20 m3) để cấp nước cho TTTM.

- Thoát nước mưa: Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực thông qua 2 cửa xả, cụ thể: i) hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3) vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ); ii) hố ga ký hiệu G8 (điểm xả số 4) vào tuyến cống trên đường Xuân Thủy.

- Thoát nước thải: Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 80 m3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D90 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

c) Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A)

Khu văn phòng liên cơ quan bắt đầu xây dựng từ tháng 03/2023, hoàn thiện vào tháng 12/2023, hệ thống XLNT được xây dựng từ tháng 3/2023 và hoàn thành vào tháng 12/2023. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Quy mô, công suất:

Gồm 01 khối công trình cao 06 tầng; chiều cao 24,75 m; diện tích đất khoảng 1.250 m^2, diện tích xây dựng khoảng 541 m^2, tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 3.246 m^2 (sau khi xây dựng xong chuyển giao cho UBND phường Cầu Giấy). Mặt bằng công trình được bố trí cụ thể như sau:

- Tầng 1: diện tích sàn xây dựng 541 m^2, cao 3,6 m, bố trí sảnh đón, khu kỹ thuật, khu để xe, khu vực lưu giữ CTNH (2,8 m^2) và khu vực tập kết CTRSH (4 m^2).

- Tầng 2-6: diện tích sàn xây dựng 541 m^2/tầng, cao 3,6 m/tầng, bố trí khu văn phòng và khu phụ trợ.

- Tầng kỹ thuật mái: diện tích sàn xây dựng 78,6 m^2/tầng, cao 3,0 m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật của công trình.

Bảng 1. 3. Tổng hợp các thông số xây dựng khu văn phòng liên cơ quan

TT	Các thông số quy hoạch	Thiết kế
1	Diện tích đất (m^2)	1.250
2	Mật độ xây dựng (%)	44,0

TT	Các thông số quy hoạch	Thiết kế
3	Diện tích xây dựng (m^2)	541
4	Số tầng nổi	6
5	Số tầng hầm	0
6	Tổng diện tích sàn tầng nổi (m^2)	3.246
7	Hệ số sử dụng đất (lần)	2,6

❖ Các nguồn phát sinh chất thải:

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu văn phòng liên cơ quan.

❖ Các công trình xử lý chất thải (XLCT) và bảo vệ môi trường (BVMT) đã xây dựng hoàn thiện và đang trong quá trình vận hành thử nghiệm.

- Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa;

+ Hệ thống thu gom nước thải về hệ thống XLNT;

+ Hệ thống thoát nước thải (sau xử lý) từ hệ thống XLNT;

+ Công trình xử lý tập trung NTSH: 01 hệ thống XLNT (công suất 10 m^3/ngày.đêm);

- Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải: 01 hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng (đồng bộ theo máy phát điện)

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn thông thường:

+ Thùng thu gom CTRSH;

+ Khu vực tập kết CTRSH tại tầng 1 (diện tích 4 m^2).

+ 01 Ngăn chứa bùn của hệ thống XLNT.

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH):

+ Thùng thu gom, phân loại CTNH;

+ Khu vực lưu giữ CTNH (diện tích 2,8 m^2) tại tầng 1.

❖ Hiện trạng hoạt động

Khu văn phòng liên cơ quan hoàn thiện vào tháng 12/2023. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Kết nối HTKT của hạng mục với HTKT chung của Dự án:

- Giao thông: Khu văn phòng liên cơ cư kết nối giao thông với khu vực bằng các tuyến đường sau: Đường Phan Văn Trường, đường trục chính khu vực dự án.

- Cấp điện: Nguồn cấp điện từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Cấp điện cho Khu văn phòng từ TBA số 3 (công suất 1x800 kVA -22/0,4kV) đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng trường THCS.

- Cấp nước: Nguồn cấp nước từ tuyến ống phân phối chính hiện có trên đường

Xuân Thủy, từ tuyến ống phân phối nước được dẫn theo đường ống nhánh về 01 bể nước ngầm (dung tích 16 m3) và 01 bể nước mái (dung tích 5 m^3) để cấp nước cho Khu văn phòng liên cơ.

- Thoát nước mưa: Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), qua hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3).

- Thoát nước thải: Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 10 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo hệ thống đường ống (uPVC D48, uPVC D60) vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- ***Nội dung Giấy phép môi trường đã được cấp***

**/ Nội dung cấp phép xả nước thải*

- Dòng nước thải:

+ Dòng số 01: Nước thải sau 02 hệ thống XLNT của Khu nhà ở chung cư

+ Dòng số 02: Nước thải sau 03 hệ thống XLNT của Trung râm thương mại (ký hiệu 1A); Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B); Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A).

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Vị trí xả nước thải:

+ Dòng số 01: Tọa độ vị trí xả nước thải *(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0)*: X = 2327461 Y = 581683

+ Dòng số 01: Tọa độ vị trí xả nước thải *(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0)*: X = 2327307 Y = 581665

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:

+ Nguồn thải số 01: Lưu lượng xả nước thải lớn nhất 730 m^3/ngày đêm.

+ Nguồn thải số 02: Lưu lượng xả nước thải lớn nhất 298 m^3/ngày đêm

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy

- Chế độ xả nước thải: Liên tục.

- Chất lượng nước thải: Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về BVMT và đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1.

- Nội dung cấp phép xả khí thải: Không có.

- Nội dung cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không có.

(Nguồn: Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày

21/10/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội)

1.3.1.2. Công trình đã hoàn thành chưa được cấp GPMT

a) Khu nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B)

Khu nhà ở thấp tầng bắt đầu xây dựng từ tháng 05/2022, hoàn thiện vào tháng 4/2024. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Quy mô, công suất:

Gồm 09 lô nhà biệt thự và liền kề (7 căn biệt thự (ký hiệu V) và 2 căn liền kể (ký hiệu R) cao 4 – 5 tầng; tổn diện tích đất khoảng 3.910 m^2; diện tích xây dựng khoảng 1.006 m^2; tổng diện tích sàn nổi 3.525 m^2.

Bảng 1. 4. Tổng hợp các thông số xây dựng khu nhà ở thấp tầng

TT	Các thông số quy hoạch	Thiết kế
1	Diện tích đất (m^2)	3.901
2	Mật độ xây dựng (%)	25,8
3	Diện tích xây dựng (m^2)	1.006
4	Số tầng nổi	4 - 5
5	Số tầng hầm	0
6	Tổng diện tích sàn tầng nổi (m^2)	3.525
7	Hệ số sử dụng đất (lần)	0,93

** Quy mô xây dựng có một số điều chỉnh so với quyết định chủ trương đầu tư và báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể:*

- Xây dựng 09 hệ thống XLNT riêng cho 9 lô biệt thự và liền kề với công suất 3 m^3/ngày đêm/1 hệ thống (theo báo cáo ĐTM là 01 hệ thống có công suất 365 m^3/ngày đêm sử dụng chung cho các công trình thấp tầng).

- Thay đổi công nghệ xử lý đối với hệ thống XLNT: áp dụng công nghệ vi sinh sử dụng MBBR (AO+MBBR) (theo báo cáo ĐTM là công nghệ AO kết hợp lọc dòng ngược sinh học USBF).

- Điều chỉnh vị trí xả nước mưa, nước thải (sau khi qua hệ thống XLNT của khu nhà ở thấp tầng) vào nguồn tiếp nhận là tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy) (theo báo cáo ĐTM nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Xuân Thuỷ).

** Các nội dung điều chỉnh đã được các cấp có thẩm quyền chấp thuận tại các văn bản sau:*

- Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại các Văn bản: số 361/HĐXDQLTK ngày 28/6/2018; số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020;

- Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cho ý kiến về việc phối hợp dẫn dòng thoát nước tuyến mương Nguyễn Phong Sắc trong phạm vi dự án tại Văn bản số 4861/SXDHT

ngày 07/6/2019;

- Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội cho ý kiến về phương án thiết kế đấu nối thoát nước của dự án tại Văn bản số 1569/TNHN-QLHT ngày 12/10/2019;

- Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội cho ý kiến về công suất xử lý nước thải, công nghệ xử lý nước thải, vị trí xả nước thải tại Văn bản số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày 21/11/2023.

Các nội dung điều chỉnh của hạng mục nhà ở thấp tầng mang tính cục bộ trong phạm vi công trình; không làm tăng quy mô, công suất của dự án; không thay đổi công nghệ sản xuất của dự án làm phát sinh chất thải vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường... Do đó không thuộc đối tượng thực hiện đánh giá tác động môi trường theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 của Chính phủ.

Đối với các nội dung điều chỉnh, Chủ dự án Báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.

❖ Các nguồn phát sinh chất thải:

Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 09 lô biệt thự, liền kề thuộc Khu nhà ở thấp tầng của dự án.

❖ Các công trình xử lý chất thải (XLCT) và bảo vệ môi trường (BVMT) đã xây dựng và hoàn thiện.

- Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa;

+ Hệ thống thu gom nước thải về hệ thống XLNT;

+ Hệ thống thoát nước thải (sau xử lý) từ hệ thống XLNT;

+ Công trình xử lý tập trung NTSH: 09 hệ thống XLNT (công suất 3 m^3/ngày.đêm/1 hệ thống);

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn thông thường:

+ Thùng thu gom CTRSH;

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH):

+ Thùng thu gom, phân loại CTNH;

❖ Hiện trạng hoạt động

Khu nhà ở thấp tầng hoàn thiện vào tháng 4/2024. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Kết nối HTKT của hạng mục với HTKT chung của Dự án:

- Giao thông: Khu nhà ở thấp tầng kết nối giao thông với khu vực bằng các tuyến đường trục chính khu vực dự án.

- Cấp điện: Nguồn cấp điện từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm

đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Cấp điện cho Khu văn phòng từ TBA số 3 (công suất 1x800 kVA -22/0,4kV) đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng trường THCS.

- Cấp nước: Nguồn cấp nước từ tuyến ống phân phối chính hiện có trên đường Xuân Thủy, từ tuyến ống phân phối nước được dẫn theo đường ống nhánh về 09 bể nước ngầm có tổng dung tích 35 m^3 (nhà liền kề R1A, R1B: 3m^3; nhà biệt thự V1: 12 m^3; nhà biệt thự V2: 15 m^3; nhà biệt thự V3: 5 m^3) bố trí tại 09 lô biệt thự và liền kề thuộc khu nhà ở thấp tầng.

- Thoát nước mưa: Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), qua hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3).

- Thoát nước thải: Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 3 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo hệ thống đường ống (uPVC D48, uPVC D60) vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

b) Khu trường học (Kí hiệu 4)

Khu trường học bắt đầu xây dựng từ tháng 7/2023, hoàn thiện vào tháng 5/2024. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Quy mô, công suất:

Gồm 01 khối nhà cao 04 tầng và 01 khối nhà đa năng cao 01 tầng; diện tích đất khoảng 5.250 m^2, diện tích xây dựng khoảng 2.058 m^2, tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 6.143 m^2. Mặt bằng công trình được bố trí cụ thể như sau:

**** Khối lớp học và hiệu bộ:*** Tầng cao 04 tầng; diện tích sàn xây dựng khoảng 5.548 m^2.

- Tầng 1: Diện tích sàn xây dựng 1.684 m^2, bao gồm các không gian: Sảnh đón tiếp có 02 sảnh (cho học sinh và cho khách); phòng bảo vệ, phòng trực PCCC; phòng kế toán; khu vệc sinh có 02 khu (khu dành cho học sinh và giáo viên); cầu thang bộ lên tầng 2; phòng y tế công nghệ, hóa học, sinh học, đoàn đội, giáo dục, kho, phòng phó hiệu trưởng, phòng hiệu trưởng. Chiều cao 4,35 m.

- Tầng 2: Diện tích sàn xây dựng 1.288 m^2, bao gồm các không gian: Phòng học (có 10 phòng), phòng ngoại ngữ, phòng tin học, phòng thí nghiệm, phòng hội đồng và công đoàn, phòng giáo viên và phụ trợ. Chiều cao 3,9 m.

- Tầng 3: Diện tích sàn xây dựng 1.288 m^2, bao gồm các không gian: Phòng học (14 phòng), phòng giáo viên, kho dụng cụ và phụ trợ. Chiều cao 3,9m.

- Tầng 4: Diện tích sàn xây dựng 1.288 m^2, bao gồm các không gian: Phòng giáo viên, căng tin, thư viện, kỹ thuật và phụ trợ. Chiều cao 3,9m.

**** Khối nhà đa năng:*** Được xây dựng với diện tích 595 m^2 thiết kế 1 tầng bao gồm công trình khối nhà nối giữa công trình đa năng và khối lớp học và hiệu bộ. Chiều cao công trình 8,3 m.

Bảng 1. 5. Tổng hợp các thông số xây dựng khu trường học

TT	Các thông số quy hoạch	Thiết kế
1	Diện tích đất (m^2)	5.250
2	Mật độ xây dựng (%)	39,2
3	Diện tích xây dựng (m^2)	2.058
4	Số tầng nổi	4
5	Số tầng hầm	0
6	Tổng diện tích sàn tầng nổi (m^2)	6.143
7	Diện tích cây xanh (m^2)	1.392,1
8	Hệ số sử dụng đất (lần)	1,17

** Quy mô xây dựng có một số điều chỉnh so với quyết định chủ trương đầu tư và báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể:*

- Xây dựng 01 hệ thống XLNT riêng cho khu trường học có công suất 50 m^3/ngày đêm (theo báo cáo ĐTM là 01 hệ thống có công suất 365 m^3/ngày đêm sử dụng chung cho các công trình thấp tầng).

- Thay đổi công nghệ xử lý đối với hệ thống XLNT: Áp dụng công nghệ vi sinh sử dụng MBBR (AO+MBBR) (theo báo cáo ĐTM là công nghệ AO kết hợp lọc dòng ngược sinh học USBF).

- Điều chỉnh vị trí xả nước mưa, nước thải (sau khi qua hệ thống XLNT của khu văn phòng liên cơ quan) vào nguồn tiếp nhận là tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy) (theo báo cáo ĐTM nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Xuân Thuỷ).

** Các nội dung điều chỉnh đã được các cấp có thẩm quyền chấp thuận tại các văn bản sau:*

- Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại các Văn bản: số 361/HĐXDQLTK ngày 28/6/2018; số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020;

- Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cho ý kiến về việc phối hợp dẫn dòng thoát nước tuyến mương Nguyễn Phong Sắc trong phạm vi dự án tại Văn bản số 4861/SXDHT ngày 07/6/2019;

- Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội cho ý kiến về phương án thiết kế đấu nối thoát nước của dự án tại Văn bản số 1569/TNHN-QLHT ngày 12/10/2019;

- Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội cho ý kiến về công suất xử lý nước thải, công nghệ xử lý nước thải, vị trí xả nước thải tại Văn bản số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày

21/11/2023.

Các nội dung điều chỉnh của hạng mục Khu trường học mang tính cục bộ trong phạm vi công trình; không làm tăng quy mô, công suất của dự án; không thay đổi công nghệ sản xuất của dự án làm phát sinh chất thải vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường... Do đó không thuộc đối tượng thực hiện đánh giá tác động môi trường theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 của Chính phủ.

Đối với các nội dung điều chỉnh, Chủ dự án Báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.

❖ Các nguồn phát sinh chất thải:

Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu trường học

❖ Các công trình xử lý chất thải (XLCT) và bảo vệ môi trường (BVMT) đã xây dựng hoàn thiện.

- Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa;

+ Hệ thống thu gom nước thải về hệ thống XLNT;

+ Hệ thống thoát nước thải (sau xử lý) từ hệ thống XLNT;

+ Công trình xử lý tập trung NTSH: 01 hệ thống XLNT (công suất 50 m^3/ngày.đêm);

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn thông thường:

+ Thùng thu gom CTRSH;

+ Khu vực tập kết CTRSH tại khu XLNT gần cổng phụ của Khu trường học (diện tích 4 m^2).

+ 01 Ngăn chứa bùn của hệ thống XLNT.

- Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH):

+ Thùng thu gom, phân loại CTNH;

+ Khu vực lưu giữ CTNH (diện tích 2,8 m^2) tại khu XLNT cạnh kho chứa CTR sinh hoạt.

❖ Hiện trạng hoạt động

Khu trường học hoàn thiện vào tháng 5/2024. Hạng mục đã xây dựng hoàn thành, chuẩn bị đưa vào sử dụng.

❖ Kết nối HTKT của hạng mục với HTKT chung của Dự án:

- Giao thông: Khu trường học kết nối giao thông với khu vực bằng các tuyến đường trục chính khu vực dự án.

- Cấp điện: Nguồn cấp điện từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Cấp điện cho Khu văn phòng từ TBA số 3 (công

suất 1x800 kVA -22/0,4kV) đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng trường THCS.

- Cấp nước: Nguồn cấp nước từ tuyến ống phân phối chính hiện có trên đường Xuân Thủy, từ tuyến ống phân phối nước được dẫn theo đường ống nhánh về 01 bể nước ngầm (dung tích 110 m^3) để cấp nước cho Khu trường học.

- Thoát nước mưa: Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), qua hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3).

- Thoát nước thải: Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 50 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo hệ thống đường ống (uPVC D48, uPVC D60) vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

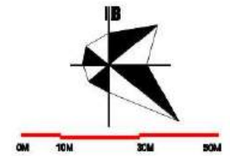
HÌNH 1-1: SƠ ĐỒ TỔNG MẶT BẰNG DỰ ÁN KHU PHỨC HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI, VĂN PHÒNG, DỊCH VỤ HỘI NGHỊ VÀ NHÀ Ở ĐỂ BÁN

CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC TOÀN KHU

STT	LOẠI CÔNG TRÌNH LAND USE TYPE		KÝ HIỆU Ô ĐẤT SYMBOL LAND LOT	DIỆN TÍCH ĐẤT PLOT AREA (m²/HA)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG SITE COVERAGE (%)	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CONSTRUCTION AREA (m²/HA)	TẦNG CAO NO. OF FLOORS (MAX)		TỔNG DT SÀN GFA (m²/HA)	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT USING DENSITY
1	ĐẤT DV CÔNG CỘNG,TT THƯƠNG MẠI(TTTM), TỔ CHỨC SỰ KIỆN, TIỆC CƯỚI (TTCSK) LAND FOR PUBLIC SERVICE, COMMERCIAL CENTER, CONVENTION CENTER + WEDDING HALL	TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI	1A	16,154 m2 (Trong đó:2.050m2 ở dải đường quy hoạch)	41.6%	7,553 m2	4		29,361 m2	1.81
		TRUNG TÂM TỔ CHỨC SỰ KIỆN, TIỆC CƯỚI	1B				3			
2	NHÀ Ở CAO TẦNG(NO CT) HIGH RISE APARTMENT		2	19,277 m2 (Trong đó: 920m2 ở dải đường quy hoạch)	37.6%	3,866 m2	35	1F: TẦNG BỆ 2~35F: CĂN HỘ	121,023m2	11.6
3	NHÀ THẤP TẦNG LOW RISE AREA (4,409 m2)	3A: V.PHÒNG LIÊN CƠ QUAN(CQ) QUẬN CẦU GIẤY 3A: OFFICE	3A	1,250 m2	44%	550 m2	6		3,246 m2	2.6
		3B: NHÀ Ở THẤP TẦNG(NO TT) 3B: LOW RISE HOUSE	3B	3,801 m2	25.8%	1,005 m2	4/5		3,825 m2	0.9
4	TRƯỜNG HỌC(TH) SCHOOL		4	5,250 m2	39.3%	2,062 m2	4		6,143 m2	1.17
5	CÂY XANH (CX) GREEN		5	1,430 m2						
6	ĐƯỜNG QUI HOẠCH PLANNED CITY ROAD		6	1,306 m2						
	TỔNG TOTAL			41,667 m2 (Trong đó lô vỉa 4,409 m2 giao thông đường nội bộ)	36.2%	15,037m2			164,156 m2	

GHI CHÚ:

- RANH GIỚI LÔ ĐẤT
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- RANH GIỚI TẦNG HẦM
- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- VỈA HÈ
- KÝ HIỆU LỐI VÀO CÔNG TRÌNH LÊN XUỐNG HẦM



Hình 1. 1. Sơ đồ tổng mặt bằng Dự án

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư/Quy trình quản lý, vận hành

Dự án khi đi vào vận hành được Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy trang bị đầy đủ về cơ sở hạ tầng và thiết bị cần thiết cho hoạt động của khu nhà ở chung cư; trung tâm thương mại; trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới; khu văn phòng liên cơ quan; khu nhà ơ thấp tầng và khu trường học nên không có hoạt động sản xuất tạo ra sản phẩm tại các công trình trên.

(1) Khu nhà ở chung cư: tầng 1 là không gian của sảnh, thương mại, dịch vụ(diện tích khoảng 886m^2); nhà trẻ (diện tích 1.645m^2, trong đó 1.200m^2 khu học tập và 445m^2 sân chơi ngoài trời); phòng sinh hoạt cộng đồng (diện tích 798m^2). Hoạt động thương mại, dịch vụ tại đây chủ yếu là các cửa hàng buôn bán các mặt hàng thiết yếu phục vụ nhu cầu sinh hoạt của dân cư sinh sống trong các căn hộ của khu nhà ở.

Công tác quản lý, vận hành chủ yếu là vận hành hạ tầng kỹ thuật của tòa nhà, bao gồm:

- Hệ thống cấp điện – chiếu sáng;
- Hệ thống cấp nước;
- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa;
- Hệ thống thu gom nước thải, các bể phốt, bể tách mỡ và hệ thống XLNT tập trung;
- Hệ thống thang máy;
- Hệ thống thông gió;
- Hệ thống PCCC;
- Hệ thống cây xanh, vườn hoa.
- Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và CTNH;

Nguồn thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân viên, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và CTNH phát sinh trong quá trình vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật.

(2) Khu trung tâm tương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới

(2.1) Tầng hầm (chung của TTTM và trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới) bố trí các công trình bếp và kho (510 m^2); nhà ăn nhân viên (88 m^2), phòng họp (172m^2), phòng quản lý (74 m^2), phòng kế toán (65m^2), các phòng kỹ thuật và khu đỗ xe. Hoạt động chủ yếu là chế biến thức ăn phục vụ hoạt động của trung tâm tổ chức sự kiện, sinh hoạt nhân viên. Nguồn thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân viên, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và CTNH phát sinh trong quá trình vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật.

(2.2) Trung tâm thương mại: Tầng 1-3 chức năng thương mại, tầng 4 chức năng chiếu phim cùng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật. Hoạt động thương mại, dịch vụ tại đây chủ yếu là siêu thị mua sắm, các cửa hàng buôn bán các mặt hàng tiêu dùng, khu vực giải trí (chiếu phim). Nguồn thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân viên và khách tới trung tâm, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và CTNH phát

sinh trong quá trình vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật.

(2.3) Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới: Tầng 1-3 là không gian của các phòng tổ chức sự kiện. Hoạt động dịch vụ tại đây chủ yếu là tổ chức các sự kiện (gặp mặt, họp lớp, sinh nhật, …), tiệc cưới. Nguồn thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân viên và khách tới trung tâm, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và CTNH phát sinh trong quá trình vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật.

(3) Khu văn phòng liên cơ quan: Tấng 1-6 là không gian làm việc của các cơ quan của quận. Hoạt động tại đây chủ yếu là hoạt động văn phòng. Nguồn thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của cán bộ, nhân viên và khách tới giao dịch công việc với các cơ quan.

(4) Khu nhà ở thấp tầng: Là không gian sinh sống của 09 hộ gia đình thuộc 07 lô biệt thự và 02 lô liền kề. Hoạt động tại đây chủ yếu là hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đinh. Nguồn thải phát sinh chủ yếu là nước thải và chất thải rắn sinh hoạt của các thành viên trong gia đình sinh sống tại các lô đất này.

(5) Khu trường học: Tầng 1 – 3 đón tiếp khách và đào tạo giảng dạy, tầng 4 có chức năng và đào tạo, giảng dạy và căng tin nên Nguồn thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của cán bộ, giáo viên, học sinh khách tới làm việc tại trường học, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và CTNH phát sinh trong quá trình vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật của trường học.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của dự án bao gồm các khu chức năng: Khu nhà ở cao 35 tầng (976 căn hộ chung cư); Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới; Khu văn phòng liên cơ quan; Khu biệt thự thấp tầng (07 căn biệt thự và 02 căn liền kề); Khu trường học.

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. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng

a) Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu

❖ Nguyên vật liệu

Khu nhà ở chung cư: Chủ yếu là lương thực, thực phẩm (rau, hoa quả, thịt cá…) cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của người dân; hàng hóa, dịch vụ phục vụ nhu cầu tiêu dùng của người dân.

Trung tâm thương mại: Chủ yếu hàng hóa, dịch vụ phục vụ nhu cầu tiêu dùng của khách tới trung tâm.

Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới: Chủ yếu là lương thực, thực phẩm (rau, hoa quả, thịt cá…) cung cấp cho nhu cầu của khách tới trung tâm.

Khu văn phòng liên cơ quan: Chủ yếu là văn phòng phẩm phục vụ hoạt động văn phòng.

Khu nhà ở thấp tầng: Chủ yếu là lương thực, thực phẩm (rau, hoa quả, thịt cá…)

cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của người dân; hàng hóa, dịch vụ phục vụ nhu cầu tiêu dùng của người dân.

Khu trường học: Chủ yếu là lương thực, thực phẩm (rau, hoa quả, thịt cá…) cung cấp cho nhu cầu cán bộ công nhân viên và học sinh; hàng hóa, dịch vụ phục vụ cho nhu cầu giảng dạy của trường học.

❖ Nhiên liệu

Nhiên liệu sử dụng trong dự án chủ yếu là dầu DO cấp cho hoạt động của máy phát điện dự phòng, định mức sử dụng đối với khu nhà ở chung cư khoảng 604,1 lít/giờ;

(02 máy phát điện) đối với khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện khoảng 825 lit/giờ (03 máy phát điện) và khu văn phòng khoảng 57,5 lit/giờ (01 máy phát điện).

Ngoài ra còn có dầu bôi trơn, dầu thủy lực sử dụng trong bảo dưỡng các máy, thiết bị.

Bảng 1. 6. Tổng hợp nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng của dự án

TT	Nguyên, nhiên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Khu nhà ở chung cư (theo thực tế sử dụng)		
-	Dầu bôi trơn, dầu thủy lực các loại	lit/năm	110
-	Dầu điêzen (dự phòng chạy máy phát điện)	lit	3.650
2	Trung tâm thương mại và trung tâm tiệc cưới		
-	Dầu bôi trơn, dầu thủy lực các loại	lit/năm	150
-	Dầu điêzen (dự phòng chạy máy phát điện)	lit	4.950
3	Khu văn phòng liên cơ quan		
-	Dầu bôi trơn, dầu thủy lực các loại	lit/năm	10
-	Dầu điêzen (dự phòng chạy máy phát điện)	lit	350
4	Khu nhà ở thấp tầng		
-	Dầu bôi trơn, dầu thủy lực các loại	lit/năm	10
5	Khu văn phòng liên cơ quan		
-	Dầu bôi trơn, dầu thủy lực các loại	lit/năm	10

b) Nhu cầu sử dụng hoá chất trong vận hành hệ thống xử lý nước thải

Hạng mục Khu nhà ở chung cư của sử dụng các loại hóa chất cho hoạt động xử lý của hệ thống XLNT bao gồm NaOH, hoá chất khử trùng NaOCL, mật rỉ đường, men vi sinh Biophot.

Hạng mục TTTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng và khu trường học sử dụng Cl (dạng viên nén) để khử trùng.

Thống kê khối lượng hóa chất, chế phẩm vi sinh sử dụng tại dự án như sau:

Bảng 1. 7. Tổng hợp khối lượng hóa chất, chế phẩm vi sinh sử dụng tại dự án

TT	Hoá chất sử dụng	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
I	**02 Hệ thống XLNT của Khu nhà ở chung cư (theo thực tế sử dụng)**			
1	Javen	kg/ngày	1,22	Khử trùng
2	NaOH	kg/ngày	1,62	Trung hòa pH
3	Mật rỉ đường	m^3/lần	2,66	Nuôi cấy vi sinh
4	Chế phẩm vi sinh Biophot	kg/6 tháng	Hiện chưa phải bổ sung	Bổ sung vi sinh
II	**01 hệ thống XLNT TTTM**			
	Cl (dạng viên nén)	kg/ngày	0,52	Khử trùng
III	**01 hệ thống XLNT TTTCSKTC**			
	Cl (dạng viên nén)	kg/ngày	0,2	Khử trùng
IV	**01 hệ thống XLNT Khu văn phòng liên cơ quan**			
	Cl (dạng viên nén)	kg/ngày	0,025	Khử trùng
V	**09 hệ thống XLNT khu nhà ở thấp tầng**			
	Cl (dạng viên nén)	kg/ngày	0,07	Khử trùng
VI	**01 hệ thống XLNT Khu trường học**			
	Cl (dạng viên nén)	kg/ngày	0,125	Khử trùng

c) Danh mục máy, thiết vị phục vụ giai đoạn vận hành của dự án

Bảng 1. 8. Danh mục máy, thiết vị phục vụ giai đoạn vận hành của dự án

TT	Tên máy, thiết bị	Quy mô, công suất	Số lượng
I	**Khu nhà ở chung cư**		
1	Máy biến áp	4x1600 kVA	04 máy
2	Máy phát điện	2x2200 kVA	02 máy
3	Hệ thống XLNT	Công suất 365 m^3/ngày	02 hệ thống
4	Hệ thống PCCC	-	01 hệ thống
5	Hệ thống camera an ninh	-	01 hệ thống
II	**Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới**		
1	Máy biến áp	2x2000 kVA và 1x1000 kVA	03 máy
2	Máy phát điện	3x1705 kVA	03 máy
3	Hệ thống XLNT	Công suất 208 m^3/ngày	01 hệ thống
4	Hệ thống XLNT	Công suất 80 m^3/ngày	01 hệ thống
5	Hệ thống PCCC	-	02 hệ thống

TT	Tên máy, thiết bị	Quy mô, công suất	Số lượng
3	Hệ thống camera an ninh	-	02 hệ thống
III	**Khu văn phòng liên cơ quan**		
1	Máy biến áp	800 kVA	01 máy
2	Máy phát điện	350 kVA	01 máy
3	Hệ thống XLNT	Công suất 10 m^3/ngày	01 hệ thống
4	Hệ thống PCCC	-	01 hệ thống
IV	**Khu nhà ở thấp tầng**		
1	Hệ thống XLNT	Công suất 3 m^3/ngày	09 hệ thống
2	Hệ thống PCCC	-	09 hệ thống
V	**Khu trường học**		
1	Hệ thống XLNT	Công suất 50 m^3/ngày	01 hệ thống
2	Hệ thống PCCC	-	01 hệ thống

1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước

a) Cung cấp điện

❖ Nhu cầu sử dụng điện:

Nhu cầu sử dụng điện của đối với các hạng mục của dự án như sau:

- Khu nhà ở chung cư (theo thực tế vận hành): 139.442 KWh/tháng.

Bảng 1. 9. Tổng hợp nhu cầu sử dụng điện của khu nhà ở chung cư

Đơn vị: kWh

TT	Hóa đơn	Thời gian	Điện năng tiêu thụ
1	Tháng 9/2023	7/8/2023 - 6/9/2023	151.796
2	Tháng 10/2023	7/9/2023 - 6/10/2023	146.859
3	Tháng 11/2023	7/10/2023 – 6/11/2023	135.726
4	Tháng 12/2023	7/11/2023 – 6/12/2023	120.529
5	Tháng 1/2024	7/12/2023 – 6/1/2024	118.706
6	Tháng 2/2024	7/1/2024 – 29/2/2024	198.760
7	Tháng 3/2024	1/3/2024 – 31/3/2024	117.760
8	Tháng 4/2024	1/4/2024 – 30/4/2024	128.240
9	Tháng 5/2024	1/5/2024 – 31/5/2024	136.600
Trng bình tháng			**139.442**

(Nguồn: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy, 2024)

- Khu trung TTTM, TTTC: Khoảng 3.800 KWh/tháng.
- Khu văn phòng liên cơ quan: Khoảng 303 KWh/tháng.

❖ Nguồn cấp điện

Nguồn cấp điện cho dự án: Được lấy từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Dự án bố trí 03 điểm đặt trạm biến áp trong khu vực xây dựng công trình.

Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy đã ký hợp đồng cung cấp điện với Công ty Điện lực Cầu Giấy.

❖ Giải pháp cấp điện

- Khu nhà ở chung cư được cấp điện từ trạm biến áp số 1 đặt tại hầng hầm 1 của tòa nhà, sử dụng 4 máy biến áp khô công suất 4x1600kVA-22/0,4kV. Khu nhà chung cư sử dụng 02 máy phát điện dự phòng công suất 2x800kVA-380/220V để cấp nguồn cho các phụ tải ưu tiên khi mất điện lưới. Hai nguồn điện được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

- Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện được cấp điện từ trạm biến áp số 2 đặt tại hầng hầm 1 của tòa nhà, sử dụng 3 máy biến áp khô công suất 2x2000kVA-22/0,4kV(cấp nguồn cho phần ngầm và TTTM) và 1x1000kVA (cấp nguồn cho TTTC).

Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện sử dụng 03 máy phát điện dự phòng công suất 3x1705kVA-380/220V để cấp nguồn cho các phụ tải ưu tiên khi mất điện lưới. Hai nguồn điện được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

- Khu văn phòng liên cơ quan được cấp điện từ trạm biến áp số 3 đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng trường THCS, sử dụng 1 máy biến áp làm mát bằng dầu công suất 800 kVA. Từ tủ điện hạ thế của máy biến áp, nguồn điện được cấp đến từng hạng mục công trình bằng cáp ngầm. Khu văn phòng sử dụng máy phát điện dự phòng công suất 350 kVA đặt tại tầng 1. Nguồn điện dự phòng được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

- Khu nhà ở thấp tầng được cấp điện từ trạm biến áp số 2 đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng trường THCS, sử dụng 1 máy biến áp làm mát bằng dầu công suất 1.250 kVA. Từ tủ điện hạ thế của máy biến áp, nguồn điện được cấp đến từng hạng mục công trình bằng cáp ngầm.

- Khu trường học được cấp điện từ trạm biến áp số 2 đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng trường THCS, sử dụng 1 máy biến áp làm mát bằng dầu công suất 1.250 kVA. Từ tủ điện hạ thế của máy biến áp, nguồn điện được cấp đến từng hạng mục công trình bằng cáp ngầm.

b) Cung cấp nước

❖ Nhu cầu sử dụng nước

** Nhu cầu sử dụng nước thường xuyên*

Nhu cầu sử dụng nước của khu nhà ở chung cư theo thực tế sử dụng từ tháng 9/2023 đến tháng 6/2024 được thống kê trong Bảng sau:

Bảng 1. 10. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước khu nhà ở chung cư

TT	Hóa đơn	Thời gian	Khối lượng (m^3)
1	Tháng 10/2023	10/9/2023 – 9/10/2023	14.131
2	Tháng 11/2023	10/10/2023 – 9/11/2023	15.715
3	Tháng 12/2023	10/11/2023 – 9/12/2023	12.523
4	Tháng 1/2024	10/12/2023 – 9/1/2024	13,663
5	Tháng 2/2024	10/1/2024 – 9/2/2024	12.135
6	Tháng 3/2024	10/2/2024 – 9/3/2024	10.520
7	Tháng 4/2024	10/3/2024 – 9/4/2024	13.031
8	Tháng 5/2024	10/4/2024 – 9/5/2024	12.881
9	Tháng 6/2024	10/5/2024 – 9/6/2024	13.659
Trng bình tháng			**13.140**
			438*

** Ghi chú:* Nhu cầu sử dụng nước theo đồng hồ tổng của cả Dự án, nhu cầu sử dụng nước đối với hạng mục Khu nhà ở chung cư khoảng 412 m^3/ngày.đêm; khối lượng nước còn lại cấp cho hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình khu thấp tầng, cấp phục vụ nghiệm thu PCCC các hạng mục khu thấp tầng.

(Nguồn: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy, 2024)

Tính toán cân bằng nước với nhu cầu sử dụng trung bình 412 m^3/ngày.đêm của khu nhà ở chung cư được thể hiện trọng bảng sau:

Bảng 1. 11. Tính toán cân bằng nước của khu nhà ở chung cư

Đơn vị: m^3/ngày.đêm

TT	Nhu cầu sử dụng nước	Khối lượng nước cấp	Khối lượng thất thoát, bay hơi	Khối lượng nước thải
1	Sinh hoạt (cư dân)	340	0	340
2	Nhà trẻ(giáo viên + học sinh)	3	0	3
3	Dịch vụ, thương mại	2	0	2
4	WC, sinh hoạt công cộng	2	0	2
5	Dọn rửa phòng rác các tầng	2	0	2
6	Tưới cây sân vườn mái	12	12	0
7	Tưới cây ngoài nhà	20	20	0
8	Cấp nước bể ngoại cảnh	10	10	0
9	Rửa sàn tầng hầm	6	6	0
10	Rửa sân đường ngoài nhà	15	15	0
Cộng (làm tròn)		**412**	**63**	**349**

Nhu cầu cấp nước phục vụ các hạng mục: Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng và khu trường học được tính toán theo TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế như sau:

Bảng 1. 12. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng và khu trường học

TT	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn	Lưu lượng nước cấp (m^3/ngđ)	Lưu lượng nước thải (m^3/ngđ)*
HẠNG MỤC: TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI					
1	Nhân viên (chỉ tiêu 20 m^2/l nhân viên) có 24.702 m^2 sàn	1.235 người	50 l/ng-ngđ	61,75	61,75
2	Khách (l,5 m^2/l người) 24.702 m^2	16.468 người	3 l/ng-ngđ	49,40	49,40
3	Thương mại, dịch vụ	24.702 m^2	2 l/m^2-ngđ	49,40	49,40
4	Nhân viên bảo vệ	10 người	50 l/ng-ngđ	0,5	0,5
5	Rửa sàn đỗ xe tầng hầm	5.000 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	7,5	7,5
Tổng lượng nước cấp				***168,56***	***168,56***
Tổng lượng nước cấp trung bình cho nhu cầu sinh hoạt				**161,06**	**161,06**
Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt lớn nhất tính đến hệ số sử dụng nước không điều hòa (chọn k=1,25)				**201,32**	**201,32**
HẠNG MỤC: TRUNG TÂM TỔ CHỨC SỰ KIỆN, TIỆC CƯỚI					
1	Nhân viên	100 người	50 l/ng-ngđ	5,0	5,0
2	Khách (l,5 m^2/người) có diện tích sàn 4.659m^2	3.106 người	15 l/ng-ngđ	46,59	46,59
3	Thương mại, dịch vụ	24.702 m^2	2 l/m^2-ngđ	9,32	9,32
4	Nhân viên bảo vệ	5 người	50 l/ng-ngđ	0,25	0,25
5	Rửa sàn đỗ xe tầng hầm	40.000 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	60,0	60,0
Tổng lượng nước cấp				***121,16***	***121,16***
Tổng lượng nước cấp trung bình cho nhu cầu sinh hoạt				**61,16**	**61,16**
Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt lớn nhất tính đến hệ số sử dụng nước không điều hòa (chọn k=1,25)				**76,45**	**76,45**
HẠNG MỤC: KHU VĂN PHÒNG LIÊN CƠ QUAN					
1	Sàn văn phòng	3.246 m^2	2 l/ng-ngđ	6,49	6,49

TT	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn	Lưu lượng nước cấp (m^3/ngđ)	Lưu lượng nước thải (m^3/ngđ)*
2	Rửa sân, đường nội bộ	709 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	1,06	1,06
3	Nhân viên bảo vệ	3 người	50 l/ng-ngđ	0,15	0,15
Tổng lượng nước cấp				**7,71**	**7,71**
Tổng lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt				**7,56**	**7,56**
Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt lớn nhất tính đến hệ số sử dụng nước không điều hòa (chọn k=1,25)				**9,44**	**9,44**
HẠNG MỤC: KHU NHÀ Ở THẤP TẦNG					
1	***Nhà liền kề***				
-	Người	8 người	200 l.ng-ngđ	1,6	1,6
-	Tưới cây	20,3 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	0,03	
2	***Biệt thự V3 (2 căn)***				
-	Người	8 người	350 l.ng-ngđ	2,8	2,8
-	Tưới cây	286,6 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	0,43	
3	***Biệt thự V2 (4 căn)***				
-	Người	16 người	350 l.ng-ngđ	5,6	5,6
-	Tưới cây	488,8 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	0,73	
4	***Biệt thự V1 (1 căn)***				
-	Người	4 người	350 l.ng-ngđ	1,4	1,4
-	Tưới cây	256,3 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	0,384	
Tổng lượng nước cấp				**22,478**	
Tổng lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt				**11,4**	**11,4**
Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt lớn nhất tính đến hệ số sử dụng nước không điều hòa (chọn k=1,25)				**14,25**	**14,25**
HẠNG MỤC: TRƯỜNG HỌC					
1	Học sinh	1.050 người	50 l/ng-ngđ	26,25	26
2	Giáo viên	70 người	50 l/ng-ngđ	1,75	1,7
3	Bếp, căn tin	500 người	25 l/ng-ngđ	12,5	12,3
4	Cây xanh	1.392,1 m^2	1,5 l/m^2-ngđ	2,008	
Tổng lượng nước cấp				**42,5**	
Tổng lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt				**40**	**40**
Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt lớn nhất tính đến hệ				**50**	**50**

TT	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn	Lưu lượng nước cấp (m^3/ngđ)	Lưu lượng nước thải (m^3/ngđ)*
số sử dụng nước không điều hòa (chọn k=1,25)					

** Ghi chú: Căn cứ điểm a) Khoản 1 Điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính Phủ về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp.*

Nhu cầu cấp nước phục vụ các hạng mục

** Nhu cầu cấp nước chữa cháy*

- Nhu cầu cấp nước chữa cháy cho khu nhà chung cư là 216 m^3/h.
- Nhu cầu cấp nước chữa cháy cho khu trung tâm thương mại là 72 m^3/h.
- Nhu cầu cấp nước chữa cháy cho trung tâm tổ chức sự kiện tiệc cưới là 72 m^3/h.
- Nhu cầu cấp nước chữa cháy cho khu văn phòng liên cơ quan là 72 m^3/h.
- Nhu cầu cấp nước chữa cháy cho khu nhà ở thấp tầng là 72 m^3/h.
- Nhu cầu cấp nước chữa cháy cho khu trường học là 72 m^3/h.

❖ Nguồn cung cấp nước

Nguồn nước của dự án được lấy từ tuyến ống nước sạch trên đường Xuân Thủy vào mạng cấp nước ngoài nhà.

Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy đã ký hợp đồng cung cấp nước với Xí nghiệp Kinh doanh nước sạch Cầu Giấy - Công ty TNHH MTV nước sạch Hà Nội.

❖ Giải pháp cấp nước

Từ mạng cấp nước ngoài nhà, nguồn nước được dẫn đến bể ngầm của từng hạng mục công trình và bơm tăng áp lên bể nước mái để cấp đến các điểm tiêu thụ.

- Khu nhà chung cư sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 950 m^3 và 02 bể dự trữ nước mái với thể tích 2x100 m^3/bể.

- Trung tâm thương mại sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 200 m^3 và 01 bể dự trữ nước mái với thể tích 20 m^3.

- Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 120 m^3 và 01 bể dự trữ nước mái với thể tích 20 m^3.

- Khu văn phòng liên cơ quan sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 16 m^3 và bể dự trữ nước mái với thể tích 5 m^3.

- Nhà ở thấp tầng sử dụng 04 bể dự trữ nước ngầm với tổng thể tích 35 m^3 (nhà liền kề R1A R1B bể 3 m^3; nhà biệt thự V1 bể 12 m^3; nhà biệt thự V2 bể 15 m^3; nhà biệt thự V3 bể 5 m^3) và 04 bể dự trữ nước mái với tổng thể tích 14 m^3 ((nhà liền kề R1A R1B bể 1 m^3; nhà biệt thự V1 bể 5 m^3; nhà biệt thự V2 bể 6 m^3; nhà biệt thự V3 bể 2 m^3).

- Khu trường học sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 110 m^3 và bể dự

trữ nước mái với thể tích 29 m^3.

❖ **Hệ thống giao thông nội bộ**

- Hệ thống giao thông bên trong khu nhà cao tầng

Công trình dự án có 1 tòa tháp cao 35 tầng (chưa kể 03 tầng hầm). Lõi cứng của tòa nhà được bố trí hệ thống giao thông đứng và hành lang đến không gian công cộng, thương mại dịch vụ và căn hộ, cụ thể như sau:

+ 02 thang bộ thoát hiểm có chiều rộng 1.200 mm;

+ 05 thang máy trong đó có 03 thang chính; 01 thang hàng và 01 thang phục vụ PCCC;

+ Tầng hầm tòa nhà được bố trí 2 lối lên - xuống cho các phương tiện như ô tô, xe máy tại 2 cửa phía Đông và Tây của tòa nhà chung cư.

- Hệ thống giao thông bên ngoài tòa nhà

Đường nội bộ trong khu vực dự án được thiết kế có chiều rộng mặt đường là 10m; chiều dài 78,2m. Tổng diện tích mặt đường là 782m và được thể hiện ở trên hình dưới đây.

Mặt cắt ngang trục đường giao thông của Dự án là 10m

Thiết kế kết cấu mặt đường với E=120Mpa bao gồm các lớp:

+ Bê tông nhựa hạt trung dày 7 cm;

+ Tưới nhựa thấm bám 1,5 kg/m2;

+ Cấp phối đá răm loại I dày 15 cm; Cấp phối đá răm loại II dày 30 cm;

+ Nền đầm chặt: K = 0,98.

Khối lượng đất đá đào đường nội bộ là: 782*(0,3+0,15+0,07)=406,64m^3 đất

Kết cấu hè đường sử dụng gạch lát hè Block tự chèn (6cm gạch Block; 5cm cát vàng đệm; nền đầm chặt K=0,90).

Bó vỉa sử dụng bó vỉa vát 26x23x100 cm bằng bê tông xi măng đúc sẵn M100 dày 10 cm.

Sử dụng vỉa 18x53x100cm bằng bê tông xi măng đúc sẵn M250 không đan tại dải phân cách giữa tuyến số 1.

Ô bó gốc cây kích thước 1,2mx1,2m xây gạch chỉ nghiêng, bê tông lót móng m100 bố trí trên tuyến trung bình 7m/cây bóng mát.

Sử dụng bó hè bằng kết cấu xây gạch chỉ VXM m100.

❖ **Hệ thống PCCC:**

- Hệ thống báo cháy tự động

Hệ thống báo cháy tự động được thiết kế cho công trình bao gồm 1 trung tâm báo cháy tự động loại 20 kênh, tủ trung tâm báo cháy. Các đầu báo cháy được trang bị tại khu vực thương mại, dịch vụ, căn hộ trong các sảnh hành lang từng tầng. Các chuông báo cháy, đèn báo cháy và nút ấn báo cháy tự động được lắp đặt trong tất cả các hộp

đựng phương tiện chữa cháy ở tất cả các tầng.

Tính toán lượng nước chứa cháy:

Nhu cầu cấp nước chữa cháy tính toán cho 01 khối nhà trung tâm thương mại trong 1 đám cháy xảy ra đồng thời trong 1-2 giờ mỗi đám cháy có lưu lượng 10 1/s được tính như sau:

Qcc=1 x 2 x 10 x 3600/1000 = 72 (m^3/h)

Do dự án có 02 khu nhà cao 3-4 tầng, 01 khu văn phòng 6 tầng và 01 trường học cao 6 tầng nên lưu lượng nước chữa cháy cần thiết cho 4 đám cháy là:

Qcc=4 x 72=288 (m^3)

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler

Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler được thiết kế toàn bộ từ tầng 1 đến tầng mái của tòa nhà. Hệ thống bao gồm các đầu phun nước tự động Sprinkler hoạt động theo nguyên lý kích hoạt bằng nhiệt. Trong đường ống luôn được duy trì áp suất nước bên trong. Khi các đầu phun Sprinkler hoạt động, áp suất nước có sẵn trong đường ống sẽ làm cho nước phun ra khỏi đầu phun và xả vào đám cháy ở bên dưới. Khi đó, áp suất trong đường ống sẽ giảm đi nhanh chóng. Khi đó, hệ thống bơm cấp nước chữa cháy sẽ hoạt động tự động để cấp nước cho hệ thống chữa cháy.

+ Trạm bơm chữa cháy sẽ cung cấp nước cho hệ thống chữa cháy cho toàn bộ công trình. Trạm bơm nước chữa cháy được đặt ở chế độ hoạt động tự động. Cung cấp nước cho hệ thống chữa cháy tự động gồm 02 máy bơm chính trong đó 01 máy bơm thường trực và 01 dự phòng nhằm duy trì áp lực trong hệ thống sử dụng máy bơm bù với áp lực tương đương áp lực của máy bơm chính và lưu lượng 2 ls.

+ Trong trường hợp hệ thống bơm gặp sự cố hoặc thời gian chữa cháy quá lâu gây hết lượng nước dự trữ cho chữa cháy thì các trụ tiếp nước từ xe chữa cháy ở tầng 1 sẽ được sử dụng để cấp nước chữa cháy vào hệ thống bằng các xe chữa cháy của lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

- Hệ thống chữa cháy bằng nước vách tường

+ Hệ thống chữa cháy bằng nước vách tường được thiết kế trong tòa nhà theo TCVN 2622-1995 đảm bảo mỗi vị trí bên trong công trình có đồng thời 2 họng nước chữa cháy phun tới. Cuộn vòi dùng cho hệ thống chữa cháy vách tường là cuộn vòi theo TCVN có đường kính D50mm và chiều dài 20m.

+ Đường ống cấp nước chữa cháy vách tường được tích hợp đi chung với đường ống của hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler. Do đó, trạm bơm cấp nước chữa cháy sẽ phải tính toán đủ để cấp nước đủ cho cả 2 hệ thống hoạt động đồng thời theo tiêu chuẩn.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:

1.5.1. Các văn bản pháp lý của dự án

a) Văn bản liên quan đến đầu tư xây dựng

- Văn bản số 7909/UBND-KH&ĐT ngày 15/9/2011 của UBND thành phố Hà

Nội về việc chủ trương lập Dự án Xây dựng công trình chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy hoạch tại 122-124 đường Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội.

- Văn bản số 2222/UBND-KH&ĐT ngày 15/4/2016 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Công ty Cổ phần để thực hiện Dự án Xây dựng công trình tại 122¬124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy.

- Văn bản số 1642/QHKT-P1 ngày 24/03/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội về việc quy hoạch kiến trúc dự án đầu tư xây dựng văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và nhà ở tại 122-124 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội;

- Văn bản số 1734/UBND-ĐT ngày 17/4/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy hoạch kiến trúc của Dự án đầu tư xây dựng văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và nhà ở tại 122-124 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội.

- Giấy phép quy hoạch số 2541/GPQH ngày 03/5/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội.

- Văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/7/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội chấp thuận tổng mặt bằng và phương án kiến trúc.

- Văn bản số 418/TC-QC ngày 16/9/2017 của Cục Tác chiến - Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình;

- Văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

- Thông báo số 395/TB-UBND ngày 19/4/2018 của UBND thành phố Hà Nội kết luận của tập thể lãnh đạo UBND thành phố Hà Nội tại cuộc họp về chuyển đổi mục đích sử dụng đất Dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ Hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy.

- Quyết định số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội quyết định chủ trương đầu tư dự án.

- Quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ Hội nghị và nhà ở để bán" tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Quyết định số 77/QĐ-HĐQT ngày 15/6/2018 của Công ty cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

- Văn bản số 445/HĐXD-QLDA ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc đính chính nội dung Văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng;

- Văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật các công trình thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

- Giấy phép xây dựng số 90/GPXD ngày 26/10/2018 của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp;

- Văn bản số 795/HĐXD-QLTK ngày 27/12/2019 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Nhà chung cư cao tầng thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội;

- Văn bản số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh Hạng mục công trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội;

- Văn bản số 169/HĐXD-QLDA ngày 20/7/2021 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc thẩm định BCNCKT ĐTXD điều chỉnh Hạng mục Khu trung âm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội;

- Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023 của UBND thành phố Hà Nội cấp;

- Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 21/10/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp;

- Văn bản số 74/XT-DA ngày 10/10/2023 của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy về việc đề nghị thay đổi công nghệ xử lý nước thải của Dự án "Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán";

- Văn bản số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày 21/11/2023 của Chi cục Bảo vệ môi trường về việc phúc đáp văn bản số 74/XT-DA ngày 10/10/2023 của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.

b) Văn bản liên quan đến PCCC

- Văn bản số 4787/PCCC&CNCH-P6 ngày 30/8/2017 của Cục cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ (PCCC&CNCH) về việc góp ý đối vói phương án bố trí tông mặt băng dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán;

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08/12/2018 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH cấp;

- Văn bản số 152/PCCC&CNCH-P4 ngày 13/01/2020 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH về việc góp ý về PCCC đối với hồ sơ thiết kế điều chỉnh;

- Văn bản số 3026/PCCC&CNCH-P4 ngày 11/12/2020 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH về việc thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy hồ sơ thiết kế điều chỉnh;

- Văn bản thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1651/TD-PCCC ngày 10/3/2021 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH;

- Văn bản thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1203/TD-PCCC ngày 09/6/2022 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH;

- Văn bản nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy số 1886/NT-PCCC&CNCH-P4 ngày 06/9/2022 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH (nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của hạng mục Nhà ở cao tầng).

c) Văn bản liên quan đến đất đai

- Quyết định số 4106/QĐ-UBND ngày 10/08/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc thu hồi 39.662 m^2 đất tại 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy do Tổng Công ty Vận tải Hà Nội quản lý, sử dụng; giao cho Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy để thực hiện dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán;

- Hợp đồng thuê đất số 110/HĐTĐ-STNMT-CCQLĐĐ ngày 25/3/2020 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội (bên cho thuê đất) và Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy (bên thuê đất).

d) Văn bản liên quan đến đấu nối HTKT

- Biên bản số 3725/BB-EVN HANOI ngày 23/8/2017 của Tổng công ty Điện lực thành phố Hà Nội về việc thỏa thuận đầu tư cấp điện cho dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Văn bản số 1528/TNHN-KTCN ngày 28/8/2017 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc hướng thoát nước của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy.

- Văn bản số 2960/NSHN-KT ngày 31/8/2017 của Công ty nước sạch Hà Nội về việc thỏa thuận cấp nước cho dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại khu đất địa chỉ số 122 - 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận cầu Giấy, thành phố Hà Nội

- Văn bản số 4861/SXD-HT ngày 07/6/2019 của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội về việc phối hợp dẫn dòng thoát nước tuyến mương Nguyễn Phong Sắc trong phạm vi dự án Văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ tổng hợp và nhà ở tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

- Văn bản số 1569/TNHN-QLHT ngày 12/10/2019 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc phương án thiết kế đấu nối thoát nước của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124

đường Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội.

- Biên bản số 440/BB-PCCAUGIAY ngày 03/02/2021 thỏa thuận đấu nối giữa Công ty Điện lực Cầu Giấy và Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

1.5.2. Vị trí thực hiện dự án

Dự án "Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán, do Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy làm chủ đầu tư xây dựng tại số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Diện tích khu đất là 41.567 m^2. Các vị trí tiếp giáp của khu đất như sau:

+ Phía Bắc: Giáp Doanh trại quận đội Nhân dân Việt Nam, Bộ tư lệnh Hóa học.

+ Phía Nam: Giáp tuyến đường Xuân Thủy.

+ Phía Đông: Giáp Khu tập thể học viện báo chí.

+ Phía Tây: Giáp đường Phan Văn Trường.

Hình 1. 2. Sơ đồ vị trí khu vực dự án

1.5.3. Các thông tin khác về dự án

- Mục tiêu dự án: Xây dựng Khu phức hợp Trung tâm thương mại, trường trung học cơ sở, văn phòng, dịch vụ hội nghị, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và nhà ở để bán.

- Hình thức đầu tư: Đầu tư trực tiếp bằng nguồn vốn ngoài ngân sách.

- Tổng vốn đầu tư (dự kiến): Khoảng 2.466,2 tỷ đồng (Hai nghìn bốn trăm sáu mươi sáu phẩy hai tỷ đồng), trong đó:

+ Vốn chủ sở hữu: 499,9 tỷ đồng, chiếm tỷ lệ 20,3% tổng vốn đầu tư

+ Vốn vay của các tổ chức tín dụng, vốn huy động hợp pháp khác: 1.966,3 tỷ đồng, chiếm tỷ lệ 79,7% tổng vốn đầu tư

- Tiến độ thực hiện dự án (dự kiến): Quý IV/2017 - Quý IV/2022.

- Hiện trạng triển khai dự án:

+ Khu nhà ở chung cư: Đã hoàn thiện và đưa vào sử dụng, đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023.

+ Khu vực trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới: Đã hoàn thiện và được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 21/10/2024.

+ Khu văn phòng liên cơ quan: Đã hoàn thiện, dự kiến bàn giao cho UBND phường Cầu Giấy vào tháng 9/2024.

+ Nhà ở thấp tầng: Đã toàn thiện, bắt đầu bàn giao cho các hộ từ tháng 7/2024.

+ Trường THCS: Đã hoàn thiện, chưa đi vào hoạt động

Bảng 1. 13. Tổng hợp tiến độ thực hiện xây dựng các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục	Thời gian bắt đầu XD	Thời gian kết thúc XD	Tỷ lệ hoàn thành (%)	Thời gian vận hành dự kiến	Hiện trạng
1	***Khu nhà ở chung cư***					
-	Phần cọc khoan nhồi	11/2018	11/2019	100%	Đã vận hành từ tháng 9/2023	Đã hoàn thiện và đưa vào sử dụng, đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023.
-	Phần ngầm	12/2019	02/2021	100%		
-	Phần kết cấu thân	11/2020	12/2022	100%		
-	Phần hoàn thiện, cơ điện	08/2022	06/2023	100%		
-	HTXLNT	12/2020	6/2022	100%		
-	Các công trình HTKT ngoài nhà (sân, đường giao thông, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, cây xanh,...)	09/2022	6/2023	100%		
2	***Khu vực trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc***					
-	Phần cọc khoan nhồi	11/2019	10/2020	100%	Tháng 11/2024 (TTTM) và tháng 10/2024 (TTTC)	Đã hoàn thiện và được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-
-	Phần ngầm	11/2020	01/2022	100%		
-	Phần kết cấu thân	11/2021	9/2022	100%		
-	Phần hoàn thiện, cơ điện	06/2022	11/2023	100%		
-	HTXLNT TTTM	01/2023	12/2023	100%		
-	HTXLNT TTTC	01/2023	12/2023	100%		

TT	Hạng mục	Thời gian bắt đầu XD	Thời gian kết thúc XD	Tỷ lệ hoàn thành (%)	Thời gian vận hành dự kiến	Hiện trạng
-	Các công trình HTKT ngoài nhà (sân, đường giao thông, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, cây xanh,...)	09/2023	02/2024	100%		KTTV&BĐKH ngàpy 21/10/2024
3	***Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy***	03/2023	11/2023	100%	Dự kiến bàn giao cho UBND phường Cầu Giấy vào tháng 9/2024	
-	HTXLNT TTTM	03/2023	12/2023	100%		
4	***Nhà ở thấp tầng***	05/2022	04/2024	100%	Bắt đầu bàn giao cho các hộ từ tháng 7/2024	Đã hoàn thiện công trình, hiện đang xin cấp GPMT
5	***Trường THCS***	07/2023	05/2024	100%	Tháng 9/2024	

- Phương án quản lý, vận hành dự án: Nhà đầu tư tự xây dựng công trình quản lý đầu tư xây dựng công trình và vận hành dự án. phường

- Tổ chức quản lý vận hành các công trình BVMT của dự án như sau:

+ Quản lý chung: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy

+ Quản lý đối với từng công trình:

Khu nhà ở chung cư: Ban quản trị nhà chung cư Mipec Rubik 360 thuê Công ty TNHH Dịch vụ và Quản lý Mipec là đơn vị quản lý, vận hành toàn bộ các công trình HTKT của khu nhà ở chung cư.

Trung tâm thương mại: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy (toàn bộ các công trình HTKT của TTTM).

Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy (toàn bộ các công trình HTKT của TTTC).

Khu văn phòng liên cơ quan: Đơn vị được UBND quận Cầu Giấy giao quản lý (sau khi tiếp nhận công trình từ Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.

- Thông tin về hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý khí thải đã xây dựng:

Bảng tổng hợp thông tin về hệ thống XLNT và XLKT tại dự án

STT	Hạng mục công trình	Hệ thống xử lý	Công suất
1	Trung tâm thương mại	Nước thải	208 m^3/ngày đêm
2	Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới	Nước thải	80 m^3/ngày đêm
3	Khu văn phòng liên cơ quan	Nước thải	10 m^3/ngày đêm
4	Khu nhà ở thấp tầng	Nước thải	27 m^3/ngày đêm
5	Khu trường học	Nước thải	50 m^3/ngày đêm
6	Khu nhà ở chung cư	Nước thải	730 m^3/ngày đêm/02 hệ thống
7	Mùi, khí phải phát sing từ hệ thống xử lý nước thải	Khí thải	1.450 rpm

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 "Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán, (Hạng mục: Khu nhà ở chung cư)" tại 122-124 đường Xuân Thủy, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Tổng diện tích dự án khoảng 41.567 m^2, quy mô dân số khoảng 2.861 người. Mục tiêu dự án: Xây dựng khu dân cư dân trí cao, đa chức năng, phù hợp định hướng Quy hoạch chung của quận Cầu Giấy nói riêng và của thành phố Hà Nội nói chung.

- Dự án triển khai phù hợp với quy hoạch chung của thành phố Hà Nội: Quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 là định hướng phát triển cho khu vực bao gồm cả chức năng ở, đó đó dự án là một phần cụ thể hóa trong định hướng quy hoạch chung.

- Dự án triển khai phù hợp theo Quy hoạch chung của phân khu đô thị H2-1: Khu đất dự án nằm trong phân khu đô thị H2-1 đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 6632/QĐ-UBND ngày 02/12/2015.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường (tháng 01 năm 2025): Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia; Quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; phân vùng môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành. Do đó, báo cáo đề xuất giấy phép môi trường của Dự án chưa đề cập đến nội dung này.

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

Dự án đã được đánh giá khả năng chịu tải của môi trường trong quá trình lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường và không thay đổi so với báo cáo đã được phê duyệt.

- Nước thải sinh hoạt: Hệ thống thu gom nước thải được thiết kế tách riêng với hệ thống thu gom nước mưa. Nước thải được xử lý sơ bộ đối với nước xí, tiểu; nước từ khu vực bếp (tại khu nhà ở chung cư; TTTC; khu nhà ở thấp tầng; khu trường học) sau đó được xử lý tập trung tại hệ thống XLNT tại mỗi công trình trước khi xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung qua đường Xuân Thủy). Lưu lượng nước thải lớn nhất hiện nay của Khu nhà ở chung cư theo thực tế vận hành khoảng 349 m^3/ngày.đêm (đạt 47,8% công suất thiết kế). Lưu lượng nước thải theo thiết kế của các công trình còn lại (TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ, khu nhà ở thấp tầng và khu trường học) khoảng 375 m^3/ngày.đêm (100% công suất thiết kế).

Tổng lưu lượng xả nước thải trung bình của dự án (đối với các hạng mục đã hoàn

thành): 349 + 208 + 80 + 10 +27 + 50 = 724 m^3/ngày.đêm (0,0084 m^3/s).

Trong đó:

349: Khối lượng nước thải trun bình theo thực tế vận hành của Khu nhà ở chung cư; m3/ngày.đêm;

208: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của TTTM; m^3/ngày.đêm;

80: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của TTTC; m^3/ngày.đêm;

10: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của khu văn phòng; m^3/ngày.đêm.

27: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của khu nhà ở thấp tầng; m^3/ngày.đêm;

50: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của khu trường học; m^3/ngày.đêm.

Tổng lưu lượng xả nước thải lớn nhất của dự án (đối với các hạng mục đã hoàn thành): 730 + 208 + 80+ 10 + 27 + 50 = 1.105 m^3/ngày.đêm (0,0128 m^3/s).

Trong đó:

730: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của Khu nhà ở chung cư; m^3/ngày.đêm;

208: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của TTTM; m^3/ngày.đêm;

80: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của TTTC; m^3/ngày.đêm;

10: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của khu văn phòng; m^3/ngày.đêm.

27: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của khu nhà ở thấp tầng; m^3/ngày.đêm;

50: Khối lượng nước thải lớn nhất theo thiết kế của khu trường học; m^3/ngày.đêm.

Tính toán lưu lượng cống thoát nước dọc đường Xuân Thủy theo công thức sau:

Lưu lượng (m^3/s) = Vận tốc (m/s) x Tiết diện cống (m^2)

Đối với cống dọc đường Xuân Thủy hiện sử dụng cống hộp BxH= 2,5x2,5 (m), tiết diện cống: 6,25 m^2.

Vận tốc dòng nước trong cống, tra bảng 12 của TCVN 7957: 2023, đối với cống có đường kính > 1,5 m là 1,3 m/s.

Thay các giá trị ta có lưu lượng: 6,25 x 1,3 = 8,13 m^3/s.

Có thể thấy với khối lượng xả nước thải lớn nhất của Dự án (0,0128 m^3/s) không gây ảnh hưởng lớn chế độ thủy văn của tuyến cống (8,13 m^3/s). Các nguồn phát sinh nước thải của Dự án được thu gom, xử lý đạt quy chuẩn môi trường trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận, do đó phù hợp với khả năng tiếp nhận của nguồn nước.

- Khí (mùi) phát sinh từ hoạt động của hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư được thu gom về tháp hấp phụ (đường kính D= 1000, chiều cao H= 1200 mm), hấp phụ bằng than hoạt tính trước khi xả ra môi trường. Công tác vệ sinh các phòng thu gom chất thải rắn sinh hoạt được thực hiện định kỳ, chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển, xử lý hàng ngày nên giảm thiểu khí thải, mùi phát sinh. Các máy phát điện (ít khi được sử

dụng) được lắp đặt đồng bộ thiết bị xử lý khí thải trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại, thu gom tại các tầng (đối với Khu nhà chung cư và TTTM), hàng ngày chất thải rắn sinh hoạt được công nhân vận chuyển bằng thang máy xuống phòng tập kết (lưu giữ) tại mỗi công trình (Khu nhà ở chung cư, TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan, khu trường học). Rác thải từ sân đường nội bộ được thu gom, tập kết về kho tập kết bằng các xe đẩy tay 500 lit. Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại: các chất có khả năng tái chế, tái sử dụng được bán cho các cơ sở thu mua phế liệu; các chất không có khả năng tái chế, tái sử dụng được chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý. Chất thải nguy hại (CTNH) được phân loại, thu gom và lưu giữ tạm thời tại kho chứa tại mỗi công trình, sau đó được bàn giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý. Các biện pháp quản lý CTR và CTNH của Dự án phù hợp với các quy định về quản lý chất thải.

Chương III
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án tách biệt với hệ thống thu gom thoát nước thải, các hạng mục đã hoàn thành của dự án cụ thể như sau:

3.1.1.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp giấy phép môi trường:

A. Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2)

a) Mạng lưới các công trình thu gom và thoát nước mưa

Các công trình thoát nước mưa của Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2) bao gồm:

❖ Thoát nước bên trong công trình

- Nước mưa trên mái nhà được thu gom qua các ống đứng (D90, D110, D160), xuống hệ thống các hố ga, rãnh thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa ban công được thu gom bằng phễu thu vào ống đứng thoát nước mưa (D110), xuống hệ thống hố ga, rãnh thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa thu ở các ram dốc lên xuống từ tầng hầm được thu vào các phễu thu D150 chảy vào các ống đứng D110 xuống 03 hố thu nước tại tầng hầm 3. Tại mỗi hố thu lắp đặt 02 máy bơm chìm thoát nước (01 làm việc, 01 dự phòng hoạt động luân phiên) Q= 5 m^3/h, H= 20m. Nước mưa từ các hố ga thu ở tầng hầm 3 được bơm lên hệ thống hố ga, rãnh thoát nước ngoài nhà.

❖ Thoát nước bên ngoài công trình

Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Nước mưa thoát qua 03 cửa xả: hố ga ký hiệu G1 (điểm xả số 1); hố ga ký hiệu G3 (điểm xả số 2), hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3); sau đó chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Xuân Thủy.

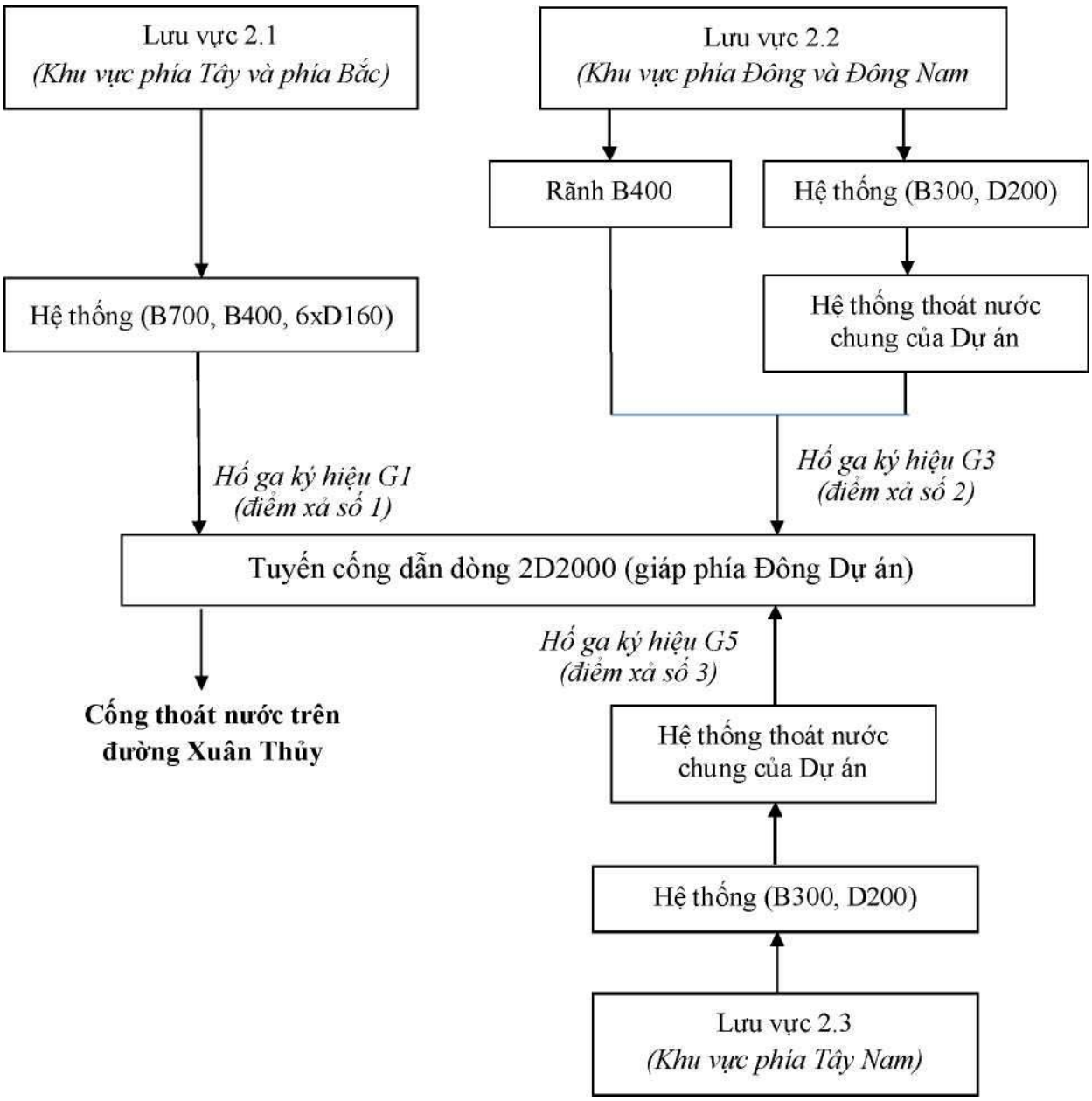
Bảng 3. 1. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu nhà ở chung cư

TT	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đơn vị	Khối lượng
1	***Lưu vực 2.1 (khu vực phía Tây và phía Bắc)***		
-	Rãnh B700	m	69
-	Cống 6xD160	m	7
-	Rãnh B400	m	126

TT	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đơn vị	Khối lượng
-	Cống D600	m	9
-	Hố ga	cái	8
-	Hố ga thu nước mặt đường	cái	1
2	***Lưu vực 2.2 (khu vực phía Đông và Đông Nam)***		
-	Rãnh B300	m	124
-	Rãnh B400	m	52
-	Hố ga	cái	2
-	Hố ga thu nước mặt đường	cái	4
-	Ống thép D200	m	18,6
-	Cống D600	m	2
3	***Lưu vực 2.3 (khu vực phía Tây Nam)***		
-	RãnhB300	m	56
-	Hố ga thu nước mặt đường	cái	4
-	Ống thép D200	m	24,8

Bảng 3. 2. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa chung của dự án

TT	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đơn vị	Khối lượng
1	***Hệ thống thoát nước dọc tuyến đường N1 (phía Đông)***		
-	Rãnh B300	m	102
	Cống D300	m	17
-	Cống D600	m	9
-	Hố ga	cái	9
-	Hố ga thu nước mặt đường	cái	1
2	***Hệ thống thoát nước dọc tuyến đường D3***		
-	Cống D600	m	56
-	Hố ga	cái	2
3	***Hệ thống thoát nước dọc tuyến đường N2***		
-	Cống D800	m	66
-	CốngD160	m	6,3
-	Hố ga	cái	4
-	Hố ga thu nước mặt đường	cái	1
4	***Hệ thống thoát nước dọc tuyến đường D1***		
-	Rãnh B300	m	70
-	uPVC2xD110	m	28
-	D800	m	23
-	Hố ga	cái	4
-	Hố ga thu nước mặt đường	cái	4



Hình 3. 1. Sơ đồ tổng thể hệ thống thu gom, thoát nước mưa Khu nhà ở chung cư

b) Vị trí xả nước mưa

Nước mưa Khu nhà chung cư được thoát vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy) thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội thông qua 3 điểm xả như sau:

- Tọa độ xả nước mưa *(Theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):*

+ Hố ga ký kiệu G1 (Điểm xả số 1): X = 2327461 Y = 581683

+ Hố ga ký kiệu G3 (Điểm xả số 2): X = 2327397 Y = 581675

+ Hố ga ký kiệu G5 (Điểm xả số 3): X = 2327307 Y = 581665

- Phương thức xả nước mưa: Tự chảy.

- Chế độ xả nước mưa: Gián đoạn (khi có mưa).

B: Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1A và 1B)

a) Mạng lưới các công trình thu gom và thoát nước mưa

❖ Thoát nước bên trong công trình

- Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A): Nước mưa trên mái được thu gom qua các ống đứng (D100, D140) vào hệ thống hố ga, rãnh thoát nước mưa ngoài nhà.

- Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B): Nước mưa trên mái được thu gom qua các ống đứng (D90, D110, D140) vào hệ thống hố ga, rãnh thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa thu ở các ram dốc lên xuống từ tầng hầm (chung của Trung tâm thương mại, Trung tâm tiệc cưới) được thu vào các phễu thu, chảy vào các ống đứng (D75, D140) xuống các hố thu nước tại tầng hầm 3. Tại mỗi hố thu lắp đặt 02 máy bơm chìm thoát nước (01 làm việc, 01 dự phòng hoạt động luân phiên). Nước mưa từ các hố ga thu ở tầng hầm 3 được bơm lên hệ thống hố ga, rãnh thoát nước ngoài nhà.

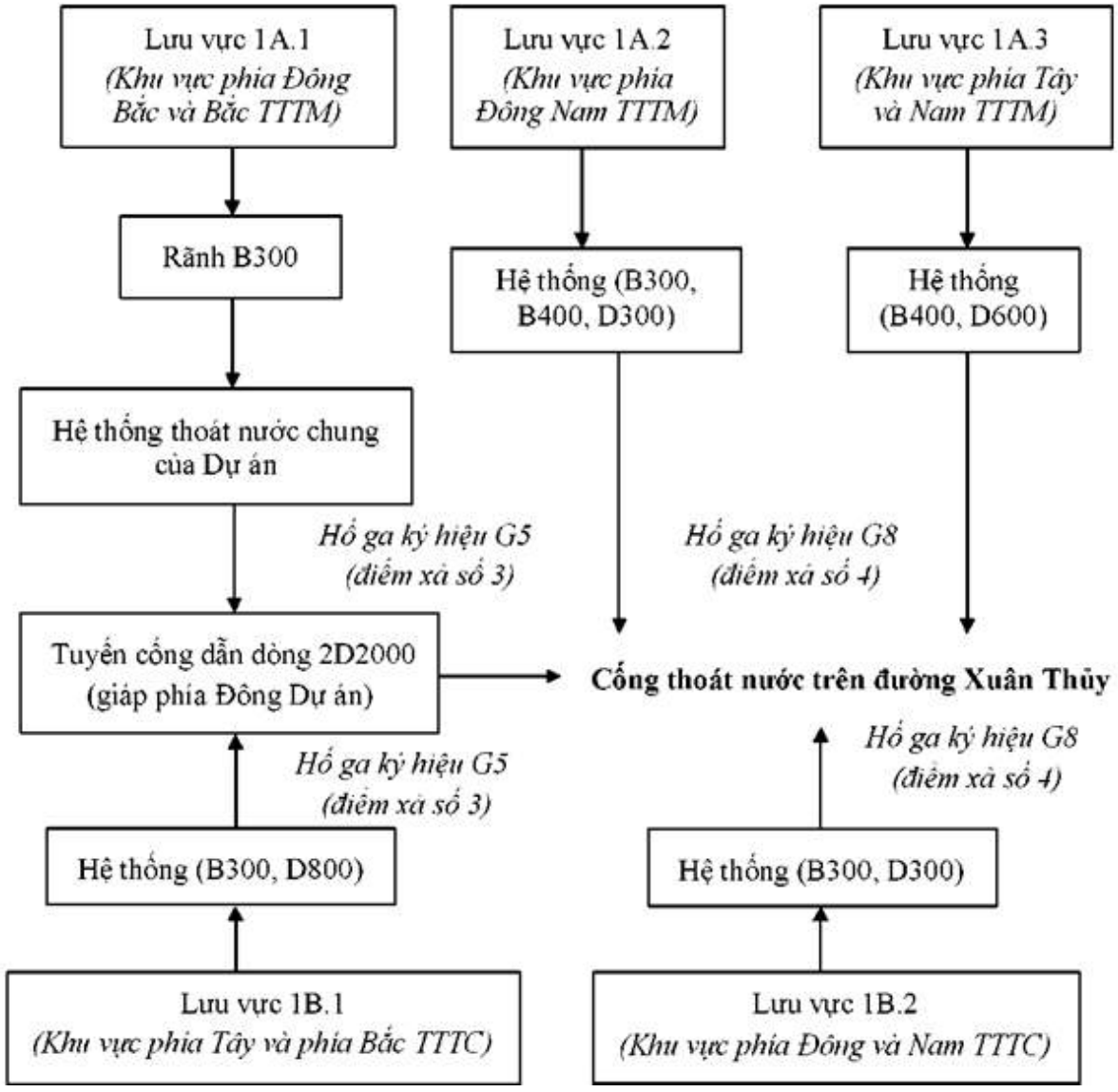
❖ Thoát nước bên ngoài công trình

Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực thông qua 2 cửa xả, cụ thể: i) hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3) vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ); ii) hố ga ký hiệu G8 (điểm xả số 4) vào tuyến cống trên đường Xuân Thủy.

Bảng 3. 3. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Trung tâm thương mại, Trung tâm tiệc cưới

TT	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đơn vị	Khối lượng
I	**Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A**		
I.1	***Lưu vực 1A.1 (khu vực phía Đông Bắc và Bắc)***		
-	RãnhB300	m	111
-	Hố ga	cái	5
I.2	***Lưu vực 1A.2 (khu vực phía Đông Nam)***		
-	RãnhB300	m	73
-	Rãnh B400	m	10
-	Cống D300	m	19,5
-	Hố ga	cái	4
I.3	***Lưu vực 1A.3 (khu vực phía Tây và Nam)***		
-	Rãnh B400	m	122
-	Cống D800	m	44
-	Ống thép D160	m	18,4
-	Hố ga	cái	8
-	Hố ga thu mặt đường	cái	4

II	**Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B)**		
II.1	Lưu vực 1B.1 (khu vực phía Tây và Bắc)		
-	Rảnh B300	m	29
-	Cống D800	m	66
-	Hố ga	cái	4
II.2	Lưu vực 1B.2 (khu vực phía Đông và Nam		
-	Rảnh B300	m	195
-	Cống D300	m	4
-	Hố ga	cái	1



Hình 3. 2. Sơ đồ tổng thể hệ thống thu gom, thoát nước mưa khu TTTM, TTTC

b) Vị trí xả nước mưa

Nước mưa tại TTTM, TTTC được thoát vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy) qua 1 điểm xả; thoát vào cống thoát nước trên đường Xuân Thủy thông qua 1 điểm xả, các vị trí xả nước mưa như sau:

- Tọa độ xả nước mưa *(Theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):*

+ Hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3): X = 2327307 Y = 581665

+ Hố ga ký hiệu G8 (điểm xả số 4): X: 2327217 Y: 581576

- Phương thức xả nước mưa: Tự chảy.

- Chế độ xả nước mưa: Gián đoạn (khi có mưa).

C. Khu văn phòng liên cơ quan ((ký hiệu 3A)

a) Mạng lưới các công trình thu gom và thoát nước mưa

❖ Thoát nước trong nhà

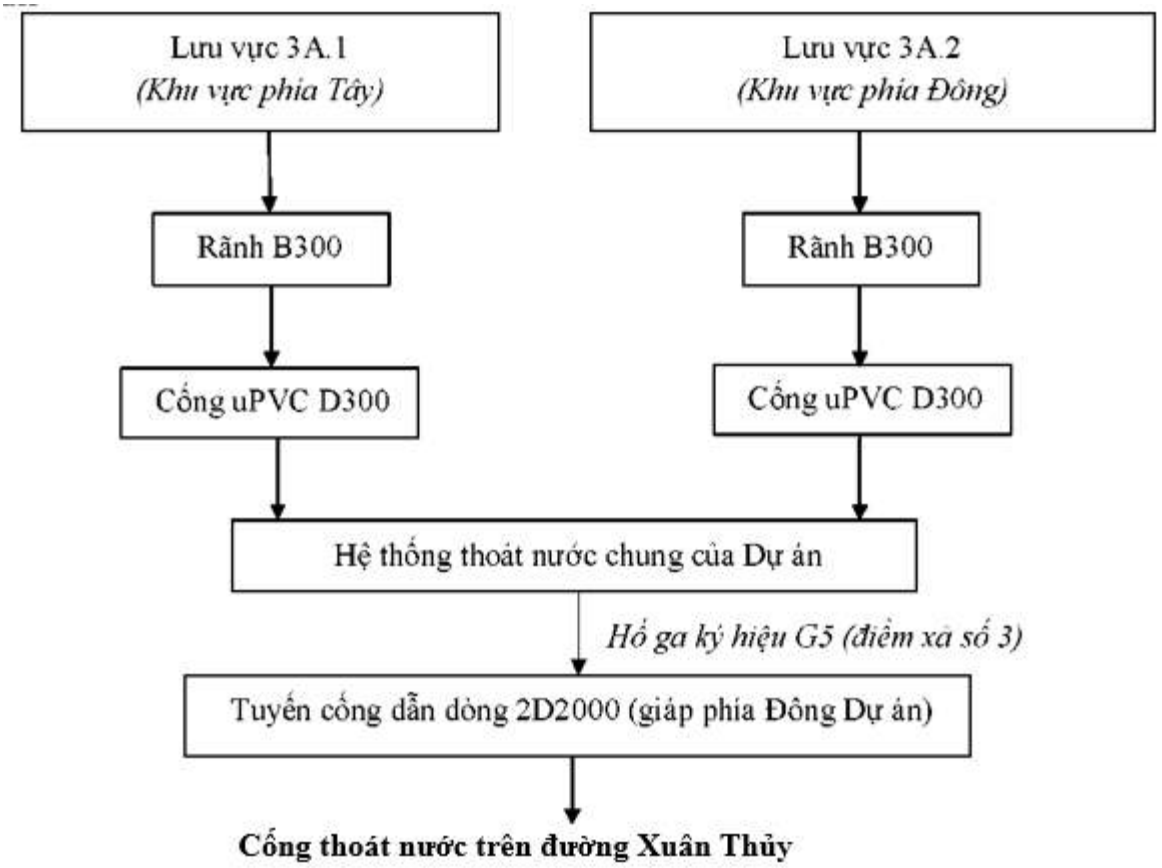
Nước mưa trên mái nhà được thu gom qua các ống đứng (D140) vào hệ thống hố ga, rãnh thoát nước mưa ngoài nhà.

❖ Thoát nước ngoài nhà

Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), qua hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3).

Bảng 3. 4. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu văn phòng liên cơ quan

TT	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đơn vị	Khối lượng
1	***Lưu vực 3A.1***		
-	RãnhB300	m	48
-	Hố ga	cái	2
-	Cống uPVC D300	m	20
2	***Lưu vực 3A.2***		
-	RãnhB300	m	40
-	Hố ga	cái	2
-	Cống uPVC D300	m	11



Hình 3. 3. Sơ đồ tổng thể hệ thống thu gom, thoát nước mưa Khu văn phòng liên cơ quan

b) Vị trí xả nước mưa

Vị trí xả nước mưa tại hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3): X = 2327307 Y = 581665.

- Phương thức xả nước mưa: Tự chảy.

- Chế độ xả nước mưa: Gián đoạn (khi có mưa).

3.1.1.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp giấy phép môi trường

A. Khu nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B)

a) Mạng lưới các công trình thu gom và thoát nước mưa

❖ Thoát nước bên trong công trình

- Nước mưa trên mái được thu gom bằng các quả cầu thu nước, theo ống đứng thoát nước mưa có đường kính D90, D110, D160 thu về trục đứng thoát nước mưa chính đường kính D200-250 chảy về rãnh thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa ban công được thu gom bởi các phễu thu và theo các trục đứng thoát nước mưa có đường kính D110 thu về trục thoát nước mưa ngoài nhà có đường kính D200 và thoát ra rãnh thoát nước mưa ngoài nhà

❖ Thoát nước bên ngoài công trình

Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống

thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), qua hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3).

Bảng 3. 5. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu nhà ở thấp tầng

TT	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đơn vị	Khối lượng
-	RãnhB300	m	81
-	Hố ga	cái	9
-	Cống D600	m	115

b) Vị trí xả nước mưa

Vị trí xả nước mưa tại hố ga ký hiệu G5 (điểm xả số 3): X = 2327307 Y = 581665.

- Phương thức xả nước mưa: Tự chảy.

- Chế độ xả nước mưa: Gián đoạn (khi có mưa).

B. Khu trường học (ký hiệu 4)

a) Mạng lưới các công trình thu gom và thoát nước mưa

❖ Thoát nước bên trong công trình

- Nước mưa trên mái nhà khu trường học được thu gom bằng các phễu thu nước (D110, D140), theo ống đứng thoát nước mưa (D110, D140) vào đường ống gom nước mưa tại tầng 1 (D160, D200, D250, D315), chảy vào hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

❖ Thoát nước bên ngoài công trình

Nước mưa chảy tràn sân, sân đường nội bộ được thu gom theo tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài nhà, sau đó tự chảy vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), qua hố ga ký hiệu G3 (điểm xả số 2).

Bảng 3. 6. Tổng hợp các công trình thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà Khu trường học

TT	Công trình thu gom, thoát nước mưa	Đơn vị	Khối lượng
-	RãnhB300	m	199
-	Hố ga	cái	8
-	Cống uPVC D300	m	32

b) Vị trí xả nước mưa

Vị trí xả nước mưa tại hố ga ký hiệu G3 (điểm xả số 2): X = 2327397 Y = 581675.

- Phương thức xả nước mưa: Tự chảy.

- Chế độ xả nước mưa: Gián đoạn (khi có mưa).

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Nguồn phát sinh nước thải của dự án bao gồm:

- Nguồn thải số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2);

- Nguồn thải số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A);

- Nguồn thải số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B);

- Nguồn thải số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A).

- Nguồn thải số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B).

- Nguồn thải số 06: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu trường học (ký hiệu 4).

3.1.2.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp giấy phép môi trường:

A. Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2)

a) Công trình thu gom nước thải (nguồn thải số 01)

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2) được thu gom như sau:

- Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu ở từng căn hộ, khu vệ sinh công cộng và khu dịch vụ, phòng trông trẻ được thu gom bằng hệ thống đường ống (D75, D110, D140, D200) về 02 bể tự hoại 3 ngăn, dung tích 74 m^3/bể; sau đó về 02 hệ thống xử lý nước thải công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống;

- Nước thải từ khu vực bếp được thu gom bằng hệ thống đường ống (D75, D110, D160) về 02 bể tách mỡ, dung tích 13 m^3/bể; sau đó về 02 hệ thống xử lý nước thải công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống;

- Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D75, D110, D200), sau đó về 02 hệ thống xử lý nước thải công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống.

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí kết hợp MBBR → Bể lắng → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

b) Công trình thoát nước thải (nguồn thải số 01)

Nước thải sau khi qua 02 hệ thống XLNT (công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D90 vào hố ga quan trắc (số 1), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Bảng 3. 7. Tổng hợp các công trình thoát nước thải (sau xử lý) Khu nhà ở chung cư

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống thoát nước thải uPVC D90	m	170
2	Cút 90° uPVC D90	Cái	5
3	Hố ga quan trắc (số 1)	Cái	1
4	Cống thoát nước thải uPVC D200	m	1
5	Hố ga thoát nước thải	Cái	1
6	Cống thoát nước thải D600	m	14

c) Điểm xả nước thải sau xử lý

** Dòng nước thải:*

Dòng số 01: nước thải sau 02 hệ thống xử lý nước thải của Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2).

** Nguồn tiếp nhận nước thải:* Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy) thuộc địa bàn phường Dịch Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

** Vị trí xả nước thải:* Tại hố ga đấu nối nước thải vào cống thoát nước giáp phía Đông dự án, sau đó chảy ra tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

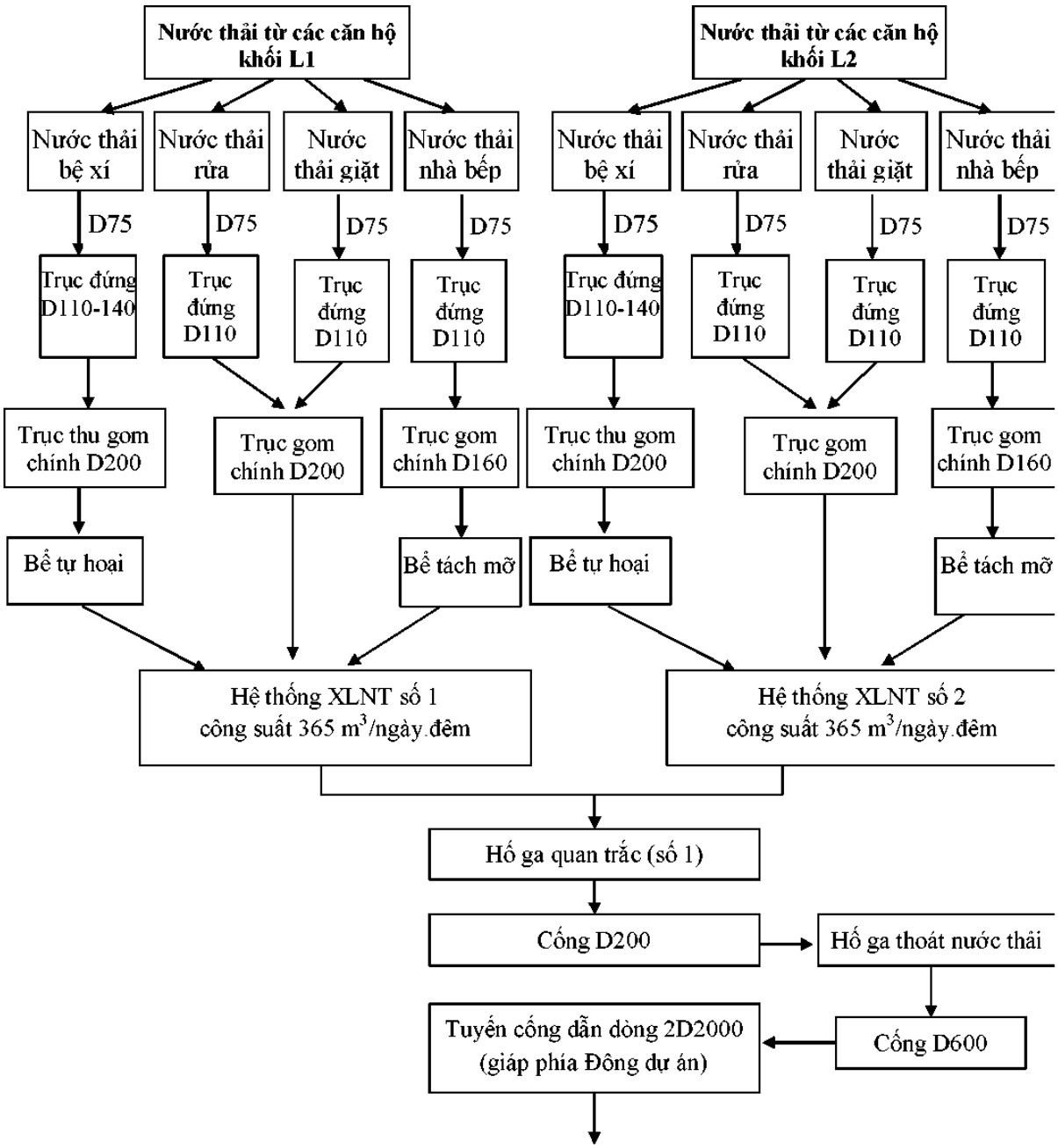
Tọa độ vị trí xả nước thải *(Theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):* X: 2327461 Y: 581683

** Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:* 730 m^3/ngày.đêm:

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy

- Chế độ xả nước thải: Liên tục

* Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận: Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14: 2008/BTNMT (cột B, K= 1).



Hình 3. 4. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu nhà ở chung cư

B. Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A)

a) Công trình thu gom nước thải (nguồn thải số 02)

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của TTTM (ký hiệu 1A) được thu gom như sau:

- Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D75, D90, D140, D160, D200), sau đó về hệ thống XLNT công suất 208 m^3/ngày đêm.

- Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu ở các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống dường ống (D42, D110, D140, D160, D200), sau đó về hệ thống XLNT công suất 208 m^3/ngày đêm.

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn

yếm khí 1 → Ngăn yếm khí 2 → Ngăn hiếu khí 1 → Ngăn hiếu khí 2 → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận

b) Công trình thoát nước thải (nguồn thải số 02)

Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 208 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D110 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

c) Điểm xả nước thải sau xử lý

** Dòng nước thải:*

Dòng số 02: nước thải sau 03 hệ thống xử lý nước của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A); Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B); Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A).

** Nguồn tiếp nhận nước thải:* Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy) thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

** Vị trí xả nước thải:* Tại hố ga đấu nối nước thải vào cống thoát nước giáp phía Đông dự án, sau đó chảy ra tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Tọa độ vị trí xả nước thải *(Theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):* X: 2327307 Y: 581665

* Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 298 m^3/ngày.đêm:

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy

- Chế độ xả nước thải: Liên tục

* Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận: Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14: 2008/BTNMT (cột B, K= 1,0).

C. Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B)

a) Công trình thu gom nước thải (nguồn thải số 03)

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của TTTC (ký hiệu 1B) được thu gom như sau:

- Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D75, D90, D140), sau đó về hệ thống XLNT công suất 80 m3/ngày đêm.

- Nước thải từ khu vực bếp được thu gom bằng hệ thống đường ống (D140) dẫn về bể tách mỡ dung tích 65 m3, sau đó về hệ thống XLNT công suất 80 m3/ngày đêm.

- Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu ở các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D110, D140, D160, D200), sau đó về hệ thống XLNT công suất 80

m^3/ngày đêm.

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí 1 → Ngăn yếm khí 2 → Ngăn hiếu khí 1 → Ngăn hiếu khí 2 → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận

Bảng 3. 8. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải TTTM, TTTC

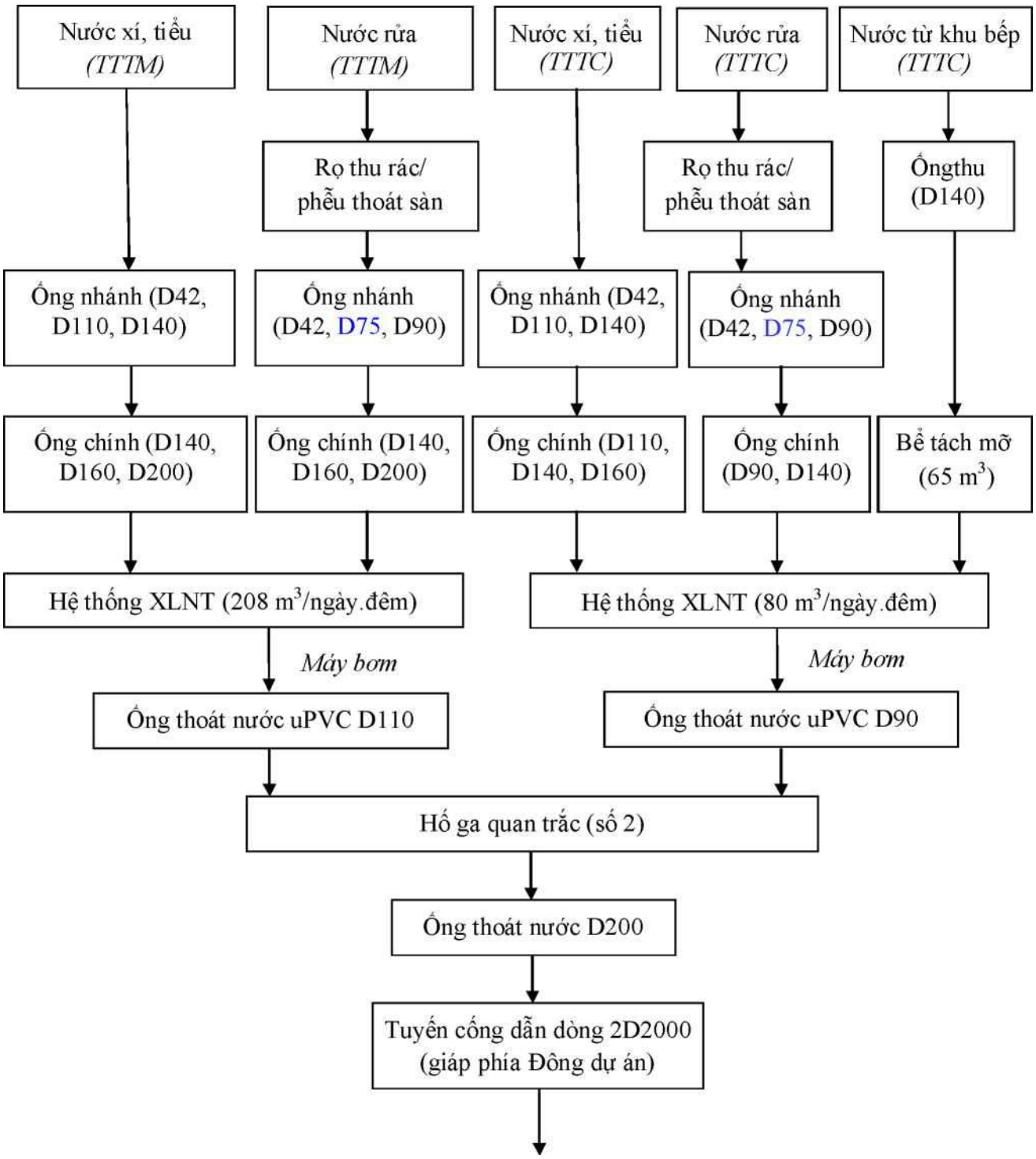
TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng		
			Phần hầm chung	**TTTM**	**TTTC**
1	Ống thép DN100	m	4,92	-	-
2	Ống thép DN80	m	11,40	-	-
3	Ống thép DN50	m	10,09	-	-
4	Ống thép DN40	m	19,43	-	-
5	Ống D200 uPVC	m	6,59	-	18,70
6	Ống D160 uPVC	m	92,10	26,28	-
7	Ống D140 uPVC	m	606,92	968,96	200,80
8	Ống D110 uPVC	m	280,78	125,88	88,91
9	Ống D90 uPVC	m	163,39	-	40,39
10	Ống D75 uPVC	m	545,55	-	-
11	Ống D60 uPVC	m	445,69	-	-
12	Ống D48 uPVC	m	4,04	-	-
13	Ống D42 uPVC	m	29,35	-	-

b) Công trình thoát nước thải (nguồn thải số 03)

Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 80 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D90 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

c) Điểm xả nước thải sau xử lý

Điểm xả nước thải sau xử lý trùng với điểm xả nước thải của Trung tâm thương mại (điểm c Khoản B mục 3.1.2.1).



Hình 3. 5. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại TTTM, TTTC

D. Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A)

a) Công trình thu gom nước thải (nguồn thải số 04)

Nước thải sinh hoạt tại Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A) được thu gom như sau:

- Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D75, D140), sau đó về hệ thống XLNT công suất 10 m^3/ngày đêm.

- Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu ở các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống dường ống (D110, D140), sau đó về hệ thống XLNT công suất 10 m^3/ngày đêm.

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận

Bảng 3. 9. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải Khu văn phòng liên cơ quan

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống D75 uPVC	m	54,6
2	Ống D110 uPVC	m	23,2
3	Ống D140 uPVC	m	23,6

b) Công trình thoát nước thải (nguồn thải số 04)

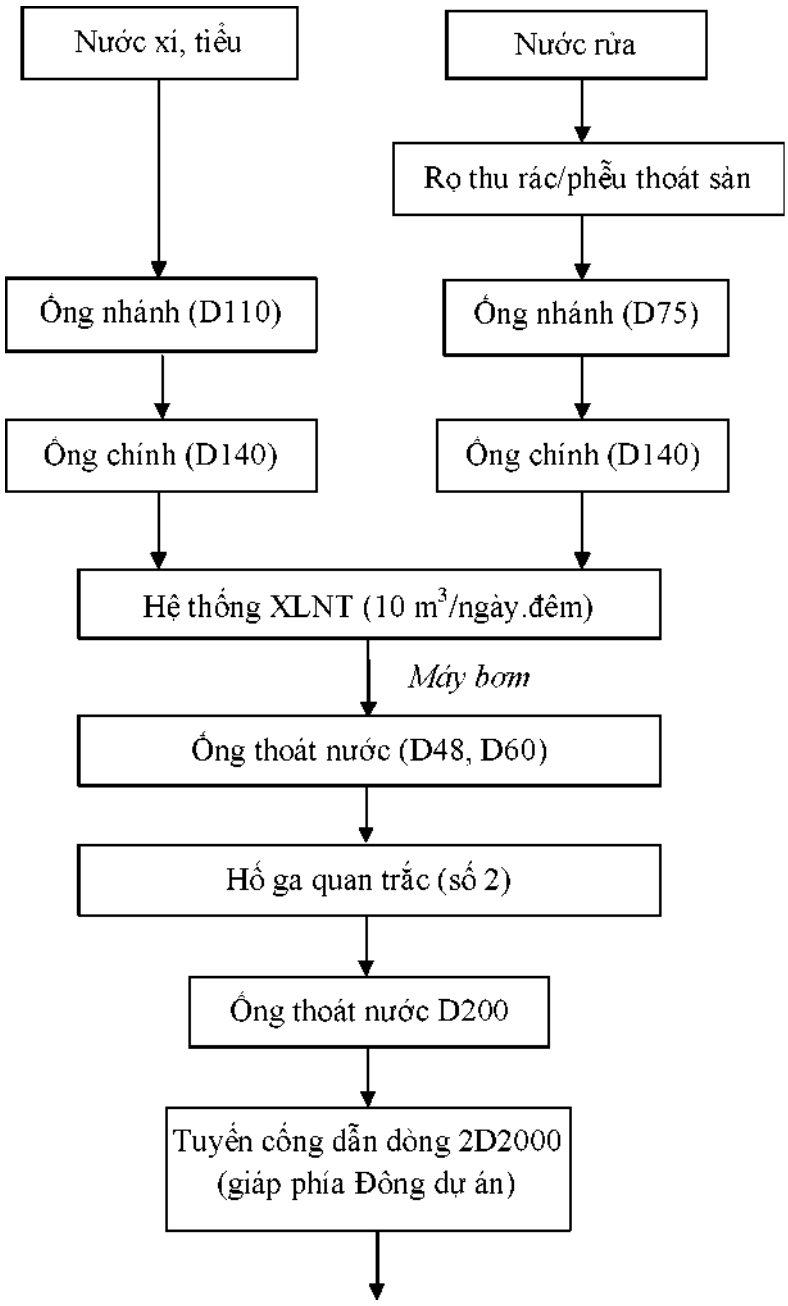
Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 10 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo hệ thống đường ống (uPVC D48, uPVC D60) vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Bảng 3. 10. Tổng hợp các công trình thoát nước thải của TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống uPVC D48	m	19,1
2	Ống uPVC D60	m	147,1
3	Ống uPVC D110	m	180
4	Ống uPVC D90	m	44
5	Hố ga quan trắc (số 2)	cái	01
6	Cống HDPE D200 (thoát nước)	m	3,3

c) Điểm xả nước thải sau xử lý

Điểm xả nước thải sau xử lý trùng với điểm xả nước thải của Trung tâm thương mại *(điểm c Khoản B mục 3.1.2.1).*



Hình 3. 6. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu văn phòng liên cơ quan

3.1.2.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp giấy phép môi trường

A. Khu nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B)

a) Công trình thu gom nước thải (nguồn thải số 05)

Nước thải sinh hoạt tại khu nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B) được thu gom như sau:

- Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D75, D90, D140), sau đó về 9 hệ thống XLNT tổng công suất 27 m^3/ngày đêm (3m^3/ngày đêm/hệ thống).

- Nước thải từ khu vực bếp được thu gom bằng hệ thống đường ống (D140) dẫn về bể tách mỡ dung tích 1 m^3, sau đó 9 hệ thống XLNT tổng công suất 27 m^3/ngày đêm (3m^3/ngày đêm/hệ thống).

- Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu ở các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D110, D140, D160, D200), sau đó về 9 hệ thống XLNT tổng công suất 27 m^3/ngày đêm (3m^3/ngày đêm/hệ thống).

Bảng 3. 11. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải khu nhà ở thấp tầng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống D75 uPVC	m	67,6
2	Ống D110 uPVC	m	95,2
3	Ống D140 uPVC	m	72,6

b) Công trình thoát nước thải (nguồn thải số 05)

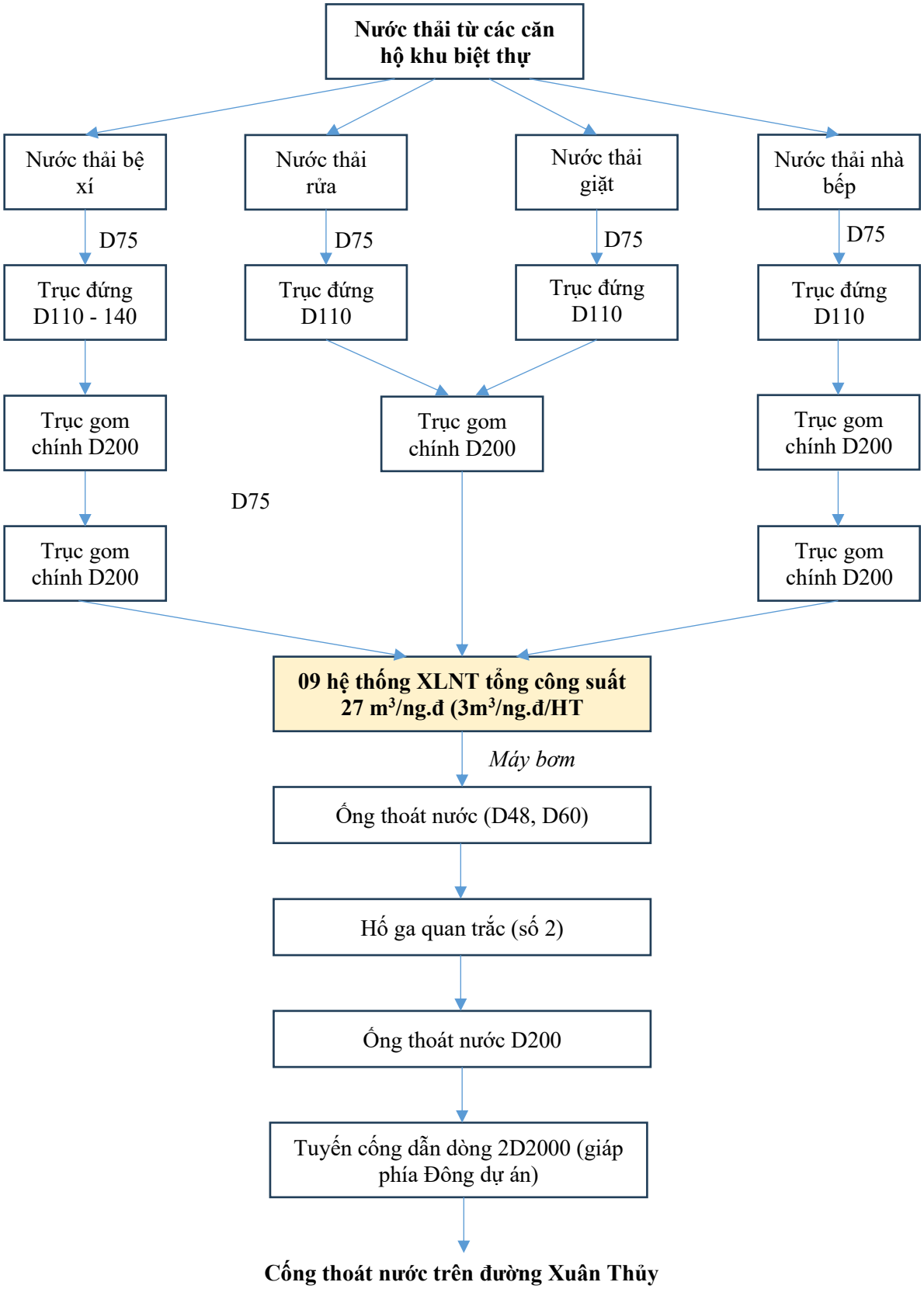
Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (tổng công suất 27 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo hệ thống đường ống (D34, D90, uPVC D60) vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Bảng 3. 12. Tổng hợp các công trình thoát nước thải của khu nhà ở thấp tầng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống D34	m	51,4
2	Ống D90	m	19,3
3	Ống uPVC D60	m	215,3
4	Hố ga quan trắc (số 2)	cái	01
5	Cống HDPE D200 (thoát nước)	m	3,3

c) Điểm xả nước thải sau xử lý

Điểm xả nước thải sau xử lý trùng với điểm xả nước thải của Trung tâm thương mại *(điểm c Khoản B mục 3.1.2.1).*



Hình 3. 7. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu nhà ở thấp tầng

B. Khu trường học (ký hiệu 4)

a) Công trình thu gom nước thải (nguồn thải số 06)

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của khu trường học (ký hiệu 4) được thu gom như sau:

- Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D75, D90, D140), sau đó về hệ thống XLNT công suất 50 m^3/ngày đêm.

- Nước thải từ khu vực bếp được thu gom bằng hệ thống đường ống (D140) dẫn về hệ thống XLNT công suất 50 m^3/ngày đêm.

- Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu ở các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D110, D140, D160, D200), sau đó về hệ thống XLNT công suất 50 m^3/ngày đêm.

Bảng 3. 13. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải khu trường học

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống D75 uPVC	m	56,6
2	Ống D110 uPVC	m	25,2
3	Ống D140 uPVC	m	30,6

b) Công trình thoát nước thải (nguồn thải số 06)

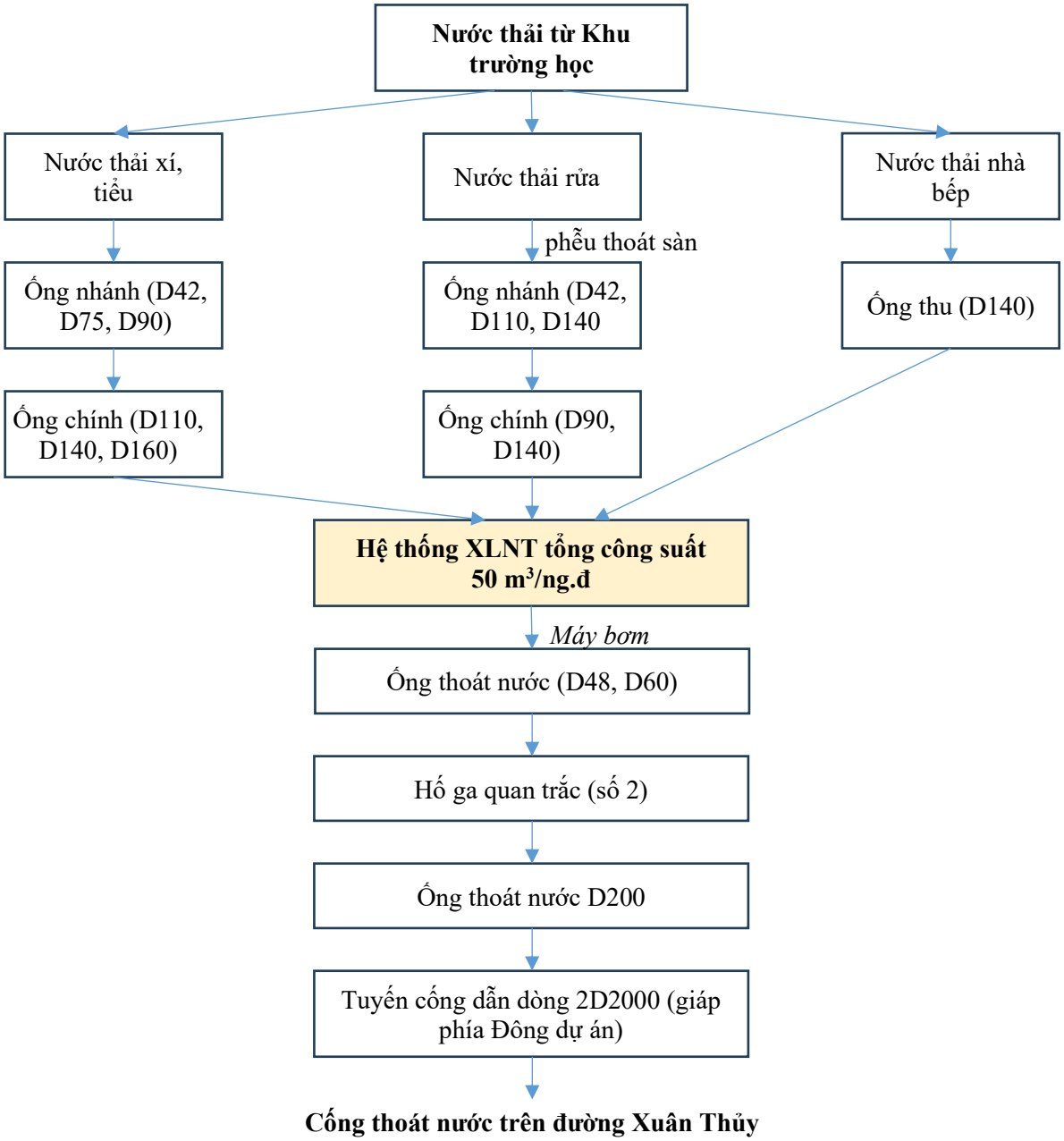
Nước thải sau khi qua hệ thống XLNT (công suất 50 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D48 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy), thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Bảng 3. 14. Tổng hợp các công trình thoát nước thải của khu trường học

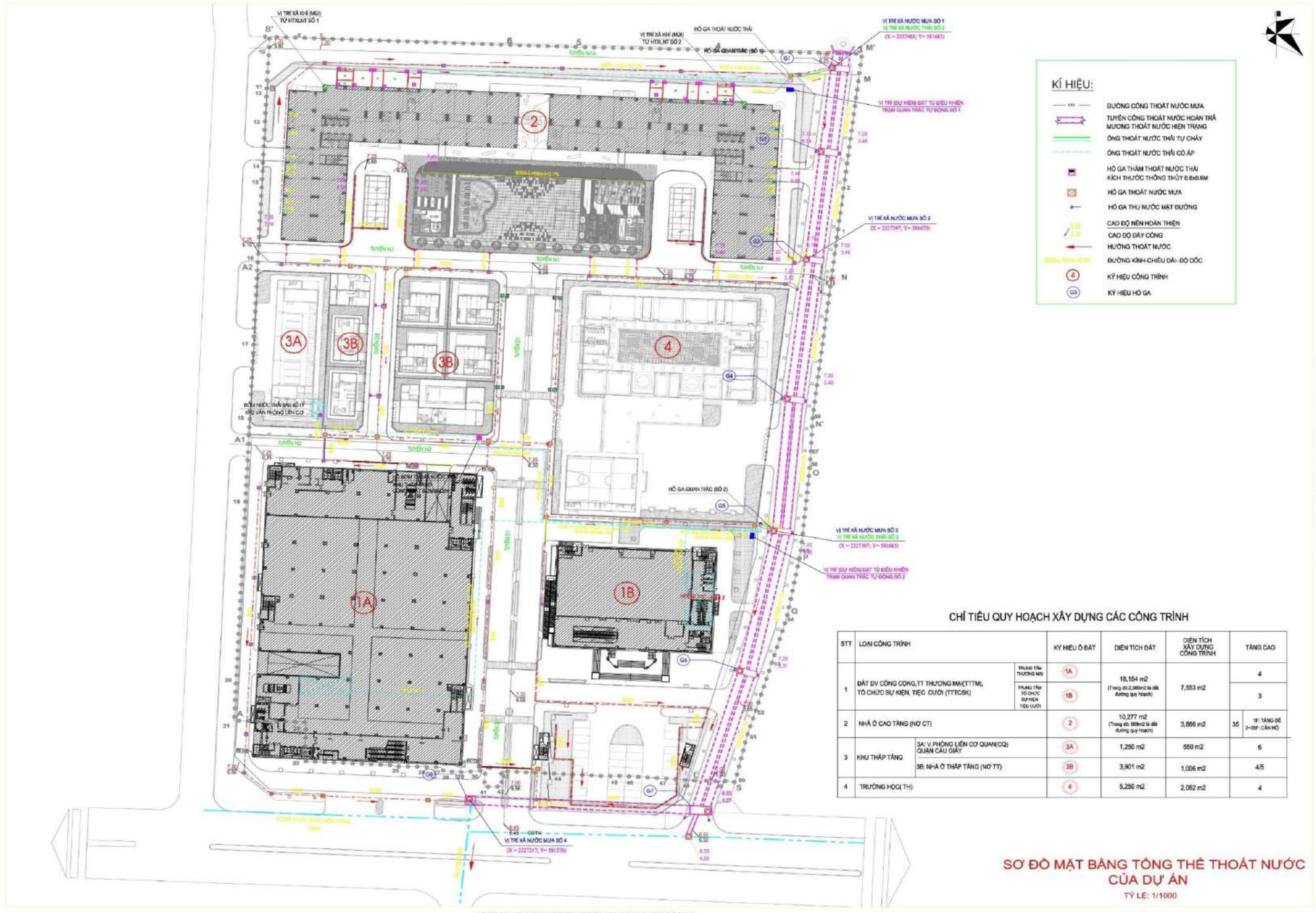
TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống uPVC D48	m	84,9
4	Hố ga quan trắc (số 2)	cái	01
5	Cống HDPE D200 (thoát nước)	m	3,3

c) Điểm xả nước thải sau xử lý

Điểm xả nước thải sau xử lý trùng với điểm xả nước thải của Trung tâm thương mại (điểm c Khoản B mục 3.1.2.1).



Hình 3. 8. Sơ đồ hệ thống thu gom xử lý nước thải tại Khu trường học



CHỈ TIÊU QUY HOẠCH XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH

STT	LOẠI CÔNG TRÌNH		KÝ HIỆU Ô ĐẤT	DIỆN TÍCH ĐẤT	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	TẦNG CAO	
1	ĐẤT DV CÔNG CỘNG,TT THƯƠNG MẠI(TTTM), TỔ CHỨC SỰ KIỆN, TIỆC CƯỚI (TTTCSK)	TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI	1A	18,154 m2 (Trong đó 2,980m2 là đất đường quy hoạch)	7,553 m2	4	
		TRUNG TÂM TỔ CHỨC SỰ KIỆN TIỆC CƯỚI	1B			3	
2	NHÀ Ở CAO TẦNG (NƠ CT)		2	10,277 m2 (Trong đó: 868m2 là đất đường quy hoạch)	3,866 m2	35	1F: TẦNG ĐẾ 2~35F: CĂN HỘ
3	KHU THẤP TẦNG	3A: V.PHÒNG LIÊN CƠ QUAN(CQ) QUẬN CẦU GIẤY	3A	1,250 m2	550 m2	6	
		3B: NHÀ Ở THẤP TẦNG (NƠ TT)	3B	3,901 m2	1,006 m2	4/5	
4	TRƯỜNG HỌC(TH)		4	5,250 m2	2,062 m2	4	

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC CỦA DỰ ÁN

TỶ LỆ: 1/1000

Hình 3. 9. Sơ đồ mặt bằng tổng thể thoát nước của Dự án

3.1.3. Xử lý nước thải sinh hoạt

3.1.3.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp GPMT:

A. Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2)

- Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.
- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư vấn Đại học Xây dựng.

a) Công trình xử lý sơ bộ (bể tự hoại, bể tách mỡ)

❖ Quy mô, công suất

- Bể tự hoại: Xây dựng tại tầng hầm 1; dung tích 74 m^3/bể; số lượng 02 bể;
- Bể tách mỡ: xây dựng tại tầng hầm 1; dung tích 13 m^3/bể; số lượng 02 bể.

❖ Quy trình công nghệ

** Quy trình công nghệ bể tự hoại:* Nước xí, tiểu → ngăn chứa (vi sinh vật phân hủy chất thải thành bùn) → ngăn lắng (lắng chất thải không thể phân hủy được) → ngăn lọc (lọc các chất lơ lửng) → nước thải sau xử lý → Hệ thống XLNT (công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống).

Hóa chất sử dụng: Định kỳ 3 tháng bổ sung 200g men vi sinh Biophot/xí tiểu.

** Quy trình công nghệ bể tách mỡ:* Nước thải khu vực nhà bếp → ngăn chứa → ngăn lắng 1 (tách mỡ) → ngăn lắng 2 (tách mỡ) → nước thải sau xử lý → Hệ thống XLNT (công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống).

Tần suất hút dầu, mỡ: 01-02 năm/lần.

b) Công trình xử lý cuối (hệ thống XLNT)

❖ Quy mô, công suất

Xây dựng 02 hệ thống XLNT của Khu nhà ở chung cư, tổng công suất 730 m3/ngày đêm (công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống).

Bảng 3. 15. Tổng hợp các công trình xử lý chính của 01 hệ thống XLNT tập trung (công suất 365 m^3/ngày.đêm)

TT	Bể xử lý	Số lượng	Kích thước LxBxH(m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Bể điều hòa	1	6x7,860x3,35	157,98	8,66
2	Bể thiếu khí	1	2,4 x 7,860 x 3,35	63,19	4,16
3	Bể hiếu khí	1	6,6 x 7,860 x 3,35	173,78	11,43
4	Bể lắng	1	4,025x4,74x3,35	63,91	4,2
5	Bể khử trùng	1	4,025 x 2,02 x 3,35	27,24	1,79
6	Bể chứa bùn	1	2,2x1,755x3,35	12,93	-
	Tổng			**499,03**	

Bảng 3. 16. Tổng hợp các thiết bị của 01 hệ thống XLNT tập trung (công suất 365 m^3/ngày.đêm)

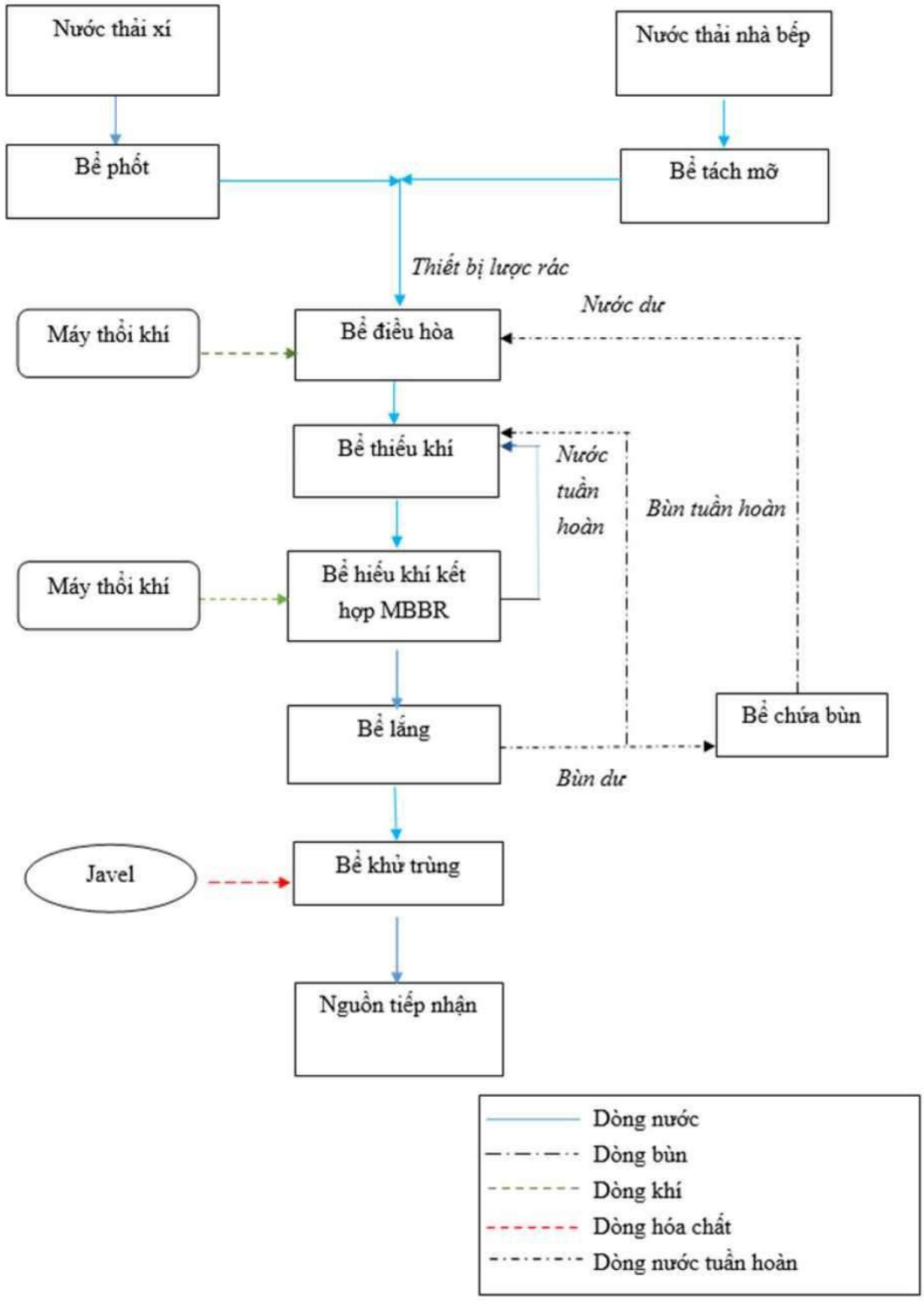
TT	Hạng mục	Đặc tính kĩ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
I	**Bể điều hòa**				
1	Lưới chắn rác	- Vật liệu: Inox SUS 304 - Chế tạo: Theo thiết kế	Việt Nam	Bộ	1
2	Hệ thống phân phối khí thô	- Vật liệu: uPVC - Chế tạo: Theo thiết kế	Việt Nam	Hệ	1
3	Bơm nước thải (bơm điều hòa và bơm bể khử trùng)	Công suất Q = 16 m^3/h, H = 7-10 mH_2O, Động cơ 3phase/380V/50Hz Vật liệu: Thân cánh: gang xám; Trục: inox Bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm sản xuất tại Việt Nam Model: 50U21.5 - 53	Tsurumi - Nhật Bản	Cái	2
4	Thiết bị đo mức	Thông số kỹ thuật chính: Dạng phao quả Báo mức nước Cáp dài: 3-5 m	Mac 3 - Italia	Bộ	1
II	**Bể thiếu khí**				
5	Hệ thống khí khuấy đảo trộn dưới đáy bể	- Vật liệu: uPVC - Chế tạo: Theo thiết kế	Việt Nam	HT	1
III	**Bể hiếu khí**				
6	Hệ thống phân phối khí loại khí mịn	Loại đĩa phân phối khí tinh Lưu lượng khí: 0- 12m3/h Đường kính: 12" Vật liệu: EPDM Model: HD340	Jaeger - Đức	Hệ	1
7	Bơm tuần hoàn nước thải	Công suất Q = 16 m^3/h, H = 7-10 $mH2O$, Động cơ 3phase/380V/50Hz Vật liệu: Thân cánh: gang xám; Trục: inox Bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm sản xuất tại Việt Nam Model: 50U21.5 - 53	Tsurumi - Nhật Bản	Cái	2

TT	Hạng mục	Đặc tính kĩ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
8	Máy thổi khí	Loại: Root Lưu lượng: Q = 6 - 6,5 m^3/phút Cột áp: H = 3 mH_2O Công suất: Động cơ: Electrim - Singapore 3phase/3 80V/50Hz/5.5Kw Trọn bộ lắp đặt Model: RSR100	Tsurumi - Nhật Bản	Cái	2
9	Giá thể đệm MBBR	Vật liệu: HDPE Dạng: Bánh xe di động Diện tích tiếp xúc: >1000m2/m3 Màu sắc: Trắng Nhiệt độ làm việc: 0-50 độ C	Việt Nam	HT	1
10	Giá đỡ cô lập đệm	- Vật liệu: Inox SUS 304 - Chế tạo: Theo thiết kế	Việt Nam	Bộ	2
IV	**Bể lắng sinh học**				
11	Bơm bùn thải	Bơm chìm: Vận chuyển bùn thải về bể chứa bùn, nước thải về bể thiếu khí Công suất Q = 10 m^3/h, H = 7-10 mH_2O, Động cơ 3phase/380V/50Hz/0.75Kw Vật liệu: Thân, cánh: gang xám; Trục: inox Bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm Model: 50U2.75 -56	Tsurumi - Nhật Bản	Cái	2
12	Hệ thống ống trung tâm, thu nước trong tấm chắn bọt	- Vật liệu: Inox SUS 304 - Chế tạo: Theo thiết kế	Việt Nam	Hệ thống	1
V	**Bể khử trùng**				
13	Bồn chứa hóa chất khử trùng	- Vật liệu: PE - Thể tích: 1000 lít	Việt Nam	Cái	1
14	Bơm định lượng Iavel	Bơm định lượng màng Q = 10-20 l/h; H = 3bar Điện áp: 3phase/380V/50Hz	OBL - Italia	Cái	2

TT	Hạng mục	Đặc tính kĩ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
		Model' m23PPSV			
15	Thiết bị đo lưu lượng nước thải	Đo lương lượng tổng Đường kính DN50	EU/G7	Bộ	1
16	Thiết bị đo mức	Dạng phao quả Cáp dài: 3-5 m	Mac 3 - Italia	Bộ	1
VI	**Hệ thống xử lý khí thải**				
17	Quạt hút khí thải	Công suất: P =1450 rpm Lưu lượng: Q = 2000 m^3/h Cột áp: 1000pa Điện áp: 3phase/3 80V/50Hz/1.1Kw Model: BSB315/UIM	Kruger - Việt Nam	cái	2
18	Tháp khử mùi	- Đường kính tháp: 1000x1200 - Vật liệu vỏ tháp: Composite - Vật liệu khử mùi than hoạt tính	Việt Nam	Bồn	1
VII	**Hệ thống điện động lực & điều khiển**				
19	Tủ điều khiển (thuộc phần điện)	Tủ điện trạm XLNT	Việt Nam	Hệ	1
20	Vỏ tủ điện	Loại tủ trong nhà	Việt Nam		
21	Thiết bị đóng cắt	LS/Mítubisi			
22	Đèn báo + nút nhấn	IDEC			
23	Hệ thống cấp nguồn	Hệ thống cáp điện kết nối từ tủ điện tới thiết bị: Không bao gồm cáp động lực dẫn đến tủ điện điều khiển trong nhà điều hành	Việt Nam	Hệ	1
VIII	**Hệ thống đường ống công nghệ**				
24	Hệ thống đường ống công nghệ (không bao gồm đường ống dẫn nước thải vào bể tiếp nhận và đường ống dẫn nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận)	Ông bơm nước thải, bùn thải uPVC - Class3/Tiền phòng Ông cấp khí: thép mạ kẽm/uPVC Hãng Hòa Phát/Tiền Phong	Việt Nam	Hệ	1

❖ Quy trình công nghệ

Công nghệ xử lý nước thải: Công nghệ AO kết hợp MBBR.



Hình 3. 10. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư

* *Quy trình công nghệ:* Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí kết hợp MBBR → Bể lắng → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

Thuyết minh công nghệ xử lý:

Quy trình công nghệ xử lý gồm các giai đoạn sau:

*** Giai đoạn tiền xử lý**

- Bể tự hoại: Nước thải từ xí, tiểu từ các nhà vệ sinh được xử lý tại các bể tự hoại trước khi chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Bể tách mỡ: Nước thải từ khu vực bếp được xử lý tách dầu, mỡ trước khi chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Bể điều hòa: Nước thải sau xử lý từ các khu vực theo đường ống thu gom được dẫn vào bể điều hòa. Bể điều hòa có chứng năng điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, đảm bảo cấp lưu lượng nước ổn định cho hệ xử lý sinh học phía sau. Tại bể này có hệ thống sục khí thô nhằm đảo trộn đều nồng độ chất bẩn trong nước thải.

*** Giai đoạn xử lý sinh học**

Bao gồm các công trình sau:

- Bể thiếu khí: Xử lý nito trong nước thải, trong bể này dùng hệ thống khí để đảo trộn nước thải.

- Bể hiếu khí kết hợp MBBR: Cấp khí từ máy thổi khí, phân phối khí qua hệ thống khí mịn, giúp oxi hòa tan vào nước. Tại bể có thiết bị kiểm tra pH và điều chỉnh pH trong khoảng phù hợp 7-8, tạo điều kiện tối ưu cho quá trình xử lý.

- Bể lắng sinh học: Tách bỏ bùn sinh học ra khỏi nước thải.

Mục đích:

Xử lý các chất ô nhiễm hữu cơ: COD, BOD, các hợp chất N và P có trong nước thải dựa trên cơ chế phát triển của vi sinh vật hiếu khí và thiếu khí.

+ Quá trình thiếu khí

Xử lý hợp chất có chứa N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là *Nitrosonas* và *Nitrobacter*. Trong môi trường thiếu oxi, các vi khuẩn này sẽ tách oxi của Nitrat (NO_3) và Nitrit (NO_2) theo chuỗi chuyển hóa:

$$NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$$

Khí N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài.

Với quá trình Photphorit hóa, chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là *Acinetobacter*. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng vi sinh vật hiếu khí.

$$NO_3^- + CH_3OH \Rightarrow CO_2 + N_2 + H_2O + OH^-$$

Trong bể được trang bị hệ thống khí đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat.

+ Quá trình hiếu khí

Xử lý BOD có trong nguồn nước. Quá trình này là quá trình sinh trưởng hiếu khí, chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước thành bùn hoạt tính (activated sludge) tồn tại ở dạng pha rắn.

Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý:

Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chỉ tiết bằng phương trình sau:

$$C_{18}H_{19}O_9N + 0,74NH_3 + 8,8O_2 \rightarrow 1,74C_5H_7NO_2 + 9,3CO2\uparrow + 4,52H_2O$$

Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO_2) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là $NH4^+$) thành NO_2^- và NO_3^-. Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:

$$C_{18}H_{19}O_9N + 19,5O_2 \rightarrow 18CO_2\uparrow + 9H_2O + H^+ + NO_3^-$$

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV *Nitrosomonas*, *Nitrobacter*.

Tại đây, bố trí bơm để tuần hoàn nước ngược lại bể điều hòa-thiếu khí, phục vụ quá trình xử lý, loại bỏ ni tơ có trong nước thải.

Trong bể sinh học hiếu khí có bổ sung thêm đệm vi sinh, để tăng hiệu quả xử lý và phục hồi nhanh hệ thống khi có sự cố xảy ra sau này.

+ Quá trình lắng

Hỗn hợp nước và bùn vi sinh sau khi ở bể hiếu khí sẽ chảy sang bể lắng, tại bể lắng, bùn sẽ được lắng xuống đáy bể, nước trong chảy qua máng qua nước chảy sang bể khử trùng.

Bùn ở bể lắng qua hệ thống thu hút bùn bằng hệ thống bơm, một phần tuần hoàn về bể thiếu khí, phần bùn dư sẽ đưa về bể chứa bùn.

*** Giai đoạn xử lý hoàn thiện**

- Bể khử trùng

Mục đích: Nước được dẫn qua bể khử trùng, tại đây hóa chất Javel được châm vào nước để khử trùng đảm bảo nước đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1,0.

- Bể chứa bùn

Bể chứa bùn hoạt tính dư, được xử lý và hút bùn định kỳ.

- Xử lý mùi

Khí và mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được hút về tháp khử mùi qua quạt hút khí. Khí và mùi sau đó sẽ được hấp phụ qua các lớp than hoạt tính. Khí sau xử lý sẽ theo ống thông khí lên mái.

Do than hoạt tính có khả năng hấp phụ tốt mùi, khí H_2S, CH_4... Việc sử dụng than hoạt tính hoàn toàn có thể xử lý khí mùi của HTXLNT tại dư án.

Tháp xử lý mùi có kích thước DxH = 1000x1200mm, vật liệu bằng composite, độ dày 4-5mm. Quạt hút công suất 1.450 rpm.

❖ *Quy trình vận hành hệ thống XLNT*

** Quy trình pha hóa chất Dinh dưỡng (Methanol/rỉ mật)*

- Chuẩn bị:

+ Mang đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao đông: Quần áo, găng tay, kính, khẩu trang,...

+ Kiểm tra máy khuấy, bơm vận chuyển hóa chất, van đường vào, ra của bơm vận chuyển hóa chất, van xả đáy bồn.

- Trình tự pha:

+ Dung dịch Methanol/rỉ mật mua với nồng độ 99%, Nồng độ pha phụ thuộc vào tính chất đầu vào của nước thải

** Quy trình pha hóa chất NaOCl*

- Chuẩn bị:

+ Mang đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao đông: Quần áo, găng tay, kính, khẩu trang,...

+ Kiểm tra máy khuấy, bơm vận chuyển hóa chất, van đường vào, ra của bơm vận chuyển hóa chất, van xả đáy bồn.

- Trình tự pha:

+ Công thức tính lượng hóa chất cần pha:

$$V = \frac{Q * qhc * 100}{Nnaocl * 1000} \text{ (l/ngày)}$$

+ Theo tiêu chuẩn lượng NaOCl cấp vào dòng nước thải là: qhc = 2 g/m^3

+ Khi lưu lượng: Q = 730 m^3/ngày.

+ Nước Javen NaOCl có nồng độ: N_{NaOCl} = 10%

=> V ≈ 14,6 lít/ngày

- Bước pha như sau:

+ Đóng van xả đáy

+ Mở van cấp nước sạch vào khoảng 1/2 bồn chứa.

+ Đổ từ từ 14,6 lít Javen vào bồn chứa, sau đó bổ sung nước sạch cho đủ 500 lít và đóng nắp thùng chứa, dung dịch pha đã sẵn sàng để sử dụng.

** Yêu cầu trước khi chạy máy*

- Kiểm tra các van chặn của đường ống cấp khí, đường ống bơm nước, đường ống hút bùn đảm bảo mở tất cả các van trong hệ thống ở mức độ phù hợp (mức độ mở của các van đã được xác định trong quá trình vận hành thực tế)

- Kiểm tra hệ thống đường ống, khớp nối.

- Quan sát mực nước tại bể điều hòa.

- Kiểm tra và pha chế hóa chất để đảm bảo đủ hóa chất cho quá trình xử lý.

- Đảm bảo là điện được cấp tới tủ điều khiển tại chỗ [đủ điện áp, 3 đèn báo pha (Đỏ-Vàng-Xanh)]

- Đảm bảo là aptômat của mạch điều khiển trong tủ điện ở vị trí "ON" (Bật).

- Kiểm tra các thông số về điện (kiểm tra các thông số cài đặt bảo vệ trong tủ điện có phù hợp với động cơ, hệ thống hay không. Nếu không phù hợp cần điều chỉnh lại).

- Kiểm tra thiết bị đo mực nước tại các bể.

- Kiểm tra dầu bôi trơn, dây curoa của các máy thổi khí cạn.

- Kiểm tra các đèn báo tại nút bấm điều khiển của các máy (để kiểm tra phát hiện sự cố).

- Kiểm tra đảm bảo chiều quay của động cơ là đúng

- Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố (nếu có)

- Kiểm tra giá trị cài đặt trên các bơm định lượng, chỉnh lưu lượng (nếu cần) khi bơm đang hoạt động.

- Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới được vận hành hệ thống.

** Các bước khởi động hệ thống (áp dụng khi hệ thống mới bắt đầu đi vào hoạt động hoặc khởi động trở lại sau khi dừng một thời gian dài)*

- Cấp điện cho các thiết bị

- Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ "AUTO"

- Các máy thổi khí, máy khuấy trộn chìm, các bơm tuần hoàn bùn đều bật sang chế độ "AUTO" hoặc "ON". Các thiết bị này luôn ở trạng thái "AUTO" hoặc "ON" ngay cả khi hệ thống dừng vì không có nước thải, chỉ dừng lại để bảo trì hoặc sửa chữa hoặc dừng hệ thống trong thời gian dài.

- Bơm nước thải bể điều hòa bật sang chế độ "AUTO"

- Bơm nước thải tuần hoàn bể hiếu khí bật sang chế độ "AUTO"

- Bơm bùn bể lắng bật sang chế độ "AUTO"

- Bơm nước thải bể khử trùng bật sang chế độ "AUTO"

- Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết

- Trong thời gian đầu khi khởi động hệ thống không nên bơm bùn từ bể lắng về bể chứa bùn vì lúc này bùn chưa đủ để xử lý. Thông thường sau 03-06 tháng khởi động lại hệ thống thì mới có bùn dư cần xả về bể chứa bùn.

** Các bước vận hành hệ thống (áp dụng hàng ngày, khi dừng bơm nước thải sau mỗi ngày hoặc khi hệ thống bị mất điện)*

- Cấp điện cho các thiết bị đang bị ngắt điện

- Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ "AUTO"

- Bơm nước thải bể điều hòa, bể hiếu khí, bể lắng, bể khử trùng đều bật sang chế độ "AUTO"

- Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết

** Quy trình vận hành hệ thống XLNT*

Vận hành ở chế độ tự động:

- Trên hệ thống tủ điện điều khiển gạt núm điều khiển về chế độ tự động (AUTO), đèn báo dừng màu đỏ (STOP), đèn báo chạy màu xanh (RUN), đèn báo sự cố mà vàng (ALARM).

- Chế độ vận hành tự động dựa trên tín hiệu từ các phao báo mực nước để chạy các máy.

- Khi đang vận hành ở chế độ tự động người vận hành muốn dừng hoặc bật các máy vì một lý do nào đó (gặp sự cố...) thì phải chuyển núm điều khiển về chế độ bằng tay (MANU) rồi sau đó tác động bằng tay để tắt hoặc bật máy.

- Trước khi hệ thống đi vào hoạt động ổn định ta phải tiến hành vận hành bằng tay và điều chỉnh sao cho các van ở trạng thái hợp lý.

Vận hành ở chế độ bằng tay

- Trên hệ thống tủ điện điều khiển chuyển vị trí công tắc chuyển mạch về vị trí MANU. Sau đó tiến hành:

b1. Bơm nước từ bể điều hòa sang bể thiếu khí

+ Khi mực nước tại bể điều hòa đầy (mực nước cách trần bể điều hòa khoảng 700-800cm) bật máy bơm nước thải bể điều hòa bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi bơm P-01/A và/hoặc P-01/B sang vị trí MANU và mở van tương ứng để bơm nước sang bể thiếu khí

+ Tiến hành đảo bơm 2 tiếng 1 lần.

+ Khi nước cạn đến một mức nhất định (có thể ở mức nước lộ thân bơm) thì tiến hành tắt bơm nước thải bể điều hòa bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF.

b2. Chạy máy khuấy chìm

+ Bật máy máy khuấy chìm để đảo trộn nước – bùn trong bể thiếu khí bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi máy khuấy chìm SM – 02 sang vị trí MANU.

+ Máy máy khuấy chìm thường được chạy ngay sau khi người vận hành thực hiện quá trình vận hành bằng tay.

+ Thời gian chạy: hoạt động 50 phút nghỉ 10 phút

+ Tắt máy bằng bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF

b3. Chạy máy thổi khí cấp cho bể

+ Bật máy thổi khí cạn để cấp khí vào bể điều hòa, bể hiếu khí bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi máy thổi khí BL-01A và/hoặc BL-01B sang vị trí MANU và mở van tương ứng.

+ Máy thổi khí thường được chạy ngay sau khi người vận hành thực hiện quá trình vận hành bằng tay.

+ Thời gian chạy máy 1 giờ 30 phút đảo máy một lần.

+ Tắt máy bằng bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF

b4. Bơm tuần hoàn nước từ bể hiếu khí về bể thiếu khí.

+ Khi bật máy bơm bể điều hoà tiến hành bật đồng thời máy bơm tuần hoàn nước bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi bơm P-04A/B sang vị trí MANU và mở van tương ứng để bơm nước sang bể thiếu khí (bể T – 02).

+ Tiến hành đảo bơm 2 tiếng 1 lần.

+ Khi nước cạn đến một mức nhất định (có thể ở mức nước lộ thân bơm) thì tiến hành tắt bơm nước thải bể điều hòa bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF.

b5. Bơm bùn tuần hoàn từ bể lắng về bể thiếu khí

+ Khi bật máy bơm bể điều hoà tiến hành bật đồng thời máy bơm bùn bể lắng bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi bơm P-05A/B sang vị trí MANU và mở van tương ứng để bơm nước sang bể thiếu khí

+ Tiến hành đảo bơm 1 tiếng 1 lần.

+ Khi nước cạn đến một mức nhất định (có thể ở mức nước lộ thân bơm) thì tiến hành tắt bơm nước thải bể điều hòa bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF.

b6. Bơm nước thải sau xử lý từ bể khử trùng ra ngoài môi trường

+ Khi mực nước tại bể khử trùng đầy (mực nước cách trần bể khử trùng khoảng 800-900cm) bật máy bơm nước thải bể khử trùng bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi bơm P-07/A và/hoặc P-07/B sang vị trí MANU để bơm nước sau xử lý ra qua đồng hồ đo lưu lượng rồi ra hố ga thoát nước.

+ Tiến hành đảo bơm 1 tiếng 1 lần.

+ Khi nước cạn đến một mức nhất định (có thể ở mức nước lộ thân bơm) thì tiến hành tắt bơm nước thải bể điều hòa bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF.

b7. Máy thổi khí

+ Khi bật máy bơm bể điều hoà tiến hành bật đồng thời máy thổi khí bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi bơm BL-01A hoặc BL-01B sang vị trí MANU và mở van tương ứng để cấp khí vào bể điều hòa (T –01) và bể hiếu khí (bể T – 04).

+ Máy thổi khí thường được chạy ngay sau khi người vận hành thực hiện quá trình vận hành bằng tay.

+ Thời gian chạy máy 1 giờ 30 phút đảo máy một lần.

+ Tắt máy bằng bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF

b8. Bơm định lượng hóa chất NaOCl

+ Ngay sau khi bật máy bơm nước thải bể điều hòa tiến hành bật máy bơm định lượng NaOCl để châm hóa chất vào bể khử trùng bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi DP - 07/A hoặc DP – 07/B sang vị trí MANU

+ Hoạt động theo giá trị thời gian cài đặt, đảo luân phiên 1h30 phút/1 lần.

+ Chạy liên động động theo bơm bể điều hòa.

+ Tắt máy bằng bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF

b9. Bơm định lượng hóa chất dinh dưỡng

+ Ngay sau khi bật máy bơm nước thải bể điều hòa tiến hành bật máy bơm định lượng dinh dưỡng để châm dinh dưỡng vào bể thiếu khí bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi DP- 02

+ Hoạt động theo giá trị thời gian cài đặt

+ Tắt máy bằng bằng cách gạt công tắc tương ứng về vị trí OFF

b10. Quạt hút khí thải

+ Ngay sau khi bật máy thổi khí tiến hành bật quạt hút mùi cho tháp xử lý khí bằng cách gạt công tắc điều khiển tương ứng trên tủ điều khiển tại vị trí ghi EF - 01 sang vị trí MANU

Chú ý:

+ Để đảm bảo hiệu quả của công trình cần phối hợp cả hai chế độ vận hành tự động và bằng tay (khi không thực hiện vận hành ở chế độ bằng tay cần chuyển sang chế độ tự động)

+ Khi hệ thống xảy ra sự cố ta ấn nút dừng khẩn cấp để dừng toàn bộ hoạt động của hệ thống.

** Quy trình vận hành hệ thống XLNT khi lượng nước thải không đạt công suất*

Quy trình chung

- Khi nước thải chưa đủ lượng lượng theo công suất thiết kế cần điều chỉnh lại quy trình vận hành phù hợp với lượng nước thải thực tế về hệ thống
- Quy trình vận hành thiết bị điện, kiểm tra vi sinh giữ nguyên theo hướng dẫn vận hành đã nêu. Điều chỉnh lượng hóa chất và lượng khí cấp vào bể hiếu khí đảm bảo duy trì các chỉ số DO, pH, Các chỉ số đầu vào phù hợp với công suất thực tế.
- Vì tòa L1 và L2 có lưu lượng thiết kế giống nhau nên có cách vận hành giống nhau.

Quy trình vận hành khi lượng nước thải không đạt công suất

- Lượng vi sinh cấp vào hệ thống

+ Khi nước thải không đạt công suất thì lương vi sinh cấp vào hệ thống để xử lý nước thải cần được điều chỉnh phù hợp để tránh lượng thức ăn trong nước thải không đủ cho vi sinh sinh trưởng và phát triển, làm chết vi sinh dẫn đến chất lượng nước đầu ra bị ảnh hường

+ Lượng vi sinh cấp vào được tính toán cụ thể như sau:

$$\text{Lượng vi sinh cấp vào } V_{VS} = (V_{tk} \times Q_{tt}) / Q$$

Trong đó:

V_{VS} là thể tích vi sinh cần cấp vào

V_{tk} là thể tích vi sinh theo thiết kế

Q_{tt} là lưu lượng nước thải thực tế

Q là lưu lượng nước thải thiết kế

- Lượng cơ chất cấp vào hệ thống

+ Lượng cơ chất châm vào hệ thống được tính toán lại tránh cấp dư lượng cơ chất là ảnh hưởng đến chất lượng nước đầu ra.

Lượng cơ chất cần cấp V_{cc} = BOD_{bs} x Hàm lượng BOD cơ chất x Q_{tt}

Trong đó:

V_{cc} Lượng cơ chất cần cấp

Q_{tt} là lưu lượng nước thải thực tế

BOD_{bs} là lượng BOD cần bổ sung được tính như sau:

$$BOD_{bs} = BOD_{dv} - BOD_{dr}$$

Trong đó:

BOD_{dr} theo QCVN 14 cột B là 30mg/l

BOD_{dv} Là lượng BOD đầu vào nước thải được tính như sau:

BOD_{dv}: T-N: T-P = 100:5:1

- Lượng khí cấp vào bể hiếu khí

+ Khi nước thải về hệ thống không đạt công suất như thiết kế thì lượng khí cấp cho bể hiếu khí sẽ dư, dẫn đến lượng DO sẽ cao, làm ức chế quá trình xử lý nước của vi sinh.

+ Cần điều chỉnh van khí để duy trì DO trong bể hiếu khí duy trì từ 2-4mg/lit, lượng khí dư sẽ được xả ra theo đường xả khí dư và xả sang bể điều hòa.

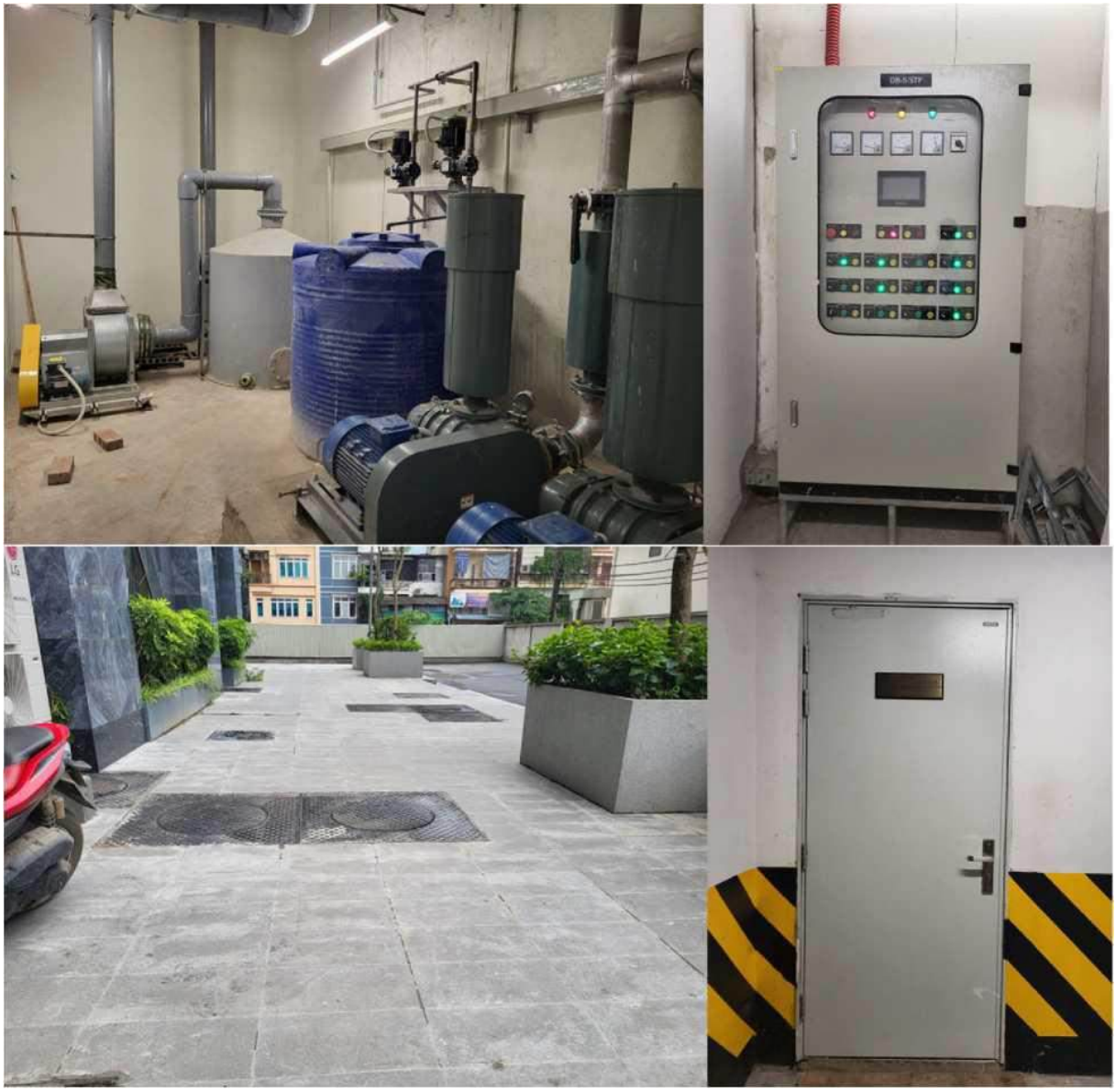
- Điều chỉnh dòng tuần hoàn và lưu lượng nước vào trạm xử lý

Quy trình vận hành HTXLNT khi nước thải đạt 50%:

Khi nước thải về hệ thống đạt 50% công suất thì cần thực hiện điều chỉnh lưu lượng nước vào hệ thống và dòng tuần hoàn nitrat để đảm bảo hiệu quả xử lý như sau:

+ Bước 1: Mở van hồi lưu bể điều hòa, điều tiết lưu lượng từ bể điều hòa và bể thiếu khí phù hợp với công suất 18 m^3/ngày tương đương với 7,6 m^3/giờ.

+ Bước 2: Điều chỉnh dòng tuần hoàn nitrat từ bể hiếu khí về thiếu khí và thời gian chạy của bơm, Trên timer bơm tuần hoàn nitrat điều chỉnh thời gian ON thành 30 Phút nghỉ 30 phút, Tương đương với thời gian chạy 12 tiếng/ngày.



Hình 3. 11. Một số hình ảnh về hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư

(Nguồn: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy, 2024)

Bảng 3. 17. Nhu cầu sử dụng hóa chất, chế phẩm vi sinh của 02 hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư

TT	Hoá chất sử dụng	Định mức	Công suất xử lý (m^3/ngày đêm)	Khối lượng
1	Javen	0,003 kg/m^3	730	2,19 kg/ngày
2	NaOH	0,0039996 g/lít		2,92 kg/ngày
3	Mật rỉ đường	6,57 l/m^3		4,8 m^3/lần bổ sung
4	Chế phẩm vi sinh Biophot	0,2 kg/m^3		146 kg/6 tháng

Bảng 3. 18. Nhu cầu sử dụng điện của 02 hệ thống XLNT tập trung Khu nhà ở chung cư

Thiết bị	Công suất (kW)	Số lượng	Thời gian hoạt động (h)	Điện tiêu thụ (kW)	Ghi chú
Bơm nước thải (bơm bể điều hòa)	1,5	4 (2 hoạt động, 2 dự phòng)	6	36,0	Hoạt động luân phiên
Bơm tuần hoàn nước thải	1,5	4 (2 hoạt động, 2 dự phòng)	6	36,0	Hoạt động luân phiên
Máy thổi khí	5,5	4 (2 hoạt động, 2 dự phòng)	12	264, 0	Hoạt động luân phiên
Bơm bùn thải	0,75	4 (2 hoạt động, 2 dự phòng)	6	18,0	Hoạt động luân phiên
Bơm định lượng Javel	0,25	4 (2 hoạt động, 2 dự phòng)	6	6,0	Hoạt động luân phiên
Bơm nước thải (bơm bể khử trùng)	1,5	4 (2 hoạt động, 2 dự phòng)	6	36,0	Hoạt động luân phiên
Quạt hút khí thải	1,1	2	12	26,4	Hoạt động 1 tiếng nghỉ 10 phút
Tổng cộng				**422,4**	

B. ***Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1A và 1B)***

- Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.
- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư vấn Đại học Xây dựng.

1) Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại trung tâm thương mại (TTTM)

❖ *Quy mô, công suất*

Xây dựng 01 hệ thống XLNT công suất 208 m^3/ngày.đêm đặt tại tầng hầm 3 của của khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện. Hệ thống có diện tích xây dựng 221,4 m^2; chiều cao 3,2 m. Hệ thống xử lý nước thải gồm 10 ngăn, trong đó: 02 ngăn tách mỡ, 01 ngăn tiếp nhận, 02 ngăn yếm khí, 02 ngăn hiếu khí, 01 ngăn lắng và khử trùng, 01 ngăn chứa nước sau xử lý và 01 ngăn chứa bùn.

Khu vực điều hành được bố trí tại hầm 2 của khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện có diện tích khoảng 196 m^2.

Hệ thống XLNT tập trung gồm các công trình như sau:

Bảng 3. 19. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung TTTM

TT	Công trình xử lý	Ký hiệu	Kích thước LxBxH(m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước ($g^{giờ}$)
1	Ngăn tách mỡ 1	1A	4,5 x 3 x 2,8	37,80	-
2	Ngăn tách mỡ 2	1B	3 x 2,55 x 2,8	21,42	-
3	Ngăn điều hòa (tiếp nhận)	1	4,5 x 3,58 x 2,8	45,11	4-8
4	Ngăn yếm khí 1	2	4,5 x 1,735 x 2,8	21,86	4-8
5	Ngăn yếm khí 2	3	7,7 x 4,6 x 2,8	99,18	4-8
6	Ngăn hiếu khí 1	4	7,7 x 3,8 x 2,8	81,93	6-10
7	Ngăn hiếu khí 2	5	7,7 x 6,25 x 2,8	134,75	6-10
8	Ngăn lắng và khử trùng	6	6,3 x 3,8 x 2,8	67,03	4-6
9	Ngăn chứa nước sau xử lý	7	3,8 x 1,2 x 2,8	12,77	0,5-2
10	Ngăn chứa bùn	8	4,5 x 1,535 x	19,34	-
	Tổng cộng			**541,19**	

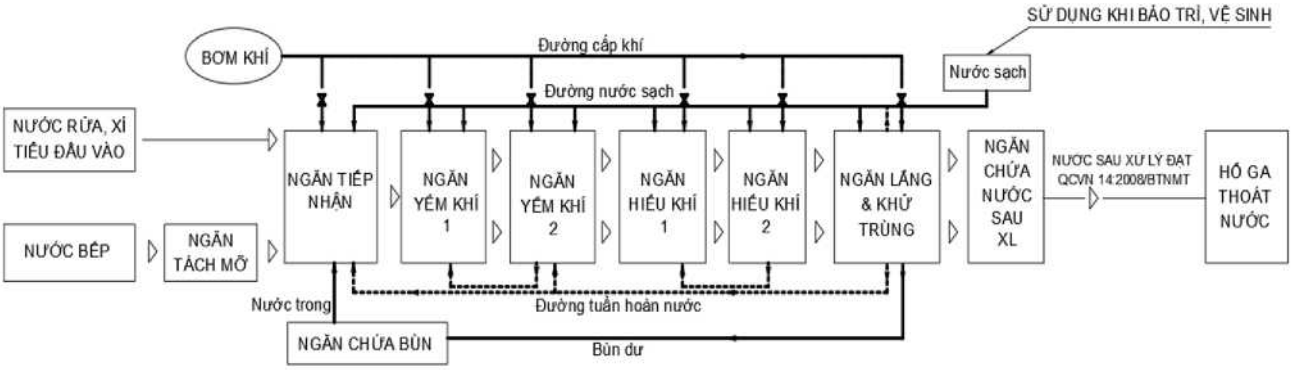
Các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung (công suất 208 m^3/ngày đêm) được thống kê trong Bảng sau:

Bảng 3. 20. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung TTTM

TT	Máy, thiết bị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Bơm chìm nước thải	2	+ Công suất: 1,5 kW + Lưu lượng: 0,3 m^3/min + Cột áp: 12m + Điện áp: 3 pha/380V + Phụ kiện lắp đặt đi kèm: thanh trượt, khớp nối nhanh
2	Phao	2	+ Chiều dài dây 3m
3	Máy thổi khí	2	+ Chiều dài dây 3m + Lưu lượng khí: 6,65 m^3/min + Cột áp: 3m + Điện áp: 3 pha/380V + Đường kính đầu thổi khí: DN100 + Vỏ máy, hộp số: Gang đúc FC200 + Ống giảm thanh: Sắt sơn chống rỉ, kích thước: DN250, dài 1000mm + Khớp nối mềm: Cao su, DN100
4	Động cơ máy thổi	2	+ Công suất: 5,5 kW

TT	Máy, thiết bị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
	khí		+ Điện áp tiêu chuẩn 380V/50Hz + Hệ số cách điện: cấp F + Hệ thống làm mát bằng quạt (TEFC) theo IC411 của IEC 60034-6 + Cấp bảo vệ IP55 (IEC 60034 - 5)
5	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	1	+ Loại: Đồng hồ cơ + Lưu lượng nhỏ nhất Qmin = 4,8m^3/h + Lưu lượng danh định Qn = 60m^3/h + Lưu lượng lớn nhất Qmax = 120m3/h + Kích thước LxH = 250x289mm + Tiêu chuẩn quốc tế: ISO4064 + Độ chính xác cấp A + Áp suất làm việc: PN16 (1.6Mpa~16Bar) + Vật liệu: Thân gang, Sơn phủ: Epoxy màu xanh + Kiểu kết nối: Mặt bích + Phụ kiện lắp đặt đi kèm (bích, bulong,...)

❖ *Quy trình công nghệ*



Hình 3. 12. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của TTTM

*** Quy trình công nghệ:** Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí 1 → Ngăn yếm khí 2 → Ngăn hiếu khí 1 → Ngăn hiếu khí 2 → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

Cơ chế vận động của nước thải xuyên suốt trong hệ thống là lấy từ đáy bể trước sang bề mặt bể tiếp theo nhằm tạo môi trường tiếp xúc tốt nhất cho vi sinh phát triển.

Nước thải sinh hoạt từ các khu vực phát sinh tại TTTM được thu gom theo 2 đường ống riêng biệt dẫn về hệ thống XLNT tập trung, cụ thể:

- Nước rửa phát sinh từ các chậu rửa, tắm, nước từ các sàn khu nhà vệ sinh theo đường ống thu gom dẫn về 2 bể tách mỡ để loại bỏ rác, gạn tách dầu mỡ và thức ăn thừa (nếu có) trước khi đưa vào bể yếm khí.

- Nước xí, tiểu phát sinh từ các khu vệ sinh theo đường ống thu gom dẫn về bể điều hòa (bể tiếp nhận) đề điều hòa dòng chảy cũng như nồng độ chất thải trước khi chảy sang bể yếm khí.

Nước thải từ bể điều hòa và bể tách mỡ được chảy sang bể yếm khí (ngăn 1 và ngăn 2) bằng hệ thống ống truyền dẫn (tại bể yếm khí có bố trí các giá thể để vi sinh yếm khí phát triển). Sau xử lý yếm khí, nước thải được xử lý hiếu khí bậc 1 và bậc 2 tại ngăn số 1 và ngăn số 2. Tại các ngăn này có bố trí các giá thể để vi sinh hiếu khí phát triển và nguồn khí được cung cấp đầy đủ nhờ hệ thống máy thổi khí cưỡng bức nhằm xử lý hết các thành phần chất thải còn lại như nito, photpho,… Nước sau xử lý được lắng tự nhiên tại bể lắng và khử trùng. Tại đây nước trong và đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k=1,0) trước khi dẫn sang bể chứa nước sạch để bơm lên hệ thống thoát nước thải chung của Dự án. Bùn lắng ở bể lắng được dẫn sang bể chứa bùn, sau một thời gian nhất định, bùn dư sẽ được định kỳ hút đi xử lý đúng theo quy định.

Chức năng chính của các bể:

*** Bể tách mỡ (gồm 2 ngăn):**

Loại bỏ rác, gạn tách dầu mỡ và thức ăn thừa trước khi đưa vào bể tiếp nhận (bể điều hòa) của hệ thống xử lý.

*** Bể tiếp nhận (bể điều hòa):**

Bể tiếp nhận sẽ điều hòa lưu lượng và tải lượng chất ô nhiễm có trong nước thải, cụ thể:

- Điều chỉnh sự biến thiên lưu lượng nước thải theo từng giờ trong ngày.

- Tránh sự biến động hàm lượng chất hữu cơ làm ảnh hưởng đến hoạt động của vi khuẩn trong bể xử lý sinh học.

*** Bể yếm khí (gồm 2 ngăn):**

Trong bể này, phản ứng sinh học chính là quá trình khử Nitơ. Tại đây, các vi sinh vật yếm khí chuyển hoá nitrate (NO_3^-) và nitrite (NO_2^-) thành khí nitơ (N_2) trong môi trường yếm khí (Nitrate được tuần hoàn từ bể lắng). Trong phản ứng này NO_3^- đóng vai trò như một chất nhận năng lượng (nhận electron) và chất hữu cơ là chất cho năng lượng (cho electron).

$$0,25COD + 0,156NO_3^- + 0,156H^+ \rightarrow 0,0095C_5H_7O_2N + 0,073N_2 + 0,378H_2O + 0,119CO_2$$

Dựa vào phản ứng trên mỗi gram NO_3-N bị khử sẽ cần 3~4 gram COD. Do vậy trong bể yếm khí quá trình phản ứng khử sẽ làm giảm COD trong nước thải. Vì nồng độ COD trong nước thải thấp (trung bình 500 mg/l), lớn hơn nhu cầu cho phản ứng khử nitrate (trung bình 150 mg/l) nên không cần phải cung cấp chất dinh dưỡng cho bể yếm khí.

Yêu cầu: nồng độ oxy trong bể yếm khí cần nhỏ hơn 0,5 mg/l.

*** Bể hiếu khí (gồm 2 ngăn):**

Trong phản ứng ôxy hoá chất hữu cơ thì O_2 đóng vai trò chất nhận năng lượng cuối cùng (nhận electron) và chất hữu cơ là chất cho năng lượng (cho electron).

$$COD + O_2 + nutrients \rightarrow CO_2 + C_5H_7O_2N + NH_4^+ + H_2O$$

Trên bề mặt của giá thể vi sinh di động có 3 lớp vi sinh vật. Lớp ngoài cùng là vi sinh hiếu khí, lớp trong cùng là vi sinh yếm khí và ở giữa là lớp vi sinh tuỳ nghi (lớp hỗn hợp). Hệ vi sinh vật dính bám được hình thành trên bề mặt của giá thể. Trong đó, chất polymer màng (extracellular polymer) giúp cho vi sinh vật bám vào nhau và bám vào thành giá thể. Chất hữu cơ sẽ thẩm thấu qua màng biofilm và được chuyển hoá bởi ba lớp vi sinh. Do vậy, nồng độ chất hữu cơ ở bề ngoài cao nhất và giảm dần tới lớp trong cùng.

Ôxy được cung cấp vào bể nhằm tạo điều kiện cho quá trình phân hủy qua các hệ thống sục khí được bố trí tại các vị trí thích hợp trong bể. Tương tự với sự phân bố chất hữu cơ trong màng vi sinh, nồng độ ôxy cũng cao nhất ở lớp ngoài và giảm dần ở lớp trong. Sau khi tiến hành quá trình xử lý sinh học, phần lớn các chất hữu cơ có trong nước thải được loại bỏ.

Bể hiếu khí cũng có thể oxy hoá ammonia (NH_4^+). Trong phản ứng oxy hoá chất ammonia thì oxy đóng vai trò chất nhận năng lượng và ammonia là chất cho năng lượng.

$$NH_4^+ + 1.89O_2 + 0.08CO_2 \rightarrow 0.98NO_3^- + 0.016C_5H_7O_2N + 0.95H_2O + 1.98\ H^+$$

Trong phản ứng nitrat hoá, vi sinh vật không sử dụng chất hữu cơ. Nước thải sau khi được nitrat hoá sẽ được bơm tuần hoàn trở lại bể yếm khí để cung cấp NO_3^-. Nồng độ oxy hòa tan trong bể hiếu khí lớn hơn 2,0 mg/l để đảm bảo việc cung cấp đầy đủ oxy cho phản ứng oxy hóa.

*** Bể lắng và khử trùng:**

Hỗn hợp bùn và nước thải rời khỏi bể hiếu khí chảy vào bể lắng trung tâm nhằm tiến hành quá trình tách nước và bùn. Bùn sinh học lắng dưới đáy sẽ được hồi lưu lại bể tiếp nhận (bể điều hòa) và bể yếm khí 1 nhằm duy trì lượng bùn thích hợp trong bể này. Nước thải sau khi được lắng đã được loại bỏ gần như hoàn toàn bùn cặn. Nước sau lắng sẽ được khử trùng để loại bỏ các vi sinh vật có hại ra khỏi nước thải trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Viên clo dạng nén được xếp vào hộp khử trùng (hộp cấu tạo bằng nhựa PVC có đục lỗ xung quanh, nhằm tạo dòng nước tiếp xúc với clo trước khi ra ngoài môi trường.

*** Bể chứa nước sau xử lý**

Chứa nước sau xử lý và xả nước thải ra ngoài môi trường.

*** Bể chứa bùn:**

Chứa và xử lý lượng bùn dư trong xử lý nước thải.

a) Quy trình vận hành hệ thống XLNT

❖ *Vận hành hệ thống không tải*

Vận hành hệ thống không tải là một trong những khâu không thể thiếu trong công tác khởi động hệ thống. Vận hành không tải nhằm mục đích kiểm tra toàn bộ hệ thống trước khi hệ thống chính thức đi vào hoạt động.

Quá trình vận hành không tải gồm có các bước cụ thể như sau:

Kiểm tra tủ điện điều khiển:

Đối với chế độ hoạt động bằng tay (MAN) cần kiểm tra như sau: Đóng điện động lực của tất cả các thiết bị và điện điều khiển cho tủ điện. Chuyển công tắc lựa chọn sang chế độ MAN, kiểm tra nhấn nút từng thiết bị và kiểm tra hoạt động của từng thiết bị đó.

Đối với chế độ hoạt động tự động (AUTO) cần kiểm tra: Chuyển công tắc lựa chọn sang chế độ AUTO để kiểm tra hoạt động của các thiết bị với chu kỳ chạy theo đúng quy trình điều khiển.

Đối với khả năng bảo vệ hệ thống và báo sự cố cần thực hiện kiểm tra như sau: ngắt nguồn điện động lực và chỉ duy trì nguồn điện điều khiển, sử dụng tín hiệu giả (gạt cho rơle nhảy trực tiếp) để kiểm tra ngắt mạch của contactor.

Kích hoạt vi sinh:

Cho khoảng 50% lượng nước sạch vào trong bể và duy trì lượng nước để kiểm tra lượng khí sục trong bể nhằm điều chỉnh hoạt động của vi sinh có khả năng oxy hóa trong nước thải. Nó là một yếu tố quyết định hiệu quả xử lý của bể.

Sau khi kiểm tra bể đạt điều kiện an toàn, tiến hành bơm nước thải vào bể với nồng độ COD ≤ 400 mg/l, pH = 6,5 – 8,5, đồng thời cho xáo trộn vật mang di động với nước sạch và nước thải đầu vào bằng hệ thống sục khí để thích nghi vi sinh vật từ trạng thái kỵ khí sang hiếu khí, thời gian này có thể kéo dài từ 15-30 ngày. Khi hiệu quả xử lý đạt đến 80%, tăng tải trọng bằng cách tăng nồng độ COD của nước thải đầu vào lên hoặc giảm thời gian lưu nước bằng cách tăng lưu lượng nước thải vào bể. Trong giai đoạn đầu vận hành, khi bùn chuyển từ màu đen sang màu nâu vàng, bông cặn to và dễ lắng, đây chính là quá trình thích nghi và chuyển từ bùn kỵ khí sang bùn hiếu khí. pH cũng là chỉ tiêu được dùng để xác định nhanh và sơ bộ hiệu quả xử lý, pH tăng khi hiệu quả xử lý tăng, pH giảm khi hiệu quả xử lý giảm hoặc vi khuẩn đã tiêu thụ hết chất dinh dưỡng và chuyển qua chế độ hô hấp nội bào.

❖ *Vận hành hệ thống trong điều kiện hoạt động bình thường:*

Vận hành hệ thống ở chế độ MAN:

Điều khiển hệ thống chạy bằng tay (MAN): Muốn chạy thiết bị nào ta chuyển công tắc sang vị trí MAN (đèn màu xanh sáng) thì thiết bị chạy, chuyển công tắc sang vị trí OFF (đèn màu đỏ sáng) thì thiết bị ngưng.

Vận hành chế độ AUTO (chế độ hoạt động thường trực của tủ điện):

Điều khiển hệ thống chạy theo lập trình: để cho thiết bị chạy ta chuyển các công tắc sang vị trí AUTO thì hệ thống bắt đầu chạy theo chương trình đã lập trình sẵn, chuyển công tắc sang vị trí OFF (đèn màu đỏ sáng) thì máy sẽ dừng.

Các thao tác sau giai đoạn vận hành ổn định:

Khi hệ thống đi vào giai đoạn vận hành ổn định, hàng tuần người vận hành cần thực hiện các công việc sau:

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng từng thiết bị khi hoạt động như: Thăm nhớt và phát hiện ra những tiếng kêu lạ. Kiểm tra dòng làm việc của tất cả các thiết bị.
- Kiểm tra mức độ phân tán khí đồng đều của dàn phân phối khí. Nếu thấy khí sục không đồng đều cần phải điều chỉnh – đóng hoặc mở lại các van hoặc xả cặn trên đường ống dẫn.
- Lấy mẫu phân tích các chỉ tiêu theo chu kỳ.
- Viết báo cáo theo dõi về tình trạng hoạt động của máy hàng ngày trong hệ thống.
- Kiểm tra chất lượng bùn.

Chú ý: Trường hợp vì lý do nào đó cần phải tạm ngưng vận hành hệ thống (mất điện, sự cố kỹ thuật, …) cần thực hiện lần lượt các thao tác sau:

+ Tắt CB các thiết bị điện.

+ Tắt CB nguồn điện.

+ Kiểm tra hệ thống điện điều khiển.

❖ *Các loại hóa chất sử dụng:*

Bảng 3. 21. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT tập trung TTTM

Hoá chất sử dụng	**Định mức**	**Công suất xử lý (m^3/ngày đêm)**	**Khối lượng**
Cl (dạng viên nén)	2,5 g/m^3	208	0,52 kg/ngày

Công nghệ XLNT áp dụng không bổ sung vi sinh (sử dụng công nghệ vi sinh tự sinh trong quá trình xử lý nước thải).

❖ *Định mức sử dụng điện năng:*

Bảng 3. 22. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT tập trung TTTM

Thiết bị	**Công suất (kW)**	**Số lượng**	**Thời gian chạy (h)**	**Điện tiêu thụ (kW)**	**Ghi chú**
Máy thổi khí	5,5	2	12	132	Chạy luân phiên
Máy bơm	1,5	2	6	18	Chạy luân phiên
Tổng cộng				**150**	

2) Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới (TTTC)

- Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.

- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư vấn Đại học Xây dựng.

a) Công trình xử lý sơ bộ (bể tách mỡ)

- Chức năng công trình: Xử lý sơ bộ nước thải từ khu vực bếp, trước khi chảy về hệ thống XLNT của TTTC.

- Quy mô, công suất: Xây dựng 01 bể tách mỡ tại tầng hầm 2 của khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện. Bể được bố trí cạnh hệ thống XLNT tập trung của TTTC có diện tích xây dựng khoảng 40,52 m^2, chiều cao 3,0 m. Bể có dung tích khoảng 65,0 m^3 gồm 3 ngăn.

**** Quy trình công nghệ:*** Nước thải khu vực nhà bếp → ngăn tách mỡ 1 → ngăn tách mỡ 2 → ngăn lắng → nước thải sau xử lý → Hệ thống XLNT (công suất 80 m^3/ngày đêm).

b) Công trình xử lý cuối (hệ thốngXLNT)

❖ *Quy mô, công suất*

Xây dựng 01 hệ thống XLNT công suất 80 m^3/ngày.đêm đặt tại tầng hầm 2 của của khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện. Hệ thống có diện tích xây dựng 80,11 m^2; chiều cao 3,0 m.

Khu vực điều hành được bố trí tại hầm 2 của khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện có diện tích khoảng 25,15 m^2.

Công nghệ xử lý nước thải: Công nghệ vi sinh sử dụng MBBR.

Hệ thống XLNT tập trung gồm các công trình như sau:

Bảng 3. 23. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung TTTC

TT	Công trình xử lý	Diện tích (m^2)	Chiều cao (m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Ngăn điều hòa (ngăn tiếp nhận)	7,82	2,55	19,93	4-8
2	Ngăn yếm khí 1	3,92	2,55	10,00	4-8
3	Ngăn yếm khí 2	2,92	2,55	7,44	4-8
4	Ngăn hiếu khí 1	7,04	2,55	17,95	6-10
5	Ngăn hiếu khí 2	15,75	2,55	40,17	6-10
5	Ngăn lắng và khử trùng	12,21	2,55	31,15	4-6
6	Ngăn chứa nước sau xử lý	2,60	2,55	6,64	0,5-2
7	Ngăn chứa bùn	2,92	2,55	7,44	-
	Tổng			**140,72**	

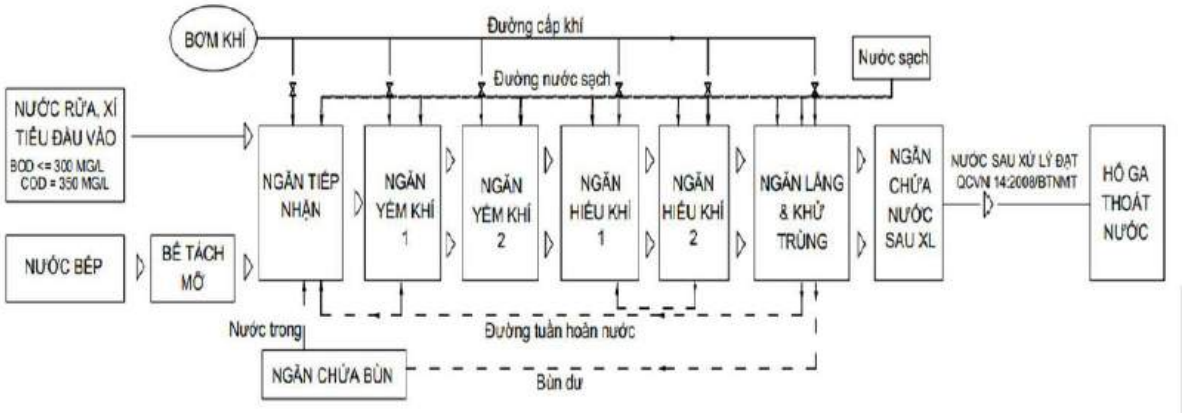
Các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung (công suất 80 m3/ngày đêm) được

thống kê trong Bảng sau:

Bảng 3. 24. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung TTTC

TT	Máy, thiết bị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Bơm chìm nước thải	2	+ Công suất: 0,75 kW + Lưu lượng: 0,1 m3/min + Cột áp: 10m + Điện áp: 3 pha/380V + Phụ kiện lắp đặt đi kèm: thanh trượt, khớp nối nhanh,
2	Phao	2	+ Chiều dài dây 3m
3	Máy thổi khí	2	+ Lưu lượng khí: 2.97 m3/min + Cột áp: 3.0m + Điện áp: 3 pha/380V + Đường kính đầu thổi khí: DN80 + Vỏ máy, hộp số: Gang đúc FC200 + Ống giảm thanh: Sắt sơn chống rỉ, kích thước: DN250, dài 1000mm + Khớp nối mềm: Cao su, DN80
4	Động cơ máy thổi khí	2	+ Công suất: 3.7kW + Điện áp tiêu chuẩn 380V/50Hz + Hệ số cách điện: cấp F + Hệ thống làm mát bằng quạt (TEFC) theo IC411 của IEC '60034-6 + Cấp bảo vệ IP55 (IEC 60034 - 5)
5	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	1	+ Loại: Đồng hồ cơ + Lưu lượng nhỏ nhất Qmin = 2m3/h + Lưu lượng danh định Qn = 25m3/h + Lưu lượng lớn nhất Qmax = 50m3/h + Kích thước LxH = 200x271mm + Tiêu chuẩn quốc tế: ISO4064 + Độ chính xác cấp A + Áp suất làm việc: PN16 (1.6Mpa~16Bar) + Vật liệu: Thân Gang, Sơn phủ: Epoxy màu xanh + Kiểu kết nối: Mặt bích + Phụ kiện lắp đặt đi kèm (bích, bulong,..)

❖ *Quy trình công nghệ*



Hình 3. 13. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của TTTC

**** Quy trình công nghệ:*** Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí 1 → Ngăn yếm khí 2 → Ngăn hiếu khí 1 → ngăn hiếu khí 2 → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

Nước từ nhà bếp (sau xử lý sơ bộ tại bể tách mỡ), nước rửa và nước xí, tiểu được thu gom theo đường ống về hệ thống XLNT tập trung của TTTCSKTC. Đầu tiên, nước thải được dẫn vào bể tiếp nhận để điều hòa dòng chảy cũng như nồng độ chất thải. Nước thải từ bể điều hòa được chảy sang bể yếm khí (ngăn 1 và ngăn 2) bằng hệ thống ống truyền dẫn (tại bể yếm khí có bố trí các giá thể để vi sinh yếm khí phát triển). Sau xử lý yếm khí, nước thải được xử lý hiếu khí bậc 1 và bậc 2 tại ngăn số 1 và ngăn số 2. Tại các ngăn này có bố trí các giá thể để vi sinh hiếu khí phát triển và nguồn khí được cung cấp đầy đủ nhờ hệ thống máy thổi khí cưỡng bức nhằm xử lý hết các thành phần chất thải còn lại như nito, photpho,… Nước sau xử lý được lắng tự nhiên tại bể lắng và khử trùng. Tại đây nước trong và đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k=1,0) trước khi dẫn sang bể chứa nước sạch để bơm lên hệ thống thoát nước thải chung của Dự án. Bùn lắng ở bể lắng được dẫn sang bể chứa bùn, sau một thời gian nhất định, bùn dư sẽ được định kỳ hút đi xử lý đúng theo quy định.

*** Tóm tắt quy trình công nghệ:** Nước thải → Bể tách mỡ (3 ngăn) → Bể tiếp nhận (điều hòa) → Bể yếm khí 1 → Bể yếm khí 2 → Bể hiếu khí 1 → Bể hiếu khí 2) → Bể lắng và khử trùng → Bể chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

❖ *Quy trình vận hành hệ thống XLNT*

Quy trình vận hành hệ thống XLNT tương tự như đối với hệ thống XLNT của TTTM

❖ *Các loại hóa chất sử dụng:*

Bảng 3. 25. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT tập trung TTTC

Hoá chất sử dụng	Định mức	Công suất xử lý (m^3/ngày đêm)	Khối lượng
Cl (dạng viên nén)	2,5 g/m^3	80	0,2 kg/ngày

❖ *Định mức sử dụng điện năng:*

Bảng 3. 26. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT tập trung TTTC

Thiết bị	Công suất (kW)	Số lượng	Thời gian chạy (h)	Điện tiêu thụ (kW)	Ghi chú
Máy thổi khí	3,7	2	12	88,8	Chạy luân phiên
Máy bơm	0,75	2	6	5,25	Chạy luân phiên
Tổng cộng				**94,05**	

C. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A)

- Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty Cổ phần Kỹ thuật Công nghệ Green Eden.
- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư vấn Đại học Xây dựng.

a) Quy mô, công suất

Xây dựng 01 hệ thống XLNT công suất 10 m^3/ngày.đêm đặt ngầm bên ngoài công trình Khu văn phòng liên cơ quan. Hệ thống có diện tích xây dựng 16,56 m^2; chiều sâu 2,85 m.

Bảng 3. 27. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan

TT	Công trình xử lý	Kích thước LxBxH(m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Ngăn điều hòa (Ngăn tiếp nhận)	1,9 x 1,0 x 2,4	4,56	4-8
2	Ngăn yếm khí	1,9 x 1,0 x 2,4	4,56	6-10
3	Ngăn hiếu khí	1,9 x 1,5 x 2,4	6,84	10-14
4	Ngăn lắng và khử trùng	1,9 x 1,1 x 2,4	5,02	4-8
5	Ngăn chứa nước sau xử lý	1,0 x 0,9 x 2,4	2,16	4-6
6	Ngăn chứa bùn	1,0 x 0,8 x 2,4	1,92	-
	Tổng		**25,06**	

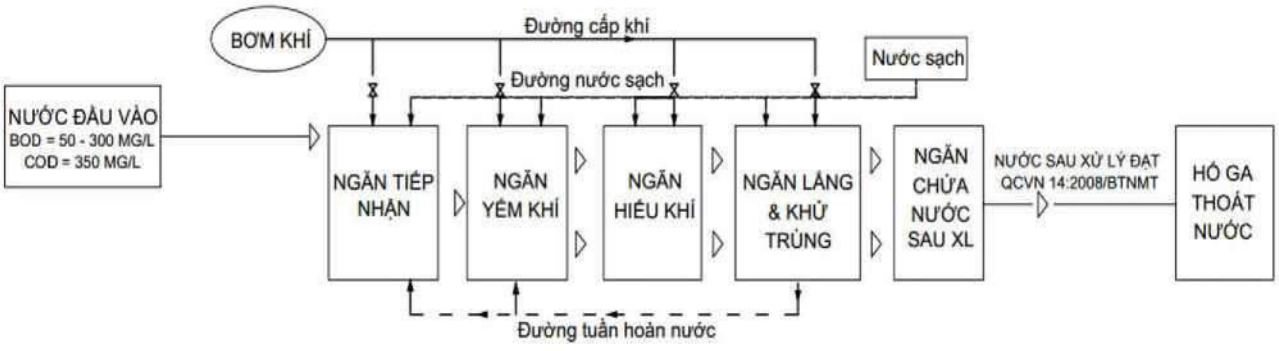
Các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung (công suất 10 m^3/ngày đêm) được thống kê trong Bảng sau:

Bảng 3. 28. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan

TT	Máy, thiết bị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Bơm chìm nước thải	2	+ Lưu lượng: 15m^3/h + Cột áp: H = 13m + Công suất: 0.4kW + Điện áp: 220V/1Pha /50Hz + Phụ kiện lắp đặt đi kèm: van một chiều, van

TT	Máy, thiết bị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
			xả, tê, co, cút, ...
2	Khớp nối nhanh	2	- Bộ Khớp nối nhanh dùng cho bơm chìm - Phụ kiện bao gồm: + Gang: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới.
3	Phao	2	+ Chiều dài dây 3m
4	Máy thổi khí	4	+ Công suất: 186W + Lưu lượng khí: 250 l/min + Cột áp: 2m + Điện áp: 1 pha/220V
5	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	1	+ Loại: Đồng hồ cơ + Lưu lượng nhỏ nhất Qmin = 1.2m3/h + Lưu lượng danh định Qn = 15m3/h + Lưu lượng lớn nhất Qmax = 30m3/h + Kích thước LxH = 200x261mm + Tiêu chuẩn quốc tế: ISO4064 + Độ chính xác cấp A + Áp suất làm việc: PN16 (1.6Mpa~16Bar) + Vật liệu: Thân Gang, Sơn phủ: Epoxy màu xanh + Kiểu kết nối: Mặt bích + Phụ kiện lắp đặt đi kèm (bích, bulong,..)

b) Quy trình công nghệ



Hình 3. 14. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT Khu văn phòng liên cơ quan

**** Quy trình công nghệ:*** Nước thải (sau xử lý sơ bộ) →Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

Nước rửa, nước xí, tiểu được thu gom theo đường ống về hệ thống XLNT tập trung của khu văn phòng. Đầu tiên, nước thải được dẫn vào bể tiếp nhận đề điều hòa dòng chảy cũng như nồng độ chất thải. Nước thải từ bể điều hòa được chảy sang bể yếm khí bằng hệ thống ống truyền dẫn (tại bể yếm khí có bố trí các giá thể để vi sinh yếm khí phát triển). Sau xử lý yếm khí, nước thải được xử lý hiếu khí. Tại bể hiếu khí có bố trí các giá thể để vi sinh hiếu khí phát triển và nguồn khí được cung cấp đầy đủ nhờ hệ thống máy thổi khí cưỡng bức nhằm xử lý hết các thành phần chất thải còn lại như nito, photpho,… Nước sau xử lý được lắng tự nhiên tại bể lắng và khử trùng. Tại đây nước trong và đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k=1,0) trước khi dẫn sang bể chứa nước sạch để bơm lên hệ thống thoát nước thải chung của Dự án. Bùn lắng ở bể lắng được dẫn sang bể chứa bùn, sau một thời gian nhất định, bùn dư sẽ được định kỳ hút đi xử lý đúng theo quy định.

Quy trình vận hành hệ thống XLNT

Quy trình vận hành hệ thống XLNT tương tự như đối với hệ thống XLNT của TTTM

c) Các loại hóa chất sử dụng:

Bảng 3. 29. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan

Hoá chất sử dụng	Định mức	Công suất xử lý (m^3/ngày đêm)	Khối lượng
Cl (dạng viên nén)	2,5 g/m³	10	0,025 kg/ngày

d) Định mức sử dụng điện năng:

Bảng 3. 30. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan

Thiết bị	Công suất (kW)	Số lượng	Thời gian chạy (h) ■	Điện tiêu thụ (kW)	Ghi chú
Máy thổi khí	0,186	4	12	8,93	Chạy luân phiên
Máy bơm	0,4	2	6	4,8	Chạy luân phiên
Tổng cộng				**13,73**	

3.1.3.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp giấy phép môi trường

Theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt: Chủ dự án xây dựng 01 hệ thống XLNT của các hạng mục (TTTM, TTTC, văn phòng liên cơ quan, trường THCS và khu nhà ở thấp tầng) tổng công suất 375 m^3/ngày đêm đặt tại tầng hầm 3 khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện tiệc cưới. Công nghệ xử lý nước thải áp dụng là AO kết hợp lọc dòng ngược sinh học USBF.

Tuy nhiên, để thuận tiện cho công tác quản lý vận hành hệ thống XLNT và theo tiến trình xây dựng, đưa các công trình vào vận hành, Chủ dự án tiến hành điều chỉnh tách riêng các hệ thống XLNT theo từng công trình, đồng thời điều chỉnh về công nghệ xử lý nước trên cơ sở vẫn đáp ứng yêu cầu của QCVN về xả thải, nội dung điều chỉnh bao gồm:

- Tách riêng hệ thống XLNT đối với từng công trình, cụ thể:

+ TTTM: 01 HTXLNT công suất 208 m^3/ngày đêm;

+ TTTC: 01 HTXLNT công suất 80 m^3/ngày đêm;

+ Khu văn phòng liên cơ quan: 01 HTXLNT công suất 10 m^3/ngày đêm;

+ Khu nhà ở thấp tầng: 09 HTXLNT tổng công suất 27 m^3/ngày đêm (công suất 3 m^3/ngày.đêm/hệ thống);

+ Trường THCS: 01 HTXLNT công suất 50 m^3/ngày đêm;

Tổng công suất của các HTXLNT: 208 + 80 + 10 + 27 + 50 = 375 m^3/ngày đêm (không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt).

- Điều chỉnh công nghệ xử lý nước tải tại TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng, khu trường học: Áp dụng công nghệ vi sinh sử dụng MBBR (AO+MBBR).

So với công nghệ lọc dòng ngược bùn sinh học USBF (đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM của dự án, công nghệ AO+MBBR có một số ưu điểm như sau:

Bảng 3. 31. Tổng hợp so sánh đánh giá công nghệ lọc dòng ngược bùn sinh học USBF (đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM) và Công nghệ AO+MBBR (điều chỉnh)

Nội dung	**Phương án XLNT theo ĐTM: AO kết hợp lọc dòng ngược sinh học USBF**	**Phương án XLNT điều chỉnh: Công nghệ vi sinh sử dụng MBBR (AO+MBBR)**
Về chất lượng nước sau xử lý	Xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT	Xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT
Về công nghệ	- Công nghệ AO kết hợp với công nghệ lọc dòng ngược USBF	- Công nghệ AO sử dụng giá thể vật mang di động MBBR

Nội dung	Phương án XLNT theo ĐTM: AO kết hợp lọc dòng ngược sinh học USBF	Phương án XLNT điều chỉnh: Công nghệ vi sinh sử dụng MBBR (AO+MBBR)
Về hiệu quả xử lý nước thải	- Hiệu quả xử lý cho các chất ô nhiễm hữu cơ (COD, BOD) và Nitơ tốt - Dùng bùn hoạt tính để xử lý nước thải, do đó lượng bùn sinh ra lớn. - Thường xuyên thay thế bùn vi sinh (thông thường tuổi bùn là 25 ngày) trong quá trình hoạt động - Quá trình tạo bùn tốn thời gian hơn và khó kiểm soát bùn lắng	- Hiệu quả xử lý cho các chất ô nhiễm hữu cơ (COD, BOD) và Nitơ tốt - Sử dụng giá thể vi sinh mang lại hiệu quả xử lý cao. Do tạo được nhiều lớp tiếp xúc giữa nước thải và vi sinh, hiệu quả xử lý cao nên lượng bùn sinh ra ít. - Sử dụng giá thể dạng khay, dạng bánh xe làm từ nhựa PET, PP,... rất bền trong nước thải, không cần thay thế trong suốt quá trình hoạt động.
Về mùi	Sử dụng bể tự hoại nên có phát sinh mùi hôi thối do quá trình phân hủy chất hữu cơ, sinh ra nhiều chất khí độc hại.	Ngăn tiếp nhận thay thế cho bể tự hoại nhằm hạn chế quá trình ngâm thủy phân các chất hữu cơ, do đó hạn chế mùi hôi thối khó chịu phát sinh trong quá trình xử lý (*)
Về vận hành hệ thống	- Yêu cầu kiểm soát bùn kỹ, vận hành phức tạp. - Đòi hỏi nhân công vận hành có trình độ kỹ thuật cao.	- Vận hành bảo trì đơn giản và tiết kiệm do ít máy móc thiết bị. - Không đòi hỏi nhân công vận hành có trình độ kỹ thuật cao
Về xử lý bùn thải	Thường xuyên thay thế bùn vi sinh (thông thường tuổi bùn là 25 ngày) trong quá trình hoạt động.	Quá trình xử lý không sinh nhiều bùn thải, tần xuất hút bùn 1 năm/lần (nếu có).

Qua so sánh, AO kết hợp lọc dòng ngược sinh học USBF và công nghệ AO + MBBR đều có ưu và nhược điểm riêng. Tuy nhiên trong điều kiện tối ưu hóa nhiều tham số đồng thời hướng tới sự đơn giản trong quá trình vận hành, bảo trì bảo dưỡng thì công nghệ AO + MBBR là phù hợp.

(*) Ngăn tiếp nhận thay thế cho bể tự hoại nhằm hạn chế quá trình ngâm thủy phân các chất hữu cơ, do đó hạn chế mùi hôi thối khó chịu phát sinh trong quá trình xử lý:

- Quá trình phản ứng diễn ra trong bể tự hoại là quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong môi trường kỵ khí. Đây là quá trình sinh hóa phức tạp tạo ra hàng trăm sản phẩm trung gian và phản ứng trung gian. Tuy nhiên, phương trình phản ứng sinh hóa trong điều kiện kỵ khí có thể biểu diễn đơn giản như sau:

$$\text{Chất hữu cơ} \xrightarrow{\text{vi sinh vật}} CH_4 + CO_2 + H_2 + NH_3 + H_2S + \text{Tế bào mới}$$

Chất thải rắn sẽ bị phân hủy (làm giảm BOD) và sinh ra khí NH_3, CH_4, H_2S... là những chất khí gây mùi hôi thối khó chịu. Trong quá trình thủy phân bẻ gãy các mạch

Cacbon thì Nitơ hữu cơ được giải phóng và gây ra hiện tượng phú dưỡng nếu không xử lý được. Biện phát xử lý N và P trong nước thải sinh hoạt là khó khăn và tốn kém hơn các thông số khác rất nhiều. Để xử lý được các hợp chất này cần đảm bảo tỷ lệ BOD:N:P= 100:5:1. Quá trình xử lý BOD diễn ra đồng thời với quá trình khử Nitơ, Photpho theo tỷ lệ BOD:N:P = 100:5:1. Như vậy, khi khử 5 phân tử Nitơ và 1 phân tử Photpho sẽ tiêu thụ 100 phân tử BOD. Đối với nước thải sinh hoạt thì lượng Nitơ và Photpho cao, nếu để quá trình thủy phân xảy ra nhiều sẽ dẫn đến thiếu nguồn Carbon và cần phải bổ sung thêm Carbon, gây tốn kém và phức tạp trong quá trình vận hành HTXLNT.

- Hệ thống xử lý nước thải theo thiết kế tạo môi trường để vi sinh vật trực tiếp xử lý nước thải ngay từ bể đầu tiên (bể tiếp nhận), hạn chế quá trình thủy phân tạo ra các khí NH_3, CH_4, H_2S. là những chất khí gây mùi hôi thối khó chịu.

Công nghệ xử lý nước thải đã được áp dụng ở một số dự án sau:

Bảng 3. 32. Một số dự án điển hình áp dụng công nghệ vi sinh MBBR (AO+MBBR)

TT	Tên dự án	Chủ dự án	Nội dung điều chỉnh, thay đổi	Văn bản chấp thuận/ GPMT được cấp*
1	Cảng container quốc tế Sài Gòn- SSA (điều chỉnh)	Công ty TNHH LDDV container quốc tế Sài Gòn-SSA	Điều chỉnh từ phương án xử lý sinh học hiếu khí Aeroten sang MBBR (hiếu khí và bổ sung thêm giá thể vi sinh) để tăng hiệu quả xử lý và giảm lượng bùn cặn phát sinh.	Văn bản số 4012/TCMT-TĐ ngày 31/12/2021 của Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường
2	Khu chức năng hỗn hợp (Khu nhà ở cao tầng kết hợp dịch vụ thương mại, nhà ở thấp tầng và nhà trẻ)	Công ty cổ phần Bất động sản Sài Đồng	Thay đổi công nghệ xử lý nước thải, áp dụng công nghệ vi sinh MBBR.	Giấy phép môi trường số 10/GPMT-UBND ngày 22/01/2024 của UBND thành phố Hà Nội
3	Khu nhà ở, văn phòng, nhà trẻ và trường tiểu học tại ngõ 622 phố Minh Khai, phường Vĩnh Tuy, Tp. Hà Nội	BQT nhà chung cư 622 Minh Khai	Thay đổi công nghệ xử lý nước thải, áp dụng công nghệ vi sinh MBBR.	Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 242/GP-UBND ngày 07/8/2020 của UBND thành phố Hà Nội

**Ghi chú: Các văn bản được đính kèm tại Phụ lục 1.*

A. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt Khu nhà ở thấp tầng (Ký hiệu 3B)

- Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần IDT VietNam

- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty TNHH Kỹ thuật môi trường và Xây dựng Anh Dũng.

- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư vấn đại học xây dựng

Nước thải sinh hoạt tại Khu nhà ở thấp tầng được thu gom theo đường ống về hệ thống XLNT tập trung của khu nhà ở thấp tầng. Theo công nghệ áp dụng *(công nghệ vi sinh sử dụng MBBR.*

a) Chức năng công trình

Xử lý nước thải sinh hoạt tại khu nhà ở thấp tầng đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14: 2008/BTNMT, cột B, K= 1,0; trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

b) Quy mô, công suất

Xây dựng 09 hệ thống XLNT với tổng công suất 27 m^3/ngày đêm đặt tại mỗi lô đất xây dựng các biệt thự trong khu nhà ở thấp tầng. Hệ thống xử lý nước thải gồm 5 ngăn, trong đó: 01 ngăn tiếp nhận, 01 ngăn yếm khí, 01 ngăn hiếu khí, 01 ngăn lắng và khử trùng, 01 ngăn chứa nước sau xử lý.

Hệ thống XLNT khu nhà ở thấp tầng gồm các công trình như sau:

Bảng 3. 33. Tổng hợp các công trình của 01 hệ thống XLNT tập trung khu nhà ở thấp tầng

TT	Bể xử lý	Số lượng	Kích thước LxBxH(m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Ngăn tiếp nhận	1	1 x 0,8 x 1,85	1,48	-
2	Ngăn yếm khí	1	1 x 1,2 x 1,85	2,22	4,16
3	Ngăn hiếu khí	1	1 x 1,6 x 1,85	2,96	11,43
4	Ngăn lắng và khử trùng	1	1 x 0,8 x 1,85	1,48	1,79
5	Ngăn chứa nước sau xử lý	1	0,8 x 0,8 x 1,6	1,04	-
	Tổng cộng			**9,18**	

Các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung (công suất 3 m^3/ngày đêm) được thống kê trong Bảng sau:

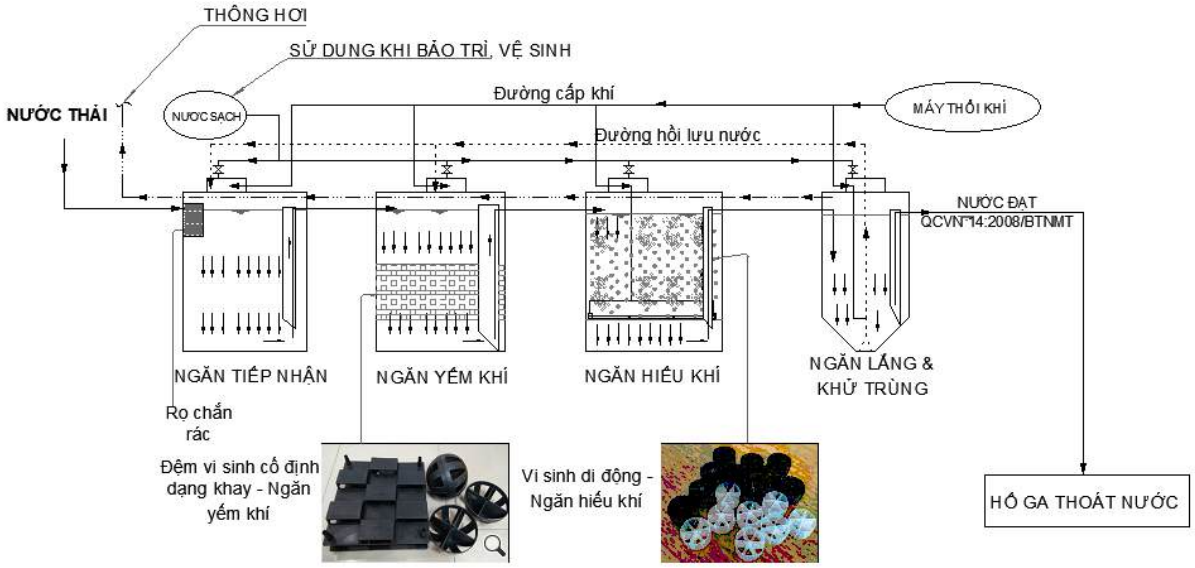
Bảng 3. 34. Tổng hợp các thiết bị của 01 hệ thống XLNT tập trung khu nhà ở thấp tầng

STT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng
1	Bể xử lý nước thải	- Chất liệu: Composite - Màu sắc: CĐT tùy chọn - Kích thước: DxRxC=4400x1000x1850mm(theo bản vẽ)	Việt Nam	1
2	Bơm chìm nước thải	- Bơm chìm nước thải Pentax: + Lưu lượng: 1,2-4,8m3/h	Italia	1

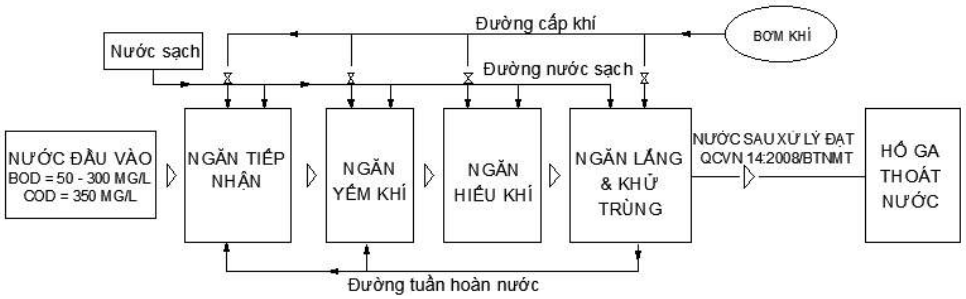
STT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng
		+ Cột áp: H = 5,7-1,5m + Công suất: 0.2kW + Điện áp: 220V/1Pha /50Hz + Phụ kiện lắp đặt đi kèm: van một chiều, van xả, tê, co, cút,…		
3	Phao điện	+ Chiều dài dây 3m	Italia	2
4	Máy thổi khí	+ Model: MAC200RII + Hãng: Fuji MAC + Công suất:140W + Lưu lượng khí: 200 l/min + Cột áp: 20kPa + Điện áp: 1 pha/220V	Nhật Bản	2
5	Hệ thống bơm nước bằng khí nén (Bơm airlift)	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D48 + Phụ kiện kèm theo + Đường ống cấp khí: Ống PPR - D25 + phụ kiện kèm theo + Hệ thống van cấp khí: PPR - D25	Việt Nam	2
6	Rọ chắn rác tinh	+ Khung bằng hộp inox304 loại 10*10mm, dày 1.0mm+ Lưới chặn bằng tấm inox304 đục lỗ D10, dày 1.0mm+ Vật tư phụ kèm theo (bulong, vít inox 304,…)+ Kích thước theo thiết kế	Việt Nam	1
7	Hộp chắn giá thể di động MBBR	+ Vật liệu: Inox 304 + Kích thước: 200*200*200mm + Tấm inox đột lỗ kích thước D10mm + Vật tư phụ kèm theo (bulong, vít inox 304,…)	Việt Nam	1
8	Hệ thống ống dẫn nước	+ Vật liệu: uPVC (C2) - D110, D48 + Phụ kiện kèm theo (tê, cut, côn,…)	Dismy	1
9	Hệ thống ống dẫn và phân phối khí	+ Đường khí chính: PPR (PN10) D32, D25 + Ống phân phối khí mịn: PPR - D32 + Hệ thống đường ống, van khóa cấp khí: PPR - D32, D25 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, bịt, check,..)	Dismy	1
10	Sàn giá thể Inox 304, composite	+ Vật liệu: Inox 304 + Kích thước: 20x20x1.0mm, 10x10x1.0mm + Dây inox buộc	Việt Nam	1

STT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng
11	Giá thể vi sinh dạng cố định	+ Vật liệu: Nhựa PP/PE + Kích thước: 330x330x50 mm	Việt Nam	1
12	Giá thể vi sinh dạng di động	+ Kích thước: 15x10mm + Vật liệu: PP/PE + Chịu nhiệt: 5-55 ^{0}C	Việt Nam	1
13	Tủ điện điều khiển	+ Tủ hoạt động theo hai chế độ: Auto và Manu+ Thiết bị chính trong tủ: LS+ Điều khiển các máy chạy luân phiên+ Vật liệu: Thép sơn tĩnh điện 1 lớp cánh	Việt Nam	1

c) Quy trình công nghệ



SƠ ĐỒ KHỐI CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI



Hình 3. 15. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của khu nhà ở thấp tầng

Thuyết minh công nghệ xử lý:

Cơ chế vận động của nước thải trong hệ thống là nước thải dịch chuyển từ đáy ngăn trước sang bề mặt nước ngăn tiếp theo nhằm tạo môi trường tiếp xúc tốt nhất cho vi sinh phát triển.

Nước thải sinh hoạt từ các khu vực phát sinh tại khu nhà ở thấp tầng được thu gom theo 2 đường ống riêng biệt dẫn về hệ thống XLNT tập trung, cụ thể:

- Nước rửa phát sinh từ các chậu rửa, tắm, nước từ các sàn khu nhà vệ sinh theo đường ống thu gom dẫn về ngăn tách mỡ để loại bỏ rác, gạn tách dầu mỡ và thức ăn thừa (nếu có) trước khi đưa vào ngăn yếm khí.

- Nước xí, tiểu phát sinh từ các khu vệ sinh theo đường ống thu gom dẫn về ngăn điều hòa (ngăn tiếp nhận) để điều hòa dòng chảy cũng như nồng độ chất thải trước khi chảy sang ngăn yếm khí.

*** Ngăn tiếp nhận (ngăn điều hòa)**

Nước thải sau khi đưa vào ngăn tiếp nhận sẽ được tách lọc rác nhờ song chắn rác. Rác được vớt ra thủ công bởi người vận hành và được mang đi xử lý hợp vệ sinh theo quy định.

Ngăn tiếp nhận có bố trí các phên khí để sục khí nhằm đánh tan các chất rắn, xáo trộn nước thải với dòng nước sau xử lý hồi lưu về nhằm điều hòa lưu lượng và nồng độ chất thải. Nước thải sau đó được dẫn sang ngăn yếm khí bằng hệ thống ống truyền dẫn nước. Hệ thống đường ống này có hai mức nước cao và thấp phù hợp với biến thiên của nước thải đầu vào.

Phần cặn vô cơ (cát, sỏi,...) lắng dưới đáy ngăn sẽ được định kỳ hút ra và được mang đi xử lý hợp vệ sinh theo quy định.

*** Ngăn yếm khí**

Ngăn yếm khí không có sục khí, chỉ cấp một lượng khí rất nhỏ vào các cột bơm tại chỗ nhằm khuấy trộn nước thải và tăng khả năng tiếp xúc của nước thải với giá thể vi sinh.

Nước thải được dẫn vào ngăn yếm khí từ phía trên, chảy qua lớp giá thể cố định đi xuống phía dưới của bể. Giá thể cố định có dạng khay ziczac để nước thải từ từ chảy qua nhiều lớp, có tác dụng làm tăng khả năng tiếp xúc của vi sinh vật với nước thải và tăng hiệu quả xử lý, giảm thời gian lưu trữ nước thải dẫn đến tiết kiệm được dung tích bể yếm khí.

Tại ngăn yếm khí còn bố trí các cột bơm đảo trộn bằng khí nâng. Các cột bơm này có tác dụng đảo trộn liên tục dòng nước thải từ dưới đáy bể lên phía trên lớp giá thể cố định (nước thải có cơ chế hoạt động như đồ thị hình sin) nhằm tăng diện tích tiếp xúc của vi sinh vật trong quá trình xử lý yếm khí/thiếu khí.

Bùn lắng dưới đáy được thu gom về ngă chứa bùn nhờ hệ thống ống thu bùn đáy.

Ngoài ra trong ngăn yếm khí có bố trí phên sục khí chỉ sử dụng khi sục rửa giá thể vi sinh nếu gặp sự cố tắc (bình thường không sử dụng). Việc bố trí này giúp cho người vận hành có thể xử lý sự cố mà không cần thiết phải dừng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

*** Ngăn hiếu khí:**

Sau xử lý yếm khí/thiếu khí, nước thải được xử lý hiếu khí tại ngăn hiếu khí. Ngăn hiếu khí xử lý BOD trong nước thải. Quá trình này là quá trình vi sinh vật sinh trưởng trong điều kiện hiếu khí, chúng chuyển hóa các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy trong nước và tích lũy dưới dạng bùn tồn tại ở dạng rắn (dạng dễ loại bỏ ra khỏi dòng nước).

*** Ngăn lắng và khử trùng:**

Nước sau xử lý được lắng tự nhiên tại ngăn lắng để tách pha rắn ra khỏi pha lỏng. Nước trong phía trên bề mặt ngăn lắng được thu gom theo máng thu nước và được khử trùng để loại bỏ vi khuẩn có hại trong nước trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Viên clo dạng nén được xếp vào hộp khử trùng (hộp cấu tạo bằng nhựa PVC có đục lỗ xung quanh, nhằm tạo dòng nước tiếp xúc với clo trước khi ra ngoài môi trường. Vị trí đặt hộp clo khử trùng tại vách ngăn giữa ngăn khử trùng và ngăn chứa nước sau xử lý. Bùn sinh học lắng dưới đáy sẽ được dẫn về ngăn chứa bùn và một phần hồi lưu lại ngăn tiếp nhận (ngăn điều hòa) và ngăn yếm khí nhằm duy trì lượng bùn thích hợp trong ngăn này.

*** Ngăn chứa nước sau xử lý**

Ngăn này dùng để chứa nước sau xử lý và xả nước thải ra ngoài môi trường. Trong ngăn có lắp đồng hồ đo lưu lượng giúp cho người vận hành thường xuyên theo dõi được lưu lượng nước thải hàng ngày. Ngăn này cũng có tác dụng để lấy mẫu nước sau xử lý và khóa đường nước thoát ra ngoài trong trường hợp hệ thống gặp sự cố cần phải lưu giữ nước lại.

Nước tại ngăn chứa nước sạch được bơm theo đường ống thoát nước thải của khu nhà ở thấp tầng về hố ga quan trắc (số 2), sau khi quan trắc tại trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục (số 2) đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k=1,0) được xả ra nguồn tiếp nhận.

*** Ngăn chứa bùn:**

Bùn thải dư từ quá trình xử lý sinh học sẽ được bơm cấp về ngăn chứa bùn. Bùn sinh học lắng dưới đáy tại ngăn lắng một phần được hồi lưu lại ngăn yếm khí, một phần chuyển sang ngăn chứa bùn và hồi lưu lại ngăn tiếp nhận nhằm duy trì lượng bùn thích hợp trong các ngăn này, do đó nước thải được xử lý một phần ngay từ ngăn đầu tiên của hệ thống (ngăn tiếp nhận). Bên cạnh đó lượng bùn nước hồi lưu tại ngăn tiếp nhận cũng có tác dụng hòa loãng nồng độ nước thải, tránh hiện tượng sốc tải và thấp tải cho hệ thống.

*** Đường cấp nước sạch:** Được dùng cho mục đích vệ sinh bể và các van điều khiển trong quá trình vận hành hệ thống (nếu cần thiết), bình thường không sử dụng.

*** Quy trình công nghệ:** Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

d) Quy trình vận hành hệ thống XLNT

❖ Vận hành hệ thống không tải

Vận hành hệ thống không tải là một trong những khâu không thể thiếu trong công tác khởi động hệ thống. Vận hành không tải nhằm mục đích kiểm tra toàn bộ hệ thống trước khi hệ thống chính thức đi vào hoạt động.

Quá trình vận hành không tải gồm có các bước cụ thể như sau:

Kiểm tra tủ điện điều khiển:

- Đối với chế độ hoạt động bằng tay (MAN) cần kiểm tra như sau: Đóng điện động lực của tất cả các thiết bị và điện điều khiển cho tủ điện. Chuyển công tắc lựa chọn sang chế độ MAN, kiểm tra nhấn nút từng thiết bị và kiểm tra hoạt động của từng thiết bị đó.

- Đối với chế độ hoạt động tự động (AUTO) cần kiểm tra: Chuyển công tắc lựa chọn sang chế độ AUTO để kiểm tra hoạt động của các thiết bị với chu kỳ chạy theo đúng quy trình điều khiển.

- Đối với khả năng bảo vệ hệ thống và báo sự cố cần thực hiện kiểm tra như sau: ngắt nguồn điện động lực và chỉ duy trì nguồn điện điều khiển, sử dụng tín hiệu giả (gạt cho rơle nhảy trực tiếp) để kiểm tra ngắt mạch của contactor.

Kích hoạt vi sinh:

- Cho khoảng 50% lượng nước sạch vào trong bể và duy trì lượng nước để kiểm tra lượng khí sục trong bể nhằm điều chỉnh hoạt động của vi sinh có khả năng oxy hóa trong nước thải. Nó là một yếu tố quyết định hiệu quả xử lý của bể.

- Sau khi kiểm tra bể đạt điều kiện an toàn, tiến hành bơm nước thải vào bể với nồng độ COD < 400 mg/l, pH = 6,5 - 8,5, đồng thời cho xáo trộn vật mang di động với nước sạch và nước thải đầu vào bằng hệ thống sục khí để thích nghi vi sinh vật từ trạng thái kỵ khí sang hiếu khí, thời gian này có thể kéo dài từ 15-30 ngày. Khi hiệu quả xử lý đạt đến 80%, tăng tải trọng bằng cách tăng nồng độ COD của nước thải đầu vào lên hoặc giảm thời gian lưu nước bằng cách tăng lưu lượng nước thải vào bể. Trong giai đoạn đầu vận hành, khi bùn chuyển từ màu đen sang màu nâu vàng, bông cặn to và dễ lắng, đây chính là quá trình thích nghi và chuyển từ bùn kỵ khí sang bùn hiếu khí. pH cũng là chỉ tiêu được dùng để xác định nhanh và sơ bộ hiệu quả xử lý, pH tăng khi hiệu quả xử lý tăng, pH giảm khi hiệu quả xử lý giảm hoặc vi khuẩn đã tiêu thụ hết chất dinh dưỡng và chuyển qua chế độ hô hấp nội bào.

❖ *Vận hành hệ thống trong điều kiện hoạt động bình thường:*

Vận hành hệ thống ở chế độ MAN:

Điều khiển hệ thống chạy bằng tay (MAN): Muốn chạy thiết bị nào ta chuyển công tắc sang vị trí MAN (đèn màu xanh sáng) thì thiết bị chạy, chuyển công tắc sang vị trí OFF (đèn màu đỏ sáng) thì thiết bị ngưng.

Vận hành chế độ AUTO (chế độ hoạt động thường trực của tủ điện):

Điều khiển hệ thống chạy theo lập trình: để cho thiết bị chạy ta chuyển các công

tắc sang vị trí AUTO thì hệ thống bắt đầu chạy theo chương trình đã lập trình sẵn, chuyển công tắc sang vị trí OFF (đèn màu đỏ sáng) thì máy sẽ dừng.

Các thao tác sau giai đoạn vận hành ổn định:

Khi hệ thống đi vào giai đoạn vận hành ổn định, hàng tuần người vận hành cần thực hiện các công việc sau:

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng từng thiết bị khi hoạt động như: Thăm nhớt và phát hiện ra những tiếng kêu lạ. Kiểm tra dòng làm việc của tất cả các thiết bị.

- Kiểm tra mức độ phân tán khí đồng đều của dàn phân phối khí. Nếu thấy khí sục không đồng đều cần phải điều chỉnh - đóng hoặc mở lại các van hoặc xả cặn trên đường ống dẫn.

- Lấy mẫu phân tích các chỉ tiêu theo chu kỳ.

- Viết báo cáo theo dõi về tình trạng hoạt động của máy hàng ngày trong hệ thống.

- Kiểm tra chất lượng bùn.

Chú ý: Trường hợp vì lý do nào đó cần phải tạm ngưng vận hành hệ thống (mất điện, sự cố kỹ thuật, ...) cần thực hiện lần lượt các thao tác sau:

+ Tắt CB các thiết bị điện.

+ Tắt CB nguồn điện.

+ Kiểm tra hệ thống điện điều khiển.

❖ *Mô tả nguyên lý hoạt động của thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải:*

Bảng 3. 35. Nguyên tắc hoạt động của các thiết bị trong hệ thống

TT	THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH
1	Máy thổi khí	02	**AUTO-OFF-MAN** **1. Chế độ MAN:** - Chạy On/Off theo người vận hành. **2. Chế độ AUTO:** -Hoạt động theo giờ được cài đặt sẵn trong chương trình, máy chạy luân phiên (1 máy chạy 1 máy nghỉ, luân phiên trong 2 giờ thì đổi máy)

TT	THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH
2	Bơm chìm nước thải	02	**AUTO-OFF-MAN** **1. Chế độ MAN:** - Chạy on/off theo người vận hành. **2. Chế độ AUTO: Chạy theo tín hiệu phao báo mức:** - Hoạt động theo mức phao tại bể: + Khi nước lên đầy phao 1 (phao thấp) mức cao nhất -> bơm hoạt động. Hai bơm chạy luân phiên. + Khi nước lên đầy phao 2 (phao cao) mức cao nhất cả hai bơm cùng chạy. + Khi phao 1 (phao thấp) ở mức thấp nhất -> 2 bơm ngừng hoạt động.

❖ *Quy trình vận hành kỹ thuật điện*

**** Công tác chuẩn bị***

- Tìm hiểu về thiết bị điều khiển: trong hệ thống tủ điều khiển có hệ thống điều khiển theo lập trình tự động và các nút điều khiển trên cửa tủ điện:

+ Máy bơm 1, 2: nút điều khiển 2 máy bơm trong ngăn chứa nước sau xử lý

+ Máy thổi khí 1, 2: nút điều khiển 2 máy thổi khí của bể xử lý nước thải

+ Đèn xanh (RUN): đèn sáng khi máy đang hoạt động

+ Đèn đỏ (STOP): đèn sáng khi máy dừng hoạt động

+ Đèn vàng (FAULT): đèn sáng khi máy lỗi

+ Stop: Khi có sự cố ấn vào nút stop để dừng toàn bộ hoạt động của hệ thống.

- Kiểm tra điện áp nguồn vào có đủ không và phải bảo đảm an toàn cho người vận hành cũng như thiết bị sử dụng điện.

**** Vận hành hệ thống cần thực hiện các bước sau:***

- Trước hết kiểm tra nguồn điện bằng đồng hồ đo điện đảm bảo điện áp 380V-3pha.

- Bật CB nguồn điều khiển của tủ điện.

- Có thể điều khiển hệ thống cho bắt đầu chạy theo sự điều khiển như sau:

+ Điều khiển hệ thống chạy bằng tay (MAN): ta chuyển công tắc sang vị trí MAN (đèn màu xanh sáng) thì thiết bị chạy, chuyển công tắc sang vị trí OFF (đèn màu đỏ sáng) thì thiết bị ngưng.

+ Điều khiển hệ thống ở chế độ hoạt động tự động (AUTO): ta chuyển công tắc sang vị trí AUTO (đèn màu xanh sáng) thì thiết bị chạy, (đèn màu đỏ sáng) thì thiết bị ngưng.

1) Điều khiển máy thổi khí ngăn hiếu khí vận hành theo 2 chế độ:

Chế độ AUTO:

- 1 máy hoạt động liên tục, luân phiên trong 2 giờ thì đổi máy.

- Thời gian hoạt động của thiết bị có thể cài đặt lại, thay đổi được.

Chế độ MAN:

- Chạy On/Off theo người vận hành.

2) Giám sát các hoạt động của thiết bị thông qua đèn báo:

Nhằm giúp nhân viên vận hành dễ dàng vận hành.

3) Lợi ích của hệ thống:

Giám sát và điều khiển hệ thống:

- Hiển thị trạng thái hoạt động, trạng thái lỗi liên tục theo thời gian bằng đèn báo trên cánh tủ điện.

- Người vận hành có thể theo dõi và điều khiển các thiết bị ngay tại vị trí tủ điện.

- Giảm công sức vận hành hệ thống: Tất cả những lợi ích trên giúp vận hành hệ thống xử lý nước thải tối ưu về công nghệ, chi phí và thời gian.

4) Các lưu ý trước khi vận hành:

Để vận hành được hệ thống một cách chính xác, cần lưu ý các điểm sau:

Kiểm tra khả năng hoạt động các thiết bị:

Người vận hành cần kiểm tra các thiết bị trong hệ thống và phải chắc chắn các thiết bị vẫn hoạt động bình thường, cụ thể:

- Kiểm tra các rơle, cầu chì trong tủ điều khiển: bảo đảm các thiết bị này vẫn hoạt động bình thường, không có hiện tượng cháy, nổ.

- Kiểm tra các thiết bị đo ngoài hiện trường: vẫn hoạt động, không hiển thị lỗi.

Cấp nguồn cho hệ thống điều khiển:

Hệ thống tự động hóa được cấp nguồn bằng MCB trong tủ điều khiển. Người vận hành phải cấp đúng nguồn 3P - 380V cho hệ thống tự động hóa trước khi vận hành.

Chọn chế độ hoạt động:

Hệ thống có hoạt động ở hai chế độ: chế độ AUTO (A) hay MAN (M) được chọn bằng cách gạt Switch AUTO/MAN trên cánh tủ.

- Chế độ M (MAN): thiết bị được điều khiển trực tiếp qua nút gạt.

- Chế độ A (AUTO): thiết bị được điều khiển tự động thông qua hệ thống điều khiển trong tủ.

Khởi động hệ thống

Sau khi kiểm tra và cấp nguồn, người vận hành bắt đầu khởi động các thiết bị điều khiển của hệ thống:

Sau khi khởi động các thiết bị, hệ thống đã sẵn sàng cho quá trình vận hành tự động.

❖ *Chương trình bão dưỡng hệ thống*

Để tránh việc xảy ra sự cố cho bể xử lý (nguyên nhân chủ quan do công tác vận hành) thì việc người công nhân vận hành cần phải có những thao tác vận hành theo quy

trình và thường xuyên kiểm tra việc vận hành của hệ thống qua từng hạng mục công trình. Các thao tác sẽ được liệt kê ứng với công nghệ dưới đây:

Bảng 3. 36. Chương trình bảo dưỡng hệ thống

TT	Hạng mục công trình	Nội dung công việc	Tần suất kiểm tra	Cách kiểm tra
1	Ngăn tách mỡ	Kiểm tra, vệ sinh bể	1 lần/ngày	Mở nắp bể kiểm tra và vệ sinh
2	Ngăn tiếp nhận (điều điều hòa)	Kiểm tra, vệ sinh bể, điều chỉnh mực nước	1 lần/ngày	Mở nắp bể kiểm tra và vệ sinh
3	Ngăn yếm khí	Kiểm tra, vệ sinh mặt bể	5-7 ngày/lần	Mở nắp bể kiểm tra và vệ sinh
		Kiểm tra hút bùn, cặn (nếu có)	12 tháng/lần	Mở nắp bể kiểm tra và hút bùn, cặn
4	Ngăn hiếu khí	Kiểm tra hệ thống sục khí hoạt động có bình thường hay không	5-7 ngày/lần	Mở nắp hố bể kiểm tra
		Ghi lại chỉ số vi sinh SV30 (tốc độ lắng của bùn)		Xác định SV30: Lấy hỗn hợp nước và vi sinh trong bể vào ống đong 1 lít, để lắng 30 phút, đọc % mức bùn chiếm chỗ trong ống đong
		Kiểm tra màu bùn		
5	Ngăn lắng, khử trùng	Kiểm tra bơm bùn bằng khí nén (về bể tách rác, dầu mỡ)	1 lần/ngày	Mở nắp bể kiểm tra và vệ sinh, vớt váng nổi
		Kiểm tra bơm thu váng nổi trên mặt bằng khí nén		Kiểm tra lưu lượng nước hồi lưu tại cột bơm
		Vệ sinh váng nổi trên bề mặt		Kiểm tra các van điều chỉnh lưu lượng cấp khí cho bơm Airlift
		Bể lắng lắng bùn có tốt hay không, nước trong hay không		Mở nắp bể kiểm tra

TT	Hạng mục công trình	Nội dung công việc	Tần suất kiểm tra	Cách kiểm tra
6	Ngăn chứa nước sau xử lý	Kiểm tra và ghi thông số của đồng hồ đo lưu lượng	1 lần/ngày	Mở nắp bể kiểm tra, đọc và ghi chỉ số hiển thị trên đồng hồ đo lưu lượng
7	Ngăn chứa bùn	Kiểm tra hút bùn	12 tháng/lần	Mở nắp bể kiểm tra và hút bùn, cặn

e) Các loại hóa chất sử dụng:

Bảng 3. 37. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT khu nhà ở thấp tầng

Hoá chất sử dụng	Định mức	Công suất xử lý (m^3/ngày đêm)	Khối lượng
Cl (dạng viên nén)	2,5 g/m^3	27	0.07 kg/ngày

Công nghệ XLNT áp dụng không bổ sung vi sinh (sử dụng công nghệ vi sinh tự sinh trong quá trình xử lý nước thải).

f) Định mức sử dụng điện năng:

Bảng 3. 38. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT khu nhà ở thấp tầng

Thiết bị	Công suất (kW)	Số lượng	Thời gian chạy (h)	Điện tiêu thụ (kW)
Máy thổi khí	0,14	18	12	30,2
Máy bơm	0,2	9	6	10,8
Tổng cộng				**41**

B. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt Khu trường học (Ký hiệu 4)

- Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần IDT VietNam.

- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty TNHH Kỹ thuật môi trường và Xây dựng Anh Dũng.

- Đơn vị giám sát thi công: Công ty TNHH Tư vấn đại học xây dựng.

1) Công trình xử lý sơ bộ (bể tự hoại 3 ngăn)

❖ *Chức năng công trình:*

Xử lý nước xí, tiểu từ các nhà vệ sinh, trước khi chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

❖ *Quy mô, công suất:*

Xây dựng bể tự hoại tại Khu trường học có dung tích 55 m^3.

❖ *Quy trình vận hành*

Nước thải được thu gom vào ngăn lắng sơ cấp tiếp nhận nước thải rồi chảy sang ngăn phân huỷ yếm khí. Ở ngăn phân huỷ yếm khí, dưới sự hoạt động của vi sinh vật kỵ khí, lên men các chất ô nhiễm tạo thành khí CH_4, CO_2, … khí thải được thoát ra ngoài theo đường ống dẫn khí. Hỗn hợp nước thải được dẫn qua bể lắng thứ cấp, phần nước

trong được dẫn ra ngoài. Phần bùn được giữ lại trong các ngăn lắng, dưới tác dụng của vi khuẩn kỵ khí sẽ phân huỷ thành các chất khoáng, khí hoà tan. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thực hiện việc nạo vét, hút bùn trong các ngăn lắng và định kỳ (3-6 tháng/lần) bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại. Nước thải sau bể tự hoại tiếp tục được đưa về 01 hệ thống XLNT tập trung của tòa nhà.

** Tóm tắt quy trình công nghệ:* Nước xí, tiểu → ngăn chứa (vi sinh vật phân hủy chất thải thành bùn) → ngăn lắng (lắng chất thải không thể phân hủy được) → ngăn lọc (lọc các chất lơ lửng) → nước thải sau xử lý → HTXLNT tập trung (khu trường học).

** Hóa chất sử dụng:* Định kỳ 3 tháng bổ sung 200g men vi sinh Biophot/xí tiểu.

2) Công trình xư lý cuối (hệ thống XLNT)

a) Chức năng công trình

Xử lý nước thải sinh hoạt tại khu trường học đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14: 2008/BTNMT, cột B, K= 1,0; trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

b) Quy mô, công suất

Xây dựng 01 hệ thống XLNT công suất 50 m^3/ngày đêm đặt tại sân cạnh cổng phụ của Khu trường học.

Hệ thống XLNT tập trung gồm các công trình như sau:

Bảng 3. 39. Tổng hợp các công trình của hệ thống XLNT tập trung khu trường học

TT	Bể xử lý	Số lượng	Kích thước LxBxH(m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Ngăn yếm khí số 1	1	3,1 x 1,2 x 2,7	10,04	8,66
2	Ngăn yếm khí số 2	1	3,1 x 1,2 x 2,7	10,04	4,16
3	Ngăn hiếu khí số 1	1	3,1 x 2,1 x 2,7	17,6	11,43
4	Ngăn hiếu khí số 2	1	3,1 x 2,1 x 2,7	17,6	4,2
5	Ngăn lắng và khử trùng	1	2,4 x 1,9 x 2,7	12,3	1,79
6	Ngăn chứa nước sau xử lý	1	1 x 1 x 2,7	2,7	-
7	Ngăn chứa bùn	1	1 x 1 x 2,7	2,7	-

Các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung (công suất 50 m^3/ngày đêm) được thống kê trong Bảng sau:

Bảng 3. 40. Tổng hợp các thiết bị của hệ thống XLNT tập trung TTTM

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng
I	**Ngăn yếm khí 1**				

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Rọ chắn rác tinh	+ Khung bằng hộp inox304 loại 10*10mm, dày 1.0mm + Lưới chặn bằng tấm inox304 đục lỗ D10, dày 1.0mm + Vật tư phụ kèm theo (bulong, vít inox 304,…)	Việt Nam	HT	1
2	Hệ thống đường ống dẫn nước	+ Đường ống: uPVC (C2) - D140 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, check, giá đỡ ống inox 304,…)	Dismy	HT	1
3	Hệ thống ống phân phối khí thô	+ Đường khí chính: PPR (PN10) D50 + Ống phân phối khí thô: PPR - D32 + Hệ thống đường ống, van khóa cấp khí: PPR - D50 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, bịt, check,..)	Dismy	HT	1
4	Hệ thống bơm dẫn nước bằng khí nén (Bơm airlift)	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D110 + Phụ kiện kèm theo + Đường ống cấp khí: Ống PPR - D32 + phụ kiện kèm theo + Hệ thống van cấp khí: PPR - D32	Việt Nam	Cái	1
5	Hệ thống bơm khuấy trộn bằng khí nén (Bơm airlift)	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D110 + Phụ kiện kèm theo + Đường ống cấp khí: Ống PPR - D32 + phụ kiện kèm theo + Hệ thống van cấp khí: PPR - D32	Anhdung	Cái	1
6	Hệ thống giá đỡ giá thể cố định	+ Vật liệu: Inox 304 + Kích thước: 20x40x1.0mm, 20x20x1.0mm + Dây inox buộc	Việt Nam	HT	1
7	Giá thể vi sinh cố định	+ Vật liệu: Nhựa PP/PE + Kích thước: 330x330x50 mm	Việt Nam	HT	1
8	Hộp hút bùn	+ Vật liệu: inox dày 1.0mm+ Kích thước: 300x300x2000mm	Việt Nam	Cái	1
II	**Ngăn yếm khí 2**				

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng
9	Hệ thống đường ống dẫn nước	+ Đường ống: uPVC (C2) - D140 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, check, giá đỡ ống inox 304,…)	Dismy	HT	1
10	Hệ thống ống phân phối khí thô	+ Đường khí chính: PPR (PN10) D50 + Ống phân phối khí thô: PPR - D32 + Hệ thống đường ống, van khóa cấp khí: PPR - D50 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, bịt, check,..)	Dismy	HT	1
11	Hệ thống bơm khuấy trộn bằng khí nén (Bơm airlift)	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D110 + Phụ kiện kèm theo + Đường ống cấp khí: Ống PPR - D32 + phụ kiện kèm theo + Hệ thống van cấp khí: PPR - D32	Việt Nam	Cái	1
12	Hệ thống giá đỡ giá thể cố định	+ Vật liệu: Inox 304 + Kích thước: 20x40x1.0mm, 20x20x1.0mm + Dây inox buộc	Việt Nam	HT	1
13	Giá thể vi sinh cố định	+ Vật liệu: Nhựa PP/PE + Kích thước: 330x330x50 mm	Việt Nam	HT	1
14	Hộp hút bùn	+ Vật liệu: inox dày 1.0mm + Kích thước: 300x300x2000mm	Việt Nam	Cái	1
III	**Ngăn hiếu khí 1**				
15	Hệ thống đường ống dẫn nước	+ Đường ống: uPVC (C2) - D140 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, check, giá đỡ ống inox 304,…)	Dismy	HT	1
16	Hệ thống ống phân phối khí mịn	+ Đường khí chính: PPR (PN10) D50+ Ống phân phối khí mịn: PPR - D32+ Hệ thống đường ống, van khóa cấp khí: PPR - D50+ Phụ kiện kèm theo (côn, cút, bịt, check,..)	Dismy	HT	1
17	Hệ thống giá đỡ ống phân phối khí	+ Vật liệu: Inox 304 + Kích thước: 20x40x1.0mm, 20x20x1.0mm + Dây inox buộc	Việt Nam	HT	1

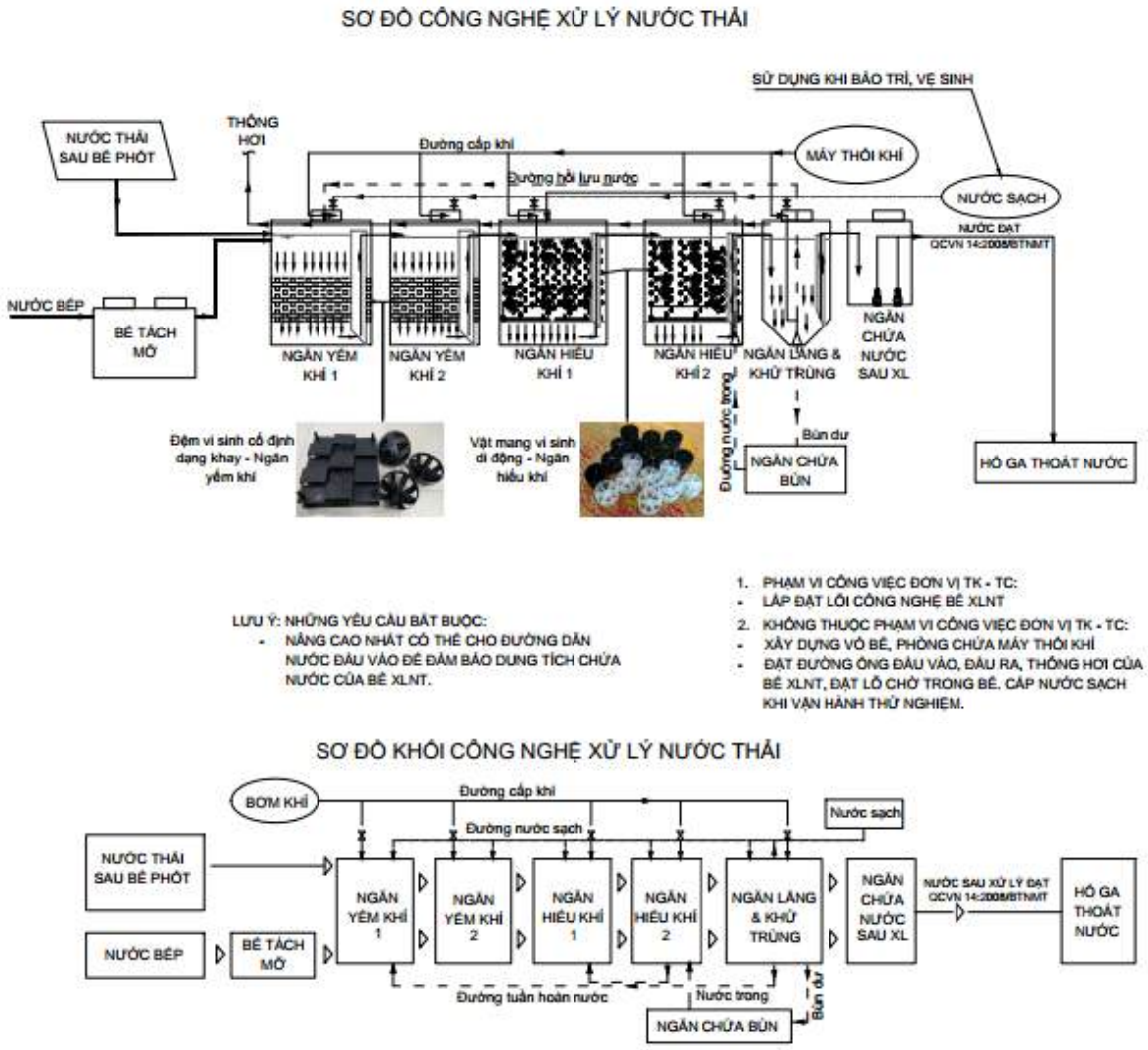
TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng
18	Giá thể vi sinh di động MBBR	+ Kích thước: 25x10mm + Vật liệu: PP/PE + Chịu nhiệt: 5-55 ^{0}C	Việt Nam	HT	1
19	Hộp chắn giá thể di động MBBR	+ Vật liệu: Inox 304 + Kích thước:300*300*500mm + Tấm inox đột lỗ kích thước D10mm + Vật tư phụ kèm theo (bulong, vít inox 304,…)	Việt Nam	Cái	1
IV	**Ngăn hiếu khí 2**				
20	Hệ thống đường ống dẫn nước	+ Đường ống: uPVC (C2) - D160 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, check, giá đỡ ống inox 304,…)	Dismy	HT	1
21	Hệ thống ống phân phối khí mịn	+ Đường khí chính: PPR (PN10) D50 + Ống phân phối khí mịn: PPR - D32 + Hệ thống đường ống, van khóa cấp khí: PPR - D50 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, bịt, check,..)	Dismy	HT	1
22	Hệ thống giá đỡ ống phân phối khí	+ Vật liệu: Inox 304 + Kích thước: 20x40x1.0mm, 20x20x1.0mm + Dây inox buộc	Việt Nam	HT	1
23	Giá thể vi sinh di động MBBR	+ Kích thước: 25x10mm + Vật liệu: PP/PE + Chịu nhiệt: 5-55 ^{0}C	Việt Nam	HT	1
24	Hộp chắn giá thể di động MBBR	+ Vật liệu: Inox 304+ Kích thước: 300*300*500+ Tấm inox đột lỗ kích thước D10mm+ Vật tư phụ kèm theo (bulong, vít inox 304,…)	Việt Nam	Cái	2
25	Hệ thống bơm tuần hoàn nước bằng khí nén (Bơm airlift)	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D110 + Phụ kiện kèm theo + Đường ống cấp khí: Ống PPR - D32 + phụ kiện kèm theo + Hệ thống van cấp khí: PPR - D32	Việt Nam	Cái	1

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng
V	**Ngăn lắng và khử trùng**				
26	Hệ thống đường ống cấp khí	+ Đường khí chính: PPR (PN10) - D50 + Hệ thống đường ống, van khóa cấp khí: PPR - D32 + Phụ kiện kèm theo (côn, cút, bịt, check,..)	Dismy	HT	1
27	Ống lắng trung tâm	+ Vật liệu: inox304 + Kích thước: D350, dài 1200mm, dày 0.8mm	Việt Nam	Cái	1
28	Tấm răng cưa phân phối nước	+ Vật liệu: inox304 dày 2mm + Kích thước: Theo thiết kế	Việt Nam	HT	1
29	Máng thu váng	+ Vật liệu: inox304 dày 1.2mm + Kích thước: Theo thiết kế	Việt Nam	HT	1
30	Hệ thống bơm hút bùn bằng khí nén (Bơm airlift)	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D110 + Phụ kiện kèm theo + Đường ống cấp khí: Ống PPR - D32 + phụ kiện kèm theo + Hệ thống van cấp khí: PPR - D32	Dismy	Cái	1
31	Hệ thống hút váng bằng khí nén	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D110 + Phụ kiện kèm theo+ Đường ống cấp khí: Ống PPR - D32 + phụ kiện kèm theo+ Hệ thống van cấp khí: PPR - D32	Dismy	Cái	1
VI	**Ngăn chứa nước sau xử lý**				
32	Bơm chìm nước thải	- Bơm chìm nước thải - Hãng sản xuất:Shinmaywa + Lưu lượng: 0,2m3/phút + Cột áp: H = 8,2m + Công suất: 0.75kW + Điện áp: 380V/3Pha	Nhật Bản	Cái	2
33	Khớp nối nhanh	- Bộ Khớp nối nhanh dùng cho bơm chìm - Phụ kiện bao gồm: + Gang: chân đế, ngàm trên, ngàm dưới.	Việt Nam	Cái	2

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng
		+ SS 304: bulong - long đen, ma-ní, dây xích Hệ thống thanh dẫn hướng inox 304			
34	Phao điện	+ Chiều dài dây 3m	Italia	Cái	2
35	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	+ Loại: D50 + Phụ kiện lắp đặt đi kèm	Malaysia	Cái	1
VII	**Ngăn chứa bùn**				
36	Hệ thống đường ống dẫn nước	+ Đường ống: uPVC (C2) - D110 + Phụ kiện kèm theo	Dismy	HT	1
37	Hệ thống bơm nước bằng khí nén (Bơm airlitf)	+ Thân bơm: Ống u.PVC (C2) D110 + Phụ kiện kèm theo + Đường ống cấp khí: Ống PPR - D32 + phụ kiện kèm theo + Hệ thống van cấp khí: PPR - D32	Dismy	Cái	1
VIII	**Hạng mục chung**				
39	Máy thổi khí	+ Model: LT065+ Hãng: Longtech+ Lưu lượng khí: 2.77 m^3/min + Cột áp: 3.0m + Động cơ Tecoo công suất: 4kW + Điện áp: 3 pha/380V/4kw + Bao gồm: Ống giảm thanh đầu đẩy, đầu hút, khung chân đế,van 1 chiều,...+ Khớp nối mềm: Cao su, D65	Taiwan	Cái	2
40	Tủ điện điều khiển	+ Tủ hoạt động theo hai chế độ: Auto và Manu + Thiết bị chính trong tủ: LS + Tủ điều khiển với các tính năng: Bảo vệ chống mất pha Bảo vệ chống dòng rò Bảo vệ chống đảo pha Điều khiển các máy chạy luân phiên + Vật liệu: Thép sơn tĩnh điện 1 lớp cánh	Việt Nam	Cái	1

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng
41	Hệ thống đường ống cấp khí chính từ máy thổi khí đến bể xử lý	+ Đường ống PPR (PN10) D90 + Phụ kiện kèm theo (Tê, côn, cút, check, giá đỡ..)	Dismy	HT	1

c) Quy trình công nghệ



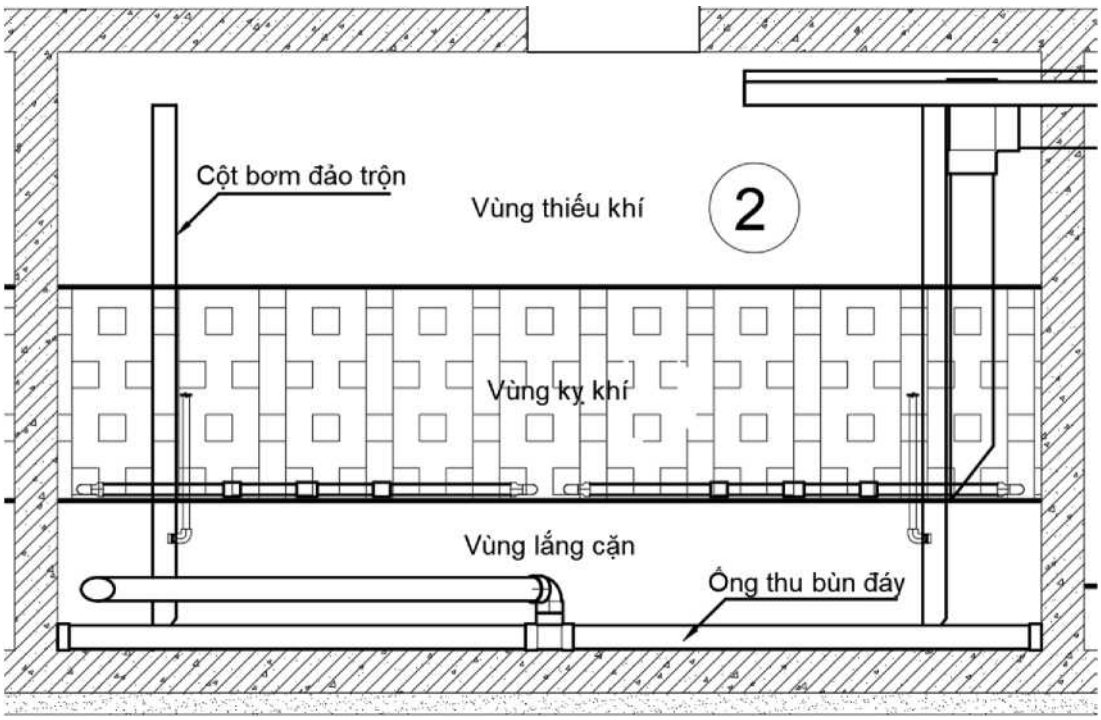
Hình 3. 16. Sơ đồ dây chuyền công nghệ hệ thống XLNT của khu trường học

Thuyết minh công nghệ xử lý:

*** Bể tách mỡ:**

Có chức năng loại bỏ dầu, mỡ khỏi nước thải khu vực nhà bếp trước khi vào ngăn yến khí của hệ thống XLNT tập trung

*** Ngăn yếm khí (gồm 2 ngăn)**



Hình 3. 17. Sơ đồ mô phỏng ngăn yếm khí

Ngăn yếm khí không có sục khí, chỉ cấp một lượng khí rất nhỏ vào các cột bơm tại chỗ nhằm khuấy trộn nước thải và tăng khả năng tiếp xúc của nước thải với giá thể vi sinh.

Nước thải được dẫn vào ngăn yếm khí từ phía trên, chảy qua lớp giá thể cố định đi xuống phía dưới của bể. Giá thể cố định có dạng khay ziczac để nước thải từ từ chảy qua nhiều lớp, có tác dụng làm tăng khả năng tiếp xúc của vi sinh vật với nước thải và tăng hiệu quả xử lý, giảm thời gian lưu trữ nước thải dẫn đến tiết kiệm được dung tích bể yếm khí.

Tại ngăn yếm khí còn bố trí các cột bơm đảo trộn bằng khí nâng. Các cột bơm này có tác dụng đảo trộn liên tục dòng nước thải từ dưới đáy bể lên phía trên lớp giá thể cố định (nước thải có cơ chế hoạt động như đồ thị hình sin) nhằm tăng diện tích tiếp xúc của vi sinh vật trong quá trình xử lý yếm khí/thiếu khí.

Việc tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật kỵ khí/thiếu khí phát triển là vô cùng quan trọng, yêu cầu nồng độ oxy trong ngăn yếm khí cần nhỏ hơn 0,5 mg/l. Mặt khác vi sinh vật kỵ khí/thiếu khí đòi hỏi các chất dinh dưỡng chính yếu bao gồm các hợp chất chứa carbon, nitơ, phốt pho và một số nguyên tố vi lượng với một tỷ lệ thích hợp.

Do đó, một phần nước thải và bùn trong quá trình Oxic được bơm tuần hoàn về để khử nitrat NO2, NO3 trong nước thải (làm giảm thiểu nồng độ T-N trong nước thải). Quá trình khử nitrat liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học các hợp chất hữu cơ (COD, BOD) trong nước thải sử dụng nitrate hoặc nitrite là chất nhận electron thay vì oxy:

$$NO_3^- + \frac{1}{3}CH_3OH \xrightarrow{Denitrifying\ bacteria} NO_2^- + \frac{1}{3}CO_2 + \frac{2}{3}H_2O$$

$$NO_2^- + \frac{1}{2}CH_3OH \rightarrow \frac{1}{2}N_2 + \frac{1}{2}CO_2 + \frac{1}{2}H_2O + OH^-$$

Quá trình trao đổi chất này được thực hiện bởi vi khuẩn khử nitrat, có trong 10-80% khối lượng vi khuẩn trong bùn. Đặc biệt, tốc độ khử nitrat dao động từ 0,04 đến 0,42 g N-NO_3^-/g MLSS.ngày, giá trị F/M (chất hữu cơ/vi khuẩn) càng cao, tốc độ khử nitrat càng cao. Cùng với quá trình khử nitrat, lượng chất hữu cơ trong nước thải cũng được loại bỏ nhanh chóng.

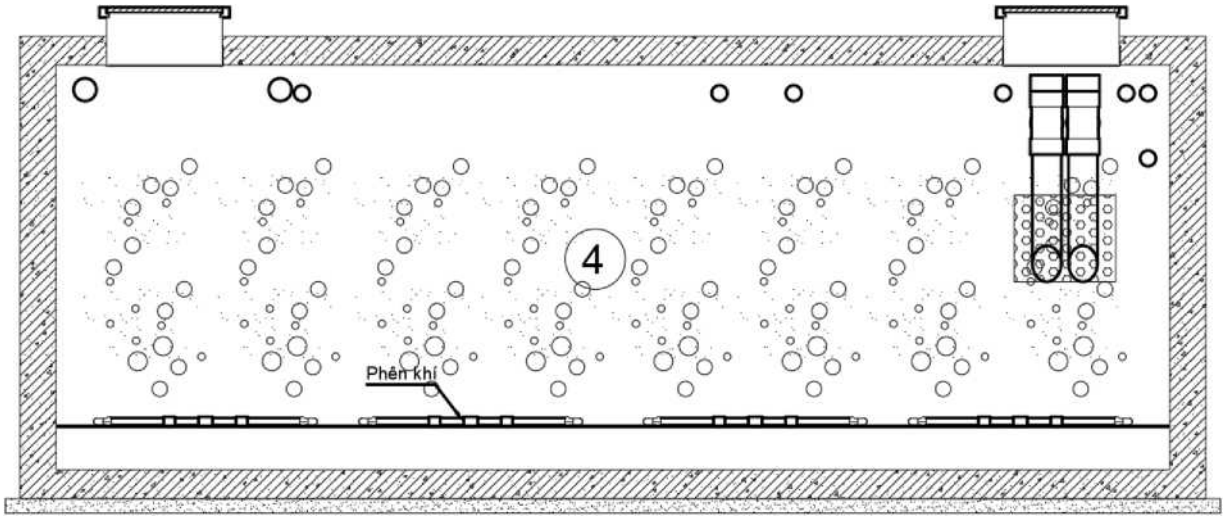
$$0{,}25COD + 0{,}156NO_3^- + 0{,}156H^+ \rightarrow 0{,}0095C_5H_7O_2N + 0{,}073N_2 + 0{,}378H_2O + 0{,}119CO_2$$

Dựa vào phản ứng trên mỗi gram NO_3-N bị khử sẽ cần 3~4 gram COD. Do vậy trong ngăn yếm khí quá trình phản ứng khử sẽ làm giảm COD trong nước thải. Vì nồng độ COD trong nước thải thấp (trung bình 500 mg/l), lớn hơn nhu cầu cho phản ứng khử nitrate (trung bình 150 mg/l) nên ta không cần phải cung cấp chất dinh dưỡng cho ngăn yếm khí.

Bùn lắng dưới đáy được thu gom về ngăn chứa bùn nhờ hệ thống ống thu bùn đáy.

Ngoài ra trong ngăn yếm khí có bố trí phên sục khí chỉ sử dụng khi sục rửa giá thể vi sinh nếu gặp sự cố tắc (bình thường không sử dụng). Việc bố trí này giúp cho người vận hành có thể xử lý sự cố mà không cần thiết phải dừng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

*** Ngăn hiếu khí (gồm 2 ngăn):**



Hình 3. 18. Sơ đồ mô phỏng ngăn hiếu khí

Sau xử lý yếm khí/thiếu khí, nước thải được xử lý hiếu khí bậc 1 và bậc 2 tại ngăn hiếu khí 1 và ngăn hiếu khí 2 (ngăn 4 và ngăn 5). Ngăn hiếu khí xử lý BOD trong

nước thải. Quá trình này là quá trình vi sinh vật sinh trưởng trong điều kiện hiếu khí, chúng chuyển hóa các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy trong nước và tích lũy dưới dạng bùn tồn tại ở dạng rắn (dạng dễ loại bỏ ra khỏi dòng nước). Quá trình xử lý này gồm các bước:

Vi sinh vật hiếu khí sử dụng oxy và các hợp chất hữu cơ tan trong nước để tổng hợp các tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình này được mô tả trong phương trình sau:

$$C_{18}H_{19}O_9N + 0{,}74NH_3 - 8.8O_2 \rightarrow 1{,}74C_5H_7NO_2 + 9{,}3CO_2\uparrow + 4{,}52H_2O$$

(Theo Mogens Henze, Poul Harremoës, Jes la Cour Jansen, Erik Arvin, Wastewater Treatment: Biological and Chemical Processes, trang 68)

Vi khuẩn sử dụng oxy để oxy hóa các hợp chất hữu cơ tan trong nước, chuyển hóa chúng thành khí (chủ yếu là CO2) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là NH_4^+) thành NO_2^- và NO_3^-. Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:

$$C_{18}H_{19}O_9N + 19{,}5O_2 \rightarrow 18CO_2\uparrow + 9H_2O + H^+ + NO_3^-$$

(Theo Mogens Henze, Poul Harremoës, Jes la Cour Jansen, Erik Arvin, Wastewater Treatment: Biological and Chemical Processes, trang 66)

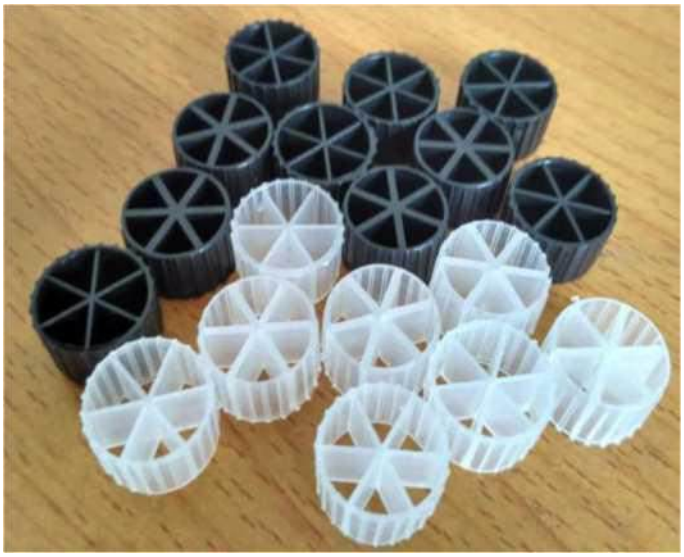
Oxy hóa amoni: vi sinh vật tự dưỡng hiếu khí sử dụng oxy để oxy hóa amoni thành nitrat. Quá trình được mô tả thông qua phương trình:

$$NH_4 + 1.5O_2 \rightarrow NO_2 + 2H^+ + H_2O$$

$$NO_2 + 0.5O_2 \rightarrow NO_3$$

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV Nitrosomonas; Nitrobacter; Bacteria.

Nồng độ oxy hòa tan trong ngăn hiếu khí phải luôn được giữ ổn định để cung cấp cho quá trình sinh tổng hợp các tế bào vi sinh, để chuyển hóa tối đa tải lượng các chất ô nhiễm thành tế bào vi sinh vật. Tại các ngăn này có bố trí các giá thể di động (MBBR) để vi sinh hiếu khí phát triển và nguồn khí được cung cấp đầy đủ nhờ hệ thống máy thổi khí cưỡng bức nhằm xử lý hết các thành phần chất thải còn lại như nito, photpho,... Giá thể MBBR là loại giá thể lơ lửng trong nước, giá thể này đạt được hiệu quả xử lý cao dựa trên sự chuyển động không ngừng trong toàn bộ thể tích ngăn hiếu khí nhờ dòng khí lưu động, qua đó làm gia tăng khả năng tiếp xúc của vi sinh vật với nước thải.



Hình 3. 19. Giá thể di động - MBBR

Trên bề mặt của giá thể vi sinh di động có 3 lớp vi sinh vật. Lớp ngoài cùng là vi sinh hiếu khí, lớp trong cùng là vi sinh yếm khí và ở giữa là lớp vi sinh tuỳ nghi (lớp hỗn hợp). Hệ vi sinh vật dính bám được hình thành trên bề mặt của giá thể. Trong đó, chất polymer màng (extracellular polymer) giúp cho vi sinh vật bám vào nhau và bám vào thành giá thể. Chất hữu cơ sẽ thẩm thấu qua màng biofilm và được chuyển hoá bởi ba lớp vi sinh. Do vậy, nồng độ chất hữu cơ ở bề ngoài cao nhất và giảm dần tới lớp trong cùng.

Ôxy được cung cấp vào bể nhằm tạo điều kiện cho quá trình phân hủy qua các hệ thống sục khí được bố trí tại các vị trí thích hợp trong bể. Tương tự với sự phân bố chất hữu cơ trong màng vi sinh, nồng độ ôxy cũng cao nhất ở lớp ngoài và giảm dần ở lớp trong. Sau khi tiến hành quá trình xử lý sinh học, phần lớn các chất hữu cơ có trong nước thải được loại bỏ.

Ngăn hiếu khí cũng có thể oxy hoá ammonia (NH_4^+). Trong phản ứng oxy hoá chất ammonia thì oxy đóng vai trò chất nhận năng lượng và ammonia là chất cho năng lượng.

$$NH_4^+ + 1.89O_2 + 0.08CO_2 \rightarrow 0.98NO_3^- + 0.016C_5H_7O_2N + 0.95H_2O + 1.98\ H^+$$

Trong phản ứng nitrat hoá, vi sinh vật không sử dụng chất hữu cơ. Nước thải sau khi được nitrat hoá sẽ được bơm tuần hoàn trở lại ngăn yếm khí để cung cấp NO_3^-. Nồng độ oxy hòa tan trong ngăn hiếu khí lớn hơn 2,0 mg/l để đảm bảo việc cung cấp đầy đủ oxy cho phản ứng oxy hóa.

Trong ngăn hiếu khí nồng độ MLSS (hàm lượng chất rắn lơ lửng trong bùn lỏng) tối ưu khi nằm trong khoảng từ 2.500 – 3.500 mg/l và tỷ lệ F/M (tỷ lệ lượng thức ăn trên lượng vi sinh vật có trong nước thải) nên giữ khoảng 0,03 - 0,10. Do đó người vận hành cần phải kiểm soát MLSS và tỷ lệ F/M phù hợp.

Khi tính ra được nồng độ bùn MLSS, nếu giá trị không nằm trong khoảng này, cần có phương án điều chỉnh để đưa MLSS về trạng thái cân bằng, cụ thể:

Nếu MLSS < 2.500 mg/l: Cần giảm lượng bùn hoạt tính dư rút ra khỏi ngăn hiếu khí (giảm thời gian bơm bùn dư).

Nếu MLSS > 3.500 mg/l: Tăng lượng bùn hoạt tính dư rút ra khỏi ngăn hiếu khí (tăng thời gian bơm bùn dư).

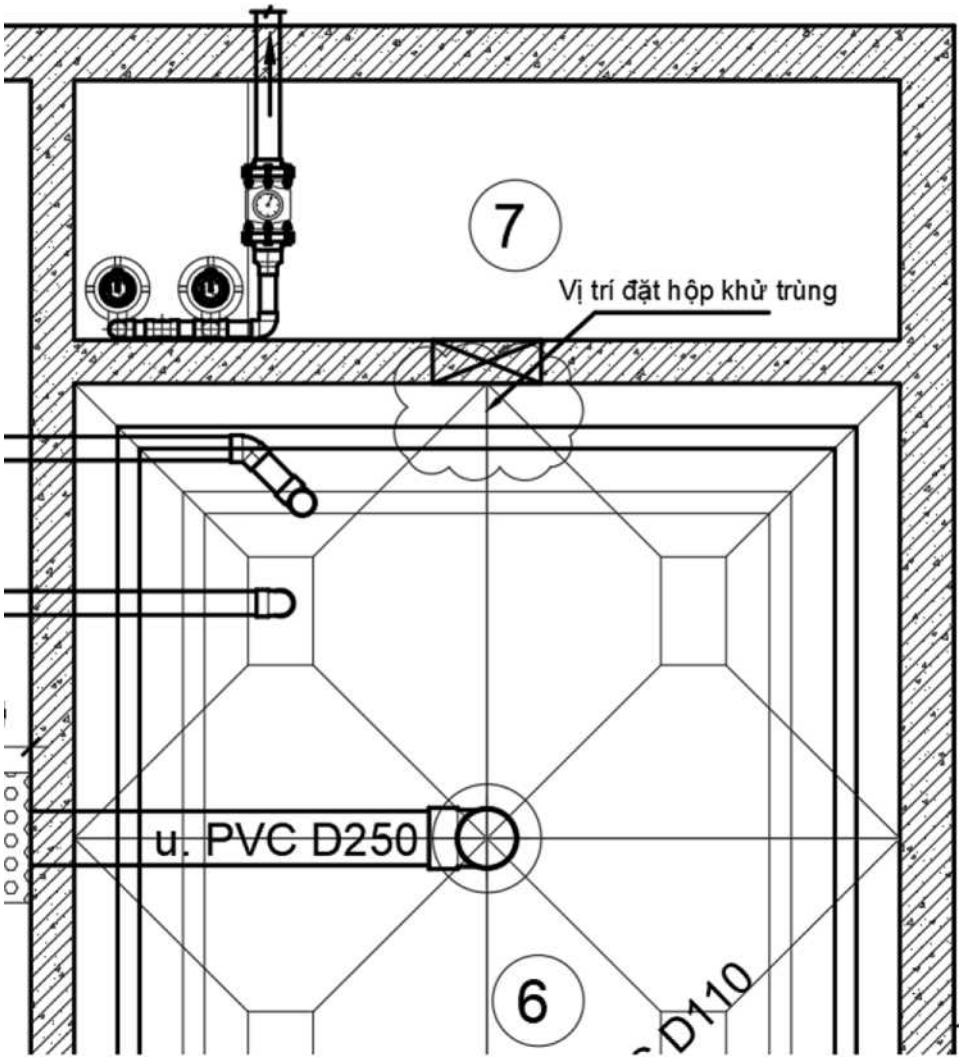
Tương tự, tỷ lệ F/M dù cao hay thấp đều có những ảnh hưởng nhất định đến hệ thống xử lý nước thải:

F/M > 0,10: Trường hợp này khả năng hệ thống bị quá tải, DO thấp, hàm lượng COD, BOD đầu vào cao, bùn đen, lắng kém, có mùi tanh dẫn đến hiệu quả xử lý thấp.

F/M <0,03: Hệ vi sinh vật đang bị đói, hệ thống thiếu dinh dưỡng, vi sinh vật không đủ khả năng hoạt động và xử lý chất ô nhiễm.

*** Ngăn lắng và khử trùng:**

Nước sau xử lý được lắng tự nhiên tại ngăn lắng (ngăn 6) để tách pha rắn ra khỏi pha lỏng. Vì khối lượng riêng của pha rắn (bùn) lớn hơn pha lỏng (nước sạch) nên khi để tĩnh một thời gian, hầu hết bùn sẽ lắng và có thể được loại bỏ dễ dàng khỏi pha lỏng. Nước trong phía trên bề mặt ngăn lắng được thu gom theo máng thu nước và được khử trùng để loại bỏ vi khuẩn có hại trong nước trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Viên clo dạng nén được xếp vào hộp khử trùng (hộp cấu tạo bằng nhựa PVC có đục lỗ xung quanh, nhằm tạo dòng nước tiếp xúc với clo trước khi ra ngoài môi trường. Vị trí đặt hộp clo khử trùng tại vách ngăn giữa ngăn khử trùng và ngăn chứa nước sau xử lý. Bùn sinh học lắng dưới đáy sẽ được dẫn về ngăn chứa bùn và một phần hồi lưu lại ngăn tiếp nhận (ngăn điều hòa) và ngăn yếm khí 1 nhằm duy trì lượng bùn thích hợp trong ngăn này.



Hình 3. 20. Sơ đồ vị trí đặt hộp khử trùng

*** Ngăn chứa nước sau xử lý**

Ngăn này dùng để chứa nước sau xử lý và xả nước thải ra ngoài môi trường. Trong ngăn có lắp đồng hồ đo lưu lượng giúp cho người vận hành thường xuyên theo dõi được lưu lượng nước thải hàng ngày. Ngăn này cũng có tác dụng để lấy mẫu nước sau xử lý và khóa đường nước thoát ra ngoài trong trường hợp hệ thống gặp sự cố cần phải lưu giữ nước lại.

Nước tại ngăn chứa nước sạch được bơm theo đường ống thoát nước thải của khu trường học về hố ga quan trắc (số 2), sau khi quan trắc tại trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục (số 2) đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k=1,0) được xả ra nguồn tiếp nhận.

*** Ngăn chứa bùn:**

Bùn thải dư từ quá trình xử lý sinh học sẽ được bơm cấp về ngăn chứa bùn. Bùn sinh học lắng dưới đáy tại ngăn lắng một phần được hồi lưu lại ngăn yếm khí, một phần chuyển sang ngăn chứa bùn và hồi lưu lại ngăn tiếp nhận nhằm duy trì lượng bùn thích hợp trong các ngăn này, do đó nước thải được xử lý một phần ngay từ ngăn đầu tiên của hệ thống (ngăn tiếp nhận). Bên cạnh đó lượng bùn nước hồi lưu tại ngăn tiếp nhận cũng

có tác dụng hòa loãng nồng độ nước thải, tránh hiện tượng sốc tải và thấp tải cho hệ thống. Lượng bùn tuần hoàn thông thường bằng 2-4 lần lượng nước đầu vào (bằng 2 lần khi bể hoạt động ổn định, bằng 4 lần khi bể thấp tải). Nhờ quá trình hồi lưu mà nước thải được xử lý lại rất nhiều lần dẫn đến hiệu quả xử lý cao hơn rất nhiều. Bùn vô cơ rất ít và được lắng xuống đáy ngăn chứa bùn, sau một thời gian nhất định bùn dư sẽ được định kỳ hút đi xử lý đúng theo quy định.

Hướng dẫn hút bùn: Chỉ dẫn của nhà sản xuất: hút bùn 1 năm/lần để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống.

**** Lưu ý:*** Trong quá trình XLNT, nồng độ, lưu lượng nước thải và điều kiện khí hậu là các chỉ số biến thiên nên lượng bùn sinh ra cũng biến thiên. Người vận hành có thể đột xuất kiểm tra nồng độ bùn trong bể bùn bằng cách dùng dụng cụ đo bùn lấy nước cách đáy bể bùn 1m, để lắng bùn trong vòng 30 phút. Nếu lượng bùn lắng vượt quá 80% dung tích dụng cụ đo bùn thì người vận hành phải tiến hành hút bùn luôn.

* Đường cấp nước sạch: được dùng cho mục đích vệ sinh bể và các van điều khiển trong quá trình vận hành hệ thống (nếu cần thiết), bình thường không sử dụng.

* Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn yếm khí 1 → Ngăn yếm khí 2 → Ngăn hiếu khí 1 → Ngăn hiếu khí 2 → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

d) Quy trình vận hành hệ thống XLNT

Quy trình vận hành hệ thống XLNT tương tự như đối với hệ thống XLNT của khu nhà ở thấp tầng (điểm d mục 3.1.3.2).

e) Các loại hóa chất, chế phẩm vi sinh sử dụng:

Bảng 3. 41. Nhu cầu sử dụng hóa chất của hệ thống XLNT khu trường học

Hoá chất sử dụng	Định mức	Công suất xử lý (m^3/ngày đêm)	Khối lượng
Cl (dạng viên nén)	2,5 g/m³	50	0,125 kg/ngày

f) Định mức sử dụng điện năng:

Bảng 3. 42. Nhu cầu sử dụng điện năng của hệ thống XLNT khu trường học

Thiết bị	Công suất (kW)	Số lượng	Thời gian chạy (h) ■	Điện tiêu thụ (kW)	Ghi chú
Máy thổi khí	4	2	12	96	Chạy luân phiên
Máy bơm	0,75	2	6	9	Chạy luân phiên
Tổng cộng				**105**	

3.1.3.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục đã được xây dựng

- Trạm quan trắc tự động, liên tục số 1: Quan trắc chất lượng nước thải nước thải

sau 02 hệ thống xử lý nước thải của Khu nhà ở chung cư:

+ Vị trí lắp đặt: Hố ga quan trắc số 1, trước khi xả ra môi trường.

+ Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

+ Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị;

+ Camera theo dõi: 02 camera.

+ Tần suất giám sát 24/24h và truyền kết quả dữ liệu trực tiếp đến Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội.

- Trạm quan trắc tự động số 2: Quan trắc chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A), Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B), Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A);

+ Vị trí lắp đặt: Hố ga quan trắc số 1, trước khi xả ra môi trường.

+ Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

+ Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị;

+ Camera theo dõi: 02 camera.

Các bước trong quá trình kết nối và truyền dữ liệu quan trắc tự động, liên tục nước thải về Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà nội để kiểm tra, giám sát.

Bước 1: Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục: Dự án tiến hành lắp đặt các thiết bị đo lường tự động tại điểm xả thải, bao gồm:

+ Cảm biến đo pH, COD, TSS, nhiệt độ, lưu lượng, amoni, tổng nito, v.v.
+ Thiết bị ghi nhận, lưu trữ và truyền dữ liệu (data logger).
+ Tủ điều khiển trung tâm tích hợp module truyền thông.

Bước 2: Thiết lập kết nối truyền dữ liệu

+ Dữ liệu được truyền qua kết nối Internet cố định hoặc mạng di động 3G/4G.
+ Giao thức truyền sử dụng phổ biến là FTP, TCP/IP, hoặc Web API.

Bước 3: Truyền dữ liệu về Trung tâm tiếp nhận dữ liệu quan trắc

+ Dữ liệu quan trắc được mã hóa và truyền tự động, liên tục về Trung tâm tiếp nhận dữ liệu của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội (hoặc đơn vị được Sở ủy quyền).
+ Chu kỳ truyền dữ liệu: thường từ 5 đến 15 phút/lần, 24/7.
+ Trạm quan trắc cũng sẽ gửi cảnh báo nếu có sự cố thiết bị hoặc thông số vượt ngưỡng.

Bước 4: Kiểm tra, giám sát và phản hồi

+ Cơ quan quản lý có thể truy cập hệ thống từ xa để theo dõi thông số môi trường theo thời gian thực.
+ Khi có dấu hiệu bất thường, Sở có thể: Kích hoạt cảnh báo tự động; Yêu cầu xác

minh số liệu; Tiến hành kiểm tra đột xuất tại cơ sở.

Bước 5: Trách nhiệm của Chủ dự án

+ Đảm bảo kết nối hoạt động ổn định, liên tục.
+ Thực hiện hiệu chuẩn thiết bị định kỳ và kiểm tra độ chính xác của dữ liệu.
+ Lưu trữ dữ liệu tại trạm và báo cáo định kỳ hoặc theo yêu cầu.
+ Phối hợp với Sở trong quá trình giám sát và thanh kiểm tra.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp giấy phép môi trường: Khu nhà ở chung cư, TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan

a) Công trình, biện pháp giảm thiểu khí thải (mùi) phát sinh từ 05 hệ thống XLNT tập trung

❖ *Công trình, biện pháp giảm thiểu khí thải (mùi) phát sinh từ 02 hệ thống XLNT khu nhà ở chung cư*

Xử lý khí (mùi) từ hệ thống XLNT Khu nhà ở chung cư áp dụng phương pháp hấp phụ khí bằng than hoạt tính, số lượng 02 hệ thống xử lý khí cho 02 hệ thống XLNT. Khí thải (mùi) được thu gom bằng các chụp hút theo hệ thống đường D110, qua thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính. Sử dụng quạt hút công suất 2.000 m^3/h, sau đó theo đường ống D110 dẫn lên mái tòa nhà và xả thải ra môi trường.

** Quy trình xử lý khí thải (mùi) phát sinh từ hệ thống XLNT cụ thể như sau:*

Khí thải (mùi) phát sinh từ hệ thống XLNT → Đường ống uPVC → Quạt hút → Tháp hấp phụ → Ông thoát khí (chạy dọc lên mái) → Môi trường.

Thông số kỹ thuật của tháp hấp phụ:

- Kích thước $1000mm, chiều cao H=1200mm
- Đường ống thu khí uPVC D110, ống thoát khí uPVC D110
- Vật liệu hấp phụ: Than hoạt tính
- Khối lượng than hoạt tính: 80 kg/tháp; chiều cao lớp than 20 cm/tháp (mỗi tháp gồm 2 lớp than dày 10cm/1 lớp; tần suất thay 12 tháng/lần, than hoạt tính được thu gom và quản lý theo đúng quy định quản lý CTNH.
- Chiều cao ống thoát mùi sau xử lý (chạy dọc theo trục kỹ thuật lên mái tòa nhà): 130m.
- Công suất quạt hút: 2.000 m^3/giờ, công suất p= 1.450 rpm.

Hệ thống xử lý khí (mùi) được đặt trong phòng vận hành của mỗi hệ thống XLNT (bố trí tại tầng hầm 1 của mỗi khối chữ L).

❖ *Công trình, biện pháp giảm thiểu khí thải (mùi) phát sinh từ 03 hệ thống XLNT tập trung khu TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan*

Các hệ thống XLNT tập trung của các công trình (TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan) áp dụng công nghệ vi sinh MBBR, không xây dựng hệ thống xử lý khí,

mùi.

b) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông

- Bố trí bộ phận an ninh, bảo vệ điều tiết, phân luồng, hướng dẫn các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án, nhất là khu vực gửi xe tại tầng hầm.

- Thường xuyên dọn vệ sinh sạch sẽ sân, sảnh, hành lang, đặc biệt là tầng hầm.

- Chăm sóc khuôn viên cây xanh, quá trình bón phân, phun thuốc bảo vệ cỏ, cây xanh thực hiện vào thời điểm phù hợp (khí hậu, độ ẩm, giờ phun) theo quy trình quy định.

- Thực hiện phun nước tưới ẩm rửa đường vào trời hanh khô giảm khói bụi, bảo vệ môi trường và phòng chống cháy nổ.

c) Biện pháp giảm thiểu mùi từ khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt

- Các thùng chứa rác đều có nắp đậy, thường xuyên vệ sinh sạch sẽ thùng chứa, khu vực tập kết.

- Thực hiện vệ sinh hàng ngày vào cuối ngày sau khi xe rác đến thu gom đi.

- Phun chế phẩm khử mùi EM sau mỗi lần vận chuyển rác đi.

d) Công trình, biện pháp xử lý khí thải từ máy phát điện dự phòng

❖ Khu nhà ở chung cư

Khu nhà ở chung cư sử dụng 02 máy phát điện dự phòng diesel công suất 2.200 kVA, nhiên liệu sử dụng dầu DO đặt trong phòng máy phát điện tại tầng hầm 1 của mỗi khối chữ L để đảm bảo tính liên tục cấp điện cho các phụ tải ưu tiên (bao gồm thang máy, HTXLNT...).

Máy được bao bọc nguồn ồn bằng vỏ cách âm cho máy phát điện, được lắp đặt ống giảm âm thanh cho các ống thải khí. Hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng được đồng bộ trong máy. Khí thải phát sinh từ 02 máy phát điện sau xử lý phát tán qua 02 ống khói thải có chiều cao khoảng 5m.

Thực tế, máy phát điện được sử dụng trong trường hợp mất điện mạng lưới, do đó, nguồn ô nhiễm phát sinh từ máy phát điện mang tính chất gián đoạn.

❖ Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện

Chủ Dự án sử dụng tổ hợp 03 máy phát điện dự phòng diesel có công suất 3x1705 kVA để đảm bảo cấp điện liên tục cho các phụ tải ưu tiên của trung tâm thương mại và trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới. Máy phát điện được đặt trong phòng máy phát điện tại tầng hầm 1, phòng máy có cấu tạo như sau: nền bê tông, tường và trần hút âm, cửa cách âm, trong phòng có bố trí các khối tiêu âm.

Máy có bộ giảm thanh (giảm ồn), có bộ giảm chấn (giảm rung) trong quá vận hành. Hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng được đồng bộ theo máy. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng được dẫn theo đường ống D400 kèm bảo ôn dày 5mm vào trục kỹ thuật của khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện sau đó theo đường ống riêng D400 chạy dọc theo trục kỹ thuật lên mái của công trình.

❖ Khu văn phòng liên cơ quan

Chủ Dự án sử dụng 01 máy phát điện dự phòng diesel có công suất 350 kVA để đảm bảo cấp điện liên tục cho các phụ tải ưu tiên của Khu văn phòng liên cơ quan. Máy phát điện được đặt trong phòng máy phát điện tại tầng 1, phòng máy có cấu tạo như sau: nền bê tông, tường và trần hút âm, cửa cách âm, trong phòng có bố trí các khối tiêu âm.

Máy có bộ giảm thanh (tiếng ồn), có bộ giảm chấn (độ rung) trong quá vận hành. Hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng được đồng bộ theo máy. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng được dẫn theo đường ống D200 vào trục kỹ thuật của khu văn phòng, sau đó đường ống riêng D200 chạy dọc theo trục kỹ thuật lên mái của công trình.

e) Phương án điều hòa không khí, thông gió tầng hầm, hành lang

❖ Khu nhà ở chung cư

- Lắp đặt hệ thống điều hòa không khí trung tâm VRV. Với các khu vực phòng sinh hoạt cộng đồng, phòng ban quản lý dự án, các khu kỹ thuật sử dụng điều hòa cục bộ 2 chiều lạnh.

- Biện pháp thông gió tầng hầm:

+ Số lượng: 46 quạt/tầng hầm.

+ Thông số kỹ thuật của quạt cụ thể như sau: Công suất 0,37 - 200kW; Điện áp 220-380V; lưu lượng khí 700-130.000m3/h; áp súa 200-2000Pa; vật liệu thép CT3, Inox.

- Biện pháp hút khí khu vệ sinh:

+ Được bố trí các quạt trục hút khí bẩn trong nhà vệ sinh thổi ra ngoài. Sử dụng quạt hút gắn tường nhà vệ sinh loại 200x200mm, quạt tico.

+ Thông số kỹ thuật: Đường kính cánh: 150; điện áp: 220V-50Hz; công suất: 29W, kích thước: lỗ 200x200, lưu lượng 288m3/h.

- Biện pháp hút khói hành lang: Lắp đặt các quạt hút khói đặt tại tầng kỹ thuật và mái của tòa nhà. Hệ thống ống thông gió nối với quạt dẫn đến các khu hành lang ở các tầng. Hệ thống quạt hút khói được kết nối với hệ thống báo cháy để hoạt động trong khi có tín hiệu cháy.

❖ Khu trung tâm thương mại, trung tâm tiệc cưới và Khu văn phòng liên cơ quan

- Lắp đặt quạt thông gió tại các tầng hầm khu vực TTTM: số lượng 46 quạt/tầng. Đặc tính kỹ thuật của quạt: Quạt ly tâm; công suất 0,37 - 200kW; điện áp 220 - 380V; lưu lượng khí 700 - 130.000 m^3/h; áp suất 200 - 2000 Pa; vật liệu thép CT3. Inox

- Lắp đặt quạt thông gió tại các tầng hầm khu vực TTTC: số lượng 35 quạt/tầng. Đặc tính kỹ thuật của quạt: Quạt ly tâm; công suất 0,37 - 200kW; điện áp 220 - 380V; lưu lượng khí 700 - 130.000 m^3/h; áp suất 200 - 2000 Pa; vật liệu thép CT3. Inox

-Hệ thống hút khí vệ sinh của từng khu vực được bố trí các quạt trục hút khí bẩn

trong nhà vệ sinh thổi ra ngoài. Sử dụng quạt hút gắn tường nhà vệ sinh loại 200 x200mm. Thông số kỹ thuật: Đường kính cánh: 150 mm; điện áp: 220v-50Hz; công suất: 29W; kích thước lỗ 200x200; Lưu lượng: 288m^3/h.

3.2.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp giấy phép môi trường: Khu nhà ở thấp tầng và khu trường học

a) Công trình, biện pháp giảm thiểu khí thải (mùi) phát sinh từ 10 hệ thống XLNT tập trung (09 hệ thống của khu nhà ở thấp tầng và 01 hệ thống khu trường học)

Các hệ thống XLNT tập trung của các công trình (khu nhà ở thấp tầng và khu trường học) áp dụng công nghệ vi sinh MBBR, không xây dựng hệ thống xử lý khí, mùi.

b) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông:

- Bố trí bộ phận an ninh, bảo vệ điều tiết, phân luồng, hướng dẫn các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án.

- Thường xuyên dọn vệ sinh sạch sẽ sân, sảnh, hành lang.

- Chăm sóc khuôn viên cây xanh, quá trình bón phân, phun thuốc bảo vệ cỏ, cây xanh thực hiện vào thời điểm phù hợp (khí hậu, độ ẩm, giờ phun) theo quy trình quy định.

- Thực hiện phun nước tưới ẩm rửa đường vào trời hanh khô giảm khói bụi, bảo vệ môi trường và phòng chống cháy nổ.

c) Biện pháp giảm thiểu mùi từ khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt:

- Các thùng chứa rác đều có nắp đậy, thường xuyên vệ sinh sạch sẽ thùng chứa, khu vực tập kết.

- Thực hiện vệ sinh hàng ngày vào cuối ngày sau khi xe rác đến thu gom đi.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

Khối lượng CRSH phát sinh tại khu vực dự án được thống kê trong Bảng sau:

Bảng 3. 43. Thống kê khối lượng CTRSH

TT	Hạng mục	Số người	Chỉ tiêu phát sinh CTR	Khối lượng phát sinh (kg/ngày)	Khối lượng phát sinh (tấn/năm)
		(1)	*(2)*	*(3) = (1) x (2)*	*(4)=(3) x 365/1000*
1	Khu nhà ở chung cư	2.913	1,3	3.787	1.382
2	Trung tâm thương mại	1.235	0,5	618	225
3	Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới	3.206	0,5	1.603	585
4	Khu văn phòng liên cơ quan	541	0,5	271	99
5	Khu nhà ở thấp tầng	36	1,3	46,8	17

TT	Hạng mục	Số người	Chỉ tiêu phát sinh CTR	Khối lượng phát sinh (kg/ngày)	Khối lượng phát sinh (tấn/năm)
6	Khu trường học	1.120	0,5	560	204
	Tổng	**9.051**		**6.885**	**2.512**

Tổng khối lượng CTRSH phát sinh tại dự án khoảng 6,89 tấn/ngày.đêm tương đương khoảng 2.512 tấn/năm.

Thành phần: Chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy (rau thừa, vỏ hoa quả, thức ăn thừa,..), giấy, đồ hộp và phế thải từ văn phòng.

3.3.1.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp GPMT: Khu nhà ở chung cư , TTTM, TTTC, và Khu văn phòng liên cơ quan

a) Thiết bị lưu chứa

❖ Khu nhà ở chung cư

Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và phân loại, chứa trong các thùng có dung tích từ 20 - 100 lít.

- Tại khu vực sân đường nội bộ: Bố trí các thùng thu gom dung tích 60 lít/thùng có nắp đậy tại các vị trí thích hợp, khoảng cách 30-50m thùng, số lượng khoảng 10 thùng.

- Tại khu dịch vụ, thương mại, nhà trẻ: Bố trí các thùng thu gom dung tích 20-60 lít/thùng, số lượng khoảng 20 thùng.

- Tại khu căn hộ chung cư: Bố trí 03 thùng thu gom dung tích 100 lít (trong đó: 01 thùng chứa chất thải thực phẩm, 01 thùng chứa chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và 01 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt khác) tại phòng chứa rác của mỗi tầng (bố trí 01 phòng chứa rác/tầng căn hộ của mỗi khối chữ L của tòa nhà chung cư).

- Tại khu vực tập kết (lưu giữ): Bố trí các xe đẩy tay, dung tích 500 lit/xe, số lượng 6 xe/kho tập kết.

❖ Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A)

- Tại khu vực sân, đường nội bộ: Bố trí các thùng thu gom dung tích 100 lít/thùng có nắp đậy tại các vị trí thích hợp, khoảng cách 30-50m thùng, số lượng khoảng 6 thùng.

- Tại các tầng: Bố trí các thùng thu gom dung tích 60- 100 lít/thùng tại các sảnh, hành lang, số lượng khoảng 30 thùng. Bố trí 9 thùng thu gom dung tích 100 lít tại các phòng chứa rác tầng 2, 3, 4; số lượng 03 thùng/phòng

- Tại khu vực tập kết: Bố trí 03 thùng thu gom dung tích 100 lít tại phòng tập kết tại tầng 1 (trong đó: 01 thùng chứa chất thải thực phẩm, 01 thùng chứa chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và 01 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt khác).

❖ Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B)

- Tại khu vực sân, đường nội bộ, bãi đỗ xe ngoài trời: Bố trí các thùng thu gom

dung tích 100 lít/thùng có nắp đậy tại các vị trí thích hợp, khoảng cách 30-50m thùng, số lượng khoảng 4 thùng.

- Tại các tầng: Bố trí các thùng thu gom dung tích 60-100 lít/thùng tại các sảnh, hành lang, số lượng khoảng 20 thùng. Bố trí thùng thu gom dung tích 500 lit tại khu vực bếp, số lượng khoảng 2 thùng.

- Tại khu vực tập kết: Bố trí 03 thùng thu gom dung tích 100 lít tại phòng tập kết tại tầng hầm 1 (trong đó: 01 thùng chứa chất thải thực phẩm, 01 thùng chứa chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và 01 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt khác).

❖ Khu văn phòng liên cơ quan

- Tại các tầng: Bố trí các thùng thu gom dung tích 60- 100 lít/thùng tại các sảnh, hành lang, số lượng khoảng 18 thùng.

- Tại khu vực tập kết: Bố trí 03 thùng thu gom dung tích 100 lít tại khu vực tập kết tại tầng 1 (trong đó: 01 thùng chứa chất thải thực phẩm, 01 thùng chứa chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và 01 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt khác).

b) Khu vực lưu giữ:

❖ Khu nhà ở chung cư

- Tại từng tầng: Bố trí phòng chứa rác đặt tại khu vực kỹ thuật mỗi tầng, diện tích 4,8 m^2. Cấu tạo của phòng chứa rác như sau: Thiết kế với 2 lớp cửa đảm bảo ngăn mùi, có lối vào riêng và có cửa mở ra ngoài, gắn biển tên theo quy định. Bên trong mỗi phòng chứa rác, sử dụng gạch men để ốp các mảng tường xung quanh, gạch Ceramic để lát nền sàn, lắp đặt quạt hút, sử dụng thùng thu gom có bánh xe và nắp đậy kín.

- Khu vực tập kết (lưu giữ): Bố trí thành 02 kho đặt tại mỗi khối chữ L thuộc tầng 1 tòa nhà chung cư, diện tích 15 m2/kho. Thiết kế cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa: Kho chứa được thiết kế đạt chuẩn, sàn bê tông, có vách ngăn, gắn biển tên theo quy định.

❖ Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A)

Tại tầng 2, 3, 4 (trung tâm thương mại): Bố trí 01 phòng chứa rác diện tích 12 m2/phòng tại mỗi tầng. Cấu tạo của phòng chứa rác như sau: Thiết kế với 2 lớp cửa đảm bảo ngăn mùi, có lối vào riêng và có cửa mở ra ngoài, gắn biển tên theo quy định. Bên trong mỗi phòng chứa rác, sử dụng gạch men để ốp các mảng tường xung quanh, gạch Ceramic để lát nền sàn, lắp đặt quạt hút, sử dụng thùng thu gom có bánh xe và nắp đậy kín.

Khu vực lưu giữ (tập kết): Bố trí 01 phòng tập kết CTRSH diện tích 9 m2 tại tầng 1. Thiết kế cấu tạo của khu vực tập kết: Được thiết kế đạt chuẩn, sàn bê tông, có vách ngăn, gắn biển tên theo quy định, thiết kế với 2 lớp cửa ngăn mùi, lắp đặt quạt hút.

❖ Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B)

Bố trí 01 phòng tập kết CTRSH diện tích 15,3 m2 tại tầng hầm 1. Thiết kế cấu tạo của khu vực tập kết: Được thiết kế đạt chuẩn, sàn bê tông, có vách ngăn, gắn biển

tên theo quy định, thiết kế với 2 lớp cửa ngăn mùi, lắp đặt quạt hút.

❖ Khu văn phòng liên cơ quan

Bố trí 01 khu vực tập kết CTRSH diện tích 4 m2 tại tầng 1. Thiết kế cấu tạo của khu vực tập kết: Được thiết kế đạt chuẩn, sàn bê tông, có gắn biển tên theo quy định.

Hình 3. 21. Một số hình ảnh về khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt của Khu nhà ở chung cư

c) Biện pháp quản lý:

❖ Biện pháp phân loại

CTRSH được phân loại tại nguồn theo Khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường như sau:

- Loại 1 (chất thải thực phẩm) bao gồm: Thức ăn thừa, rau, củ, quả trong quá trình chế biến thức ăn, thực phẩm hết thời hạn sử dụng được thu gom vào các thùng chứa dung tích 60 -100 lit;

- Loại 2 (chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế) bao gồm: Giấy, vỏ chai, vỏ đồ hộp, các vật dụng bằng nhựa hoặc kim loại khác... được thu gom vào các thùng chứa dung tích 60 - 100 lit;

- Loại 3 (các chất thải rắn sinh hoạt khác): được thu gom vào các thùng chứa dung tích 60 - 100 lit.

❖ Biện pháp thu gom, vận chuyển

- Rác thải sân đường nội bộ khu chung cư được thu gom, tập kết về kho tập kết tại tầng 1 bằng các xe đẩy tay (dung tích 500 lít).

- CRTSH từ các tầng (khu căn hộ chung cư, khu dịch vụ, thương mại) được thu gom, tập kết về kho tập kết tại mỗi khối chữ L của tòa nhà bằng thang máy.

- Trung tâm thương mại: Rác thải sân đường nội bộ được thu gom về phòng tập kết tại tầng 1 bằng các xe đẩy tay (dung tích 500 lít). CTRSH từ các tầng được thu gom về phòng tập kết tại tầng 1 bằng thang máy.

- Trung tâm tiệc cưới: CTRSH từ các tầng được thu gom về phòng tập kết tại tầng hầm 1 bằng thang máy.

- Khu văn phòng liên cơ quan: CTRSH từ các tầng được thu gom về khu vực tập kết tại tầng 1 bằng thang máy.

❖ Biện pháp xử lý

- Loại 1 (chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế) được thu gom và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Loại 2 (chất thải thực phẩm) được Công ty thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý (tần suất: Hàng ngày).

- Loại 3 (các chất thải rắn sinh hoạt khác) được Công ty thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý (tần suất: Hàng ngày).

3.3.1.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp GPMT: Khu nhà ở thấp tầng, khu trường học

a) Thiết bị lưu chứa

❖ Khu nhà ở thấp tầng

Bố trí khoảng 27 thùng rác, mỗi thùng dung tích 50 lít được làm bằng nhựa HDPE có nắp đậy kín, đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật về thu gom rác. Trong đó mỗi khu vực biệt thự và nhà liền kề nằm trong Khu nhà thấp tầng của dự án được đặt 03 thùng rác có dung tích 50 lít. Các thùng rác được đặt tại vị trí thuận tiện, dễ tiếp cận nhưng vẫn đảm bảo mỹ quan và không gây ảnh hưởng đến sinh hoạt chung của cư dân.

❖ Khu trường học

- Tại khu vực sân trường: Bố trí 03 thùng rác thu gom dung tích 100 lít/thùng có nắp đậy tại các vị trí thích hợp, khoảng cách 30-50m thùng.

- Tại các tầng: Bố trí các thùng thu gom dung tích 50 lít/thùng tại các sảnh, hành lang, số lượng khoảng 8 thùng.

b) Khu vực lưu giữ:

❖ Khu nhà ở thấp tầng

Rác thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa có dung tích 50 lít/thùng sau đó vận chuyển về khu tập kết rác thải sinh hoạt tạm thời của khu nhà chung cư sau đó được bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

❖ Khu trường học

Rác thải sinh hoạt tại các thùng rác được nhân viên vệ sinh thu gom về khu chứa rác thải thông thường có diện tích khoảng 4 m^2 đặt cạnh trạm XLNT của khu nhà ở thấp tầng sau đó bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

c) Biện pháp quản lý:

❖ Biện pháp phân loại

Công tác thu gom và quản lý chất thải rắn tại khu nhà ở thấp tầng được triển khai theo nguyên tắc phân loại tại nguồn, đảm bảo đúng quy định về bảo vệ môi trường. Trong đó, CTRSH tại các hạng mục khu nhà ở thấp tầng, khu trường học được phân loại

theo Khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường (tương tự như đối với hạng mục Khu nhà ở chung cư).

❖ Biện pháp thu gom, vận chuyển

Tại khu nhà ở thấp tầng, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình sẽ được thu gom tại nguồn bởi chính các hộ dân. Sau đó, rác được đưa đến khu vực tập kết rác tạm thời của khu nhà chung cư. Từ đây, toàn bộ rác thải được bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý, đảm bảo thực hiện đúng theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Đối với khu trường học, CTRSH phát sinh tại các tầng được nhân viên thu gom và vận chuyển xuống khu vực tập kết tại sân trường. Khu vực này được bố trí gần trạm xử lý nước thải của khu nhà ở thấp tầng nhằm tối ưu hóa việc quản lý và vận chuyển. Sau khi tập kết, rác thải sẽ được chuyển giao cho đơn vị thu gom chuyên trách để xử lý theo đúng quy định hiện hành.

❖ Biện pháp quản lý: Tương tự như đối với Khu nhà ở chung cơ

3.3.2. Công trình, thiết bị quản lý chất thải rắn thông thường

Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh từ dự án với khối lượng 385,74 tấn/năm được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

Bảng 3. 44. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Các loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn/năm)
I	**Khu nhà ở chung cư**		
1	Bùn thải từ 02 hệ thống XLNT	Bùn	153,2
2	Bùn thải từ các bể tự hoại	Bùn	171,7
3	Dầu mỡ các bể tách mỡ	Lòng	16,6
II	**Khu trung tâm thương mại**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung TTTM	Bùn	0,99
III	**Khu trung tâm tiệc cưới**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung TTTC	Bùn	0,38
2	Dầu mỡ từ bể tách mỡ (TTTC)	Lòng	31,2
IV	**Khu văn phòng liên cơ quan**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan	Bùn	0,05
V	**Khu nhà ở thấp tầng**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung	Bùn	0,13
2	Dầu mỡ từ bể tách mỡ	Lỏng	0,35
VI	**Khu trường học**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung	Bùn	0,24
2	Dầu mỡ từ bể tách mỡ	Lỏng	10,9
Tổng			**385,74**

3.3.2.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp GPMT: Khu nhà ở chung cư, TTTM,

TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan

Biện pháp quản lý:

Bùn thải phát sinh từ các hệ thống XLNT được lưu chứa trong bể chứa bùn của mỗi hệ thống. Bùn thải được Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Tần suất 06 tháng/lần hoặc khi lượng bùn phát sinh nhiều.

Bùn thải phát sinh từ bể tự hoại, bể tách mỡ và từ hệ thống thoát nước: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Tần suất 02 năm/lần hoặc khi lượng bùn phát sinh nhiều.

3.3.2.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp GPMT: Khu nhà ở thấp tầng, khu trường học

Biện pháp quản lý:

Bùn thải phát sinh từ 03 hệ thống XLNT tập trung được lưu chứa trong ngăn chứa bùn của mỗi hệ thống. Bùn thải được Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Tần suất 07-18 tháng/lần hoặc khi lượng bùn phát sinh nhiều.

Bùn thải phát sinh từ bể tách mỡ và từ hệ thống thoát nước: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Tần suất 01 năm/lần hoặc khi lượng bùn phát sinh nhiều.

3.3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát:

Tổng khối lượng CTNH phát sinh thường xuyên tại Dự án khoảng 275 kg/năm; chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát phát sinh khoảng .... khối lượng chi tiết thể hiện trong Bảng sau:

Bảng 3. 45. Tổng hợp khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh tại dự án

TT	Các loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
I	**Hạng mục: Khu nhà ở chung cư**			**214**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	20	NH
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	10	NH
3	Than hoạt tính thải (sử dụng trong quá trình xử lý khí thải)	12 01 04	Rắn	160	NH
4	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	24	NH
II	**Hạng mục: TTTM, TTTC**			**24**	

TT	Các loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	12	NH
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	12	NH
III	**Hạng mục: Khu văn phòng liên cơ quan**			**6**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	3	NH
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	3	NH
IV	**Hạng mục nhà ở thấp tầng**			**9**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	3	NH
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	3	NH
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	3	NH
V	**Khu trường học**			**22**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	8	NH
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	4	NH
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	10	NH
TỔNG				**275**	

Bảng 3. 46. Tổng hợp khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh từ dự án

TT	Các loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
I	**Hạng mục: Khu nhà ở chung cư**			**56**	
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	15	KS
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại	18 01 03	Rắn	40	KS
3	Hộp mực in thải	08 02 04	Rắn	10	KS
II	**Hạng mục: TTTM, TTTC**			**84**	
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị	18 02 01	Rắn	24	KS

TT	Các loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
	nhiễm các thành phần nguy hại				
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại	18 01 03	Rắn	60	KS
V	**Khu trường học**			**26**	
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	6	KS
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại	18 01 03	Rắn	16	KS
3	Hộp mực in thải	08 02 04	Rắn	4	KS
TỔNG				**175**	

3.3.3.1. Hạng mục đã hoàn thành, đã được cấp GPMT: Khu nhà ở chung cư, TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan

a) Công trình, biện pháp lưu giữ CTNH

❖ Biện pháp thu gom

CTNH phát sinh từ dự án được công nhân vận hành vận chuyển đến khu vực lưu giữ CTNH. Tại đây, CTNH được phân loại theo từng mã và lưu giữ vào các thùng chứa riêng biệt.

❖ Thiết bị lưu chứa:

Chất thải nguy hại được lưu chứa trong các thùng chứa dung tích 60 - 100 lit, bằng nhựa composite có nắp đậy, không rò rỉ, được dán mã CTNH và biển cảnh báo theo quy định, cụ thể như sau:

- Khu nhà ở chung cư: 07 thùng chứa dung tích 100 lit/thùng;
- Khu TTTM: 04 thùng, dung tích 60 lit/thùng;
- Khu TTTC: 04 thùng, dung tích 60 lit/thùng;
- Khu văn phòng liên cơ quan: 02 thùng, dung tích 60 lit/thùng.

❖ Kho/khu vực lưu chứa trong nhà:

Khu vực lưu giữ CTNH tại Khu nhà ở chung cư có diện tích khoảng 10 m^2, bố trí tại tầng 1 của tòa nhà (tiếp giáp phòng tập kết CTRSH).

Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu giữ CTNH tạm thời: Tuân thủ theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, cụ thể:

- Kho chứa được thiết kế đạt chuẩn, nền bê tông, có khả năng chống thấm, có gờ ngăn chất lỏng đổ tràn, có mái che, có cửa để hạn chế gió trực tiếp từ ngoài vào bên trong.

+ Bên ngoài kho có biển chỉ dẫn và biển cảnh báo CTNH.

+ Bên trong kho có dán nhãn cảnh báo tên của từng loại CTNH; có biển dấu hiệu

cảnh báo, phòng ngừa phù hợp đối với từng loại CTNH được lưu giữ;

- Kho có lắp đặt hệ thống, thiết bị chữa cháy; có trang bị vật liệu hấp thụ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

Hình 3. 22. Một số hình ảnh về khu vực lưu giữ CTNH của dự án

b) Biện pháp quản lý CTNH

Toàn bộ CTNH phát sinh tại Khu nhà ở chung cư được thu gom lưu giữ tại khu vực lưu giữ tạm thời. Theo định kỳ (tần suất 06 tháng - 12 tháng/lần), CTNH được chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

3.3.3.2. Hạng mục đã hoàn thành, chưa được cấp giấy phép môi trường: Khu nhà ở thấp tầng, khu trường học

a) Công trình, biện pháp lưu giữ CTNH

❖ Biện pháp thu gom:

Tương tự như đối với khu nhà ở chung cư, TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan

❖ Thiết bị lưu chứa:

Chất thải nguy hại được lưu chứa trong các thùng chứa dung tích 60 lit, bằng nhựa composite có nắp đậy, không rò rỉ, được dán mã CTNH và biển cảnh báo theo quy định, cụ thể như sau:

- Khu nhà ở thấp tầng: 03 thùng, dung tích 60 lit/thùng;
- Khu trường học: 06 thùng, dung tích 60 lit/thùng;

❖ Kho/khu vực lưu chứa trong nhà:

- CTNH phát sinh từ khu nhà ở thấp tầng sẽ được thu gom và lưu chứa tại kho chất thải nguy hại của khu nhà ở chung cư của dự án.
- Khu vực lưu giữ CTNH tại khu trường học có diện tích khoảng 3,6 m^2, bố trí cạnh trạm XLNT (tiếp giáp khu vực tập kết CTRSH).

Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu giữ CTNH tạm thời: Tuân thủ theo quy định

của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, cụ thể:

- Kho chứa được thiết kế đạt chuẩn, nền bê tông, có khả năng chống thấm, có gờ ngăn chất lỏng đổ tràn, có mái che, có cửa để hạn chế gió trực tiếp từ ngoài vào bên trong.

+ Bên ngoài kho có biển chỉ dẫn và biển cảnh báo CTNH.

+ Bên trong kho có dán nhãn cảnh báo tên của từng loại CTNH; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp đối với từng loại CTNH được lưu giữ;

- Kho có lắp đặt hệ thống, thiết bị chữa cháy; có trang bị vật liệu hấp thụ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

b) Biện pháp quản lý CTNH

Toàn bộ CTNH phát sinh tại các công trình (khu nhà ở thấp tầng, khu trường học) được thu gom lưu giữ tại khu vực lưu giữ tạm thời tại mỗi công trình. Theo định kỳ (tần suất 06 tháng - 12 tháng/lần), CTNH được chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

a) Giảm thiểu tiếng ồn từ máy phát điện dự phòng:

Máy phát điện dự phòng được đặt trong phòng kín có xây tường cách âm bao quanh và hệ thống tiêu âm. Máy phát điện được kiểm định về tiếng ồn và khí thải đảm bảo đạt yêu cầu theo TCVN hiện hành.

Máy phát điện dự phòng sử dụng trong trường hợp bị ngắt điện lưới, không thường xuyên. Vì vậy tác động do máy phát điện dự phòng không đáng kể.

b) Giảm thiểu tiếng ồn từ các thiết bị của HTXLNT:

Các thiết bị của HTXLNT được lắp đặt tại phòng điều hành, phòng được bố trí kín, nằm tại tầng hầm của các khu vực khu nhà ở chung cư, khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện và tầng 1 của khu văn phòng liên cơ. Tại khu vực trên không có hoạt động làm việc và sinh hoạt của người dân nên mức độ ảnh hưởng ít.

Vận hành máy, thiết bị đúng công suất thiết kế và quy trình vận hành.

Thường xuyên bảo dưỡng (tra dầu mỡ, vệ sinh cánh quạt...), duy trì các máy, thiết bị hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn;

Đối với các thiết bị có phát sinh độ rung phải được kê đệm chân đế máy để hạn chế độ rung

Đưa ra biển báo cảnh báo không phận sự miễn vào, cán bộ chuyên môn ra vào đóng cửa kín, tránh việc làm phát tán tiếng ồn từ phòng điều hành của các HTXLNT.

Trang bị đầy đủ bảo hộ cho lao động quản lý, vận hành theo quy định tại Thông tư số 25/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/11/2022 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (quy định về chế độ trang cấp phương tiện bảo vệ cá nhân trong lao động).

c) Giảm thiểu tiếng ồn từ hoạt động giao thông:

Quy định khung giờ được phép bấm còi, bố trí lao động điều tiết, kiểm soát

phương tiện ra/vào dự án.

Tại tầng hầm khu nhà ở chung cư thiết kế 1 cổng vào gửi xe và 01 cổng ra. Tại mỗi cổng bố trí 02 khe cửa. Vào giờ cao điểm bố trí 02 bảo vệ tại mỗi cổng để việc kiểm soát xe ra vào nhanh chóng. Khi xe ra có biển chỉ dẫn giao thông theo 2 hướng khác nhau tránh ùn tắc giao thông và ô nhiễm giao thông.

Thường xuyên chăm sóc cây xanh, vườn hoa trong khu vực dự án.

Xây dựng và ban hành nội quy về giữ gìn an ninh trật tự - bảo vệ môi trường - ứng xử văn hóa.

Tổ chức đội bảo vệ để giữ gìn an ninh trật tự, hướng dẫn người điều khiển phương tiện giao thông, cấm bán hàng rong...

Phối hợp với chính quyền và công an địa phương trong công tác giữ gìn an ninh trật tự.

3.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

3.5.1. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống XLNT tập trung

- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn;

- Lập hồ sơ nhật ký giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của HTXLNT.

- Bố trí cán bộ vận hành hệ thống XLNT, người vận hành chịu trách nhiệm kiểm tra, vận hành, bảo trì máy móc thiết bị theo đúng hướng dẫn vận hành và phát hiện xử lý những sự cố khi xảy ra. Hàng ngày cán bộ vận hành sẽ kiểm tra và theo dõi vận hành hệ thống và ghi thông số lưu lượng nước thải từ đồng hồ đo lưu lượng để theo dõi và kiểm soát lưu lượng nước thải của hệ thống.

- Các máy, thiết bị phụ trợ (máy bơm, máy thổi khí) đều có thiết bị dự phòng. Các máy được cài đặt chạy luân phiên (1 máy chạy 1 máy nghỉ) và có đèn hiển thị tại tủ điều khiển. Trường hợp 1 máy đang chạy gặp sự cố thì máy còn lại được kích hoạt chạy thay thế đảm bảo hệ thống được vận hành liên tục, không bị gián đoạn.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của các HTXLNT để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với HTXLNT.

- Định kỳ theo dõi và kiểm tra HTXLNT và chất lượng nước thải đầu ra của HTXLNT;

- Định kỳ tiến hành kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc HTXLNT.

a) Biện pháp kiểm soát lưu lượng và chất lượng nước thải

Kiểm soát lưu lượng nước thải: Thực hiện thông qua đồng hồ đo lưu lượng tại mỗi hệ thống XLNT, số lượng đồng hồ: 5 cái, cụ thể:

- Đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý tại HTXLNT số 1 (khu chung cư): 1 cái;

- Đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý tại HTXLNT số 2 (khu chung cư): 1 cái;

- Đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý tại HTXLNT TTTM: 1 cái;

- Đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý tại HTXLNT TTTC: 1 cái;

- Đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý tại HTXLNT Khu văn phòng liên cơ quan: 1 cái.

- Đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý tại HTXLNT khu nhà ở thấp tầng: 9 cái;

- Đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý tại HTXLNT khu trường học: 1 cái;

Ngoài ra giám sát lưu lượng nước thải theo sổ nhật ký vận hành nước thải tại mỗi hệ thống.

Kiểm soát chất lượng nước thải:

- Nước thải tại khu nhà ở cao tầng (chung cư) được thoát theo 2 tuyến ống riêng biệt (mỗi HTXLNT có 1 tuyến ống) về hố ga quan trắc (số 1) tại đây nước thải được quan trắc tự động, liên tục (tại trạm quan trắc tự động số 1) để giám sát chất lượng. Tại mỗi hệ thống XLNT, sau bể khử trùng lắp đặt 01 van đóng/mở để điều khiển lượng nước bơm về hố ga quan trắc (số 1). Tại hố ga quan trắc (số 1) lắp đặt 01 van đóng/mở để điều khiển lượng nước xả ra nguồn tiếp nhận. Trường hợp nước thải sau xử lý không đạt QCVN hoặc hệ thống gặp sự cố, sẽ tiến hành đóng các van điều khiển không xả nước thải ra ngoài môi trường;

- Nước thải tại khu nhà ở thấp tầng (TTTM, TTTC và Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng, khu trường học) được thoát theo 5 tuyến ống riêng biệt (mỗi HTXLNT có 1 tuyến ống) về hố ga quan trắc (số 2), tại đây nước thải được quan trắc tự động, liên tục (tại trạm quan trắc tự động số 2) để giám sát chất lượng. Tại mỗi hệ thống XLNT, sau bể chứa nước sau xử lý lắp đặt 01 van đóng/mở để điều khiển lượng nước bơm về hố ga quan trắc (số 2). Tại hố ga quan trắc (số 2) lắp đặt 01 van đóng/mở để điều khiển lượng nước xả ra nguồn tiếp nhận. Trường hợp nước thải sau xử lý không đạt QCVN hoặc hệ thống gặp sự cố, sẽ tiến hành đóng các van điều khiển không xả nước thải ra ngoài môi trường.

* *Điều kiện bình thường:* Nước thải quan trắc tại 2 trạm quan trắc tự động đạt QCVN được xả ra tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông Dự án) thông qua cống D600 (đối với trạm số 1) và cống D200 (đối với trạm số 2).

- ***Tóm tắt quy trình điều kiện vận hành bình thường:***

- Khu nhà chung ở chung cư: Nước thải sau xử lý (bể khử trùng) → Van điều khiển (mở) → ông thoát nước thải → Hố ga quan trắc (số 1) (lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục) → Van điều khiển hố ga quan trắc (mở) → Cống D200 → Hố ga thoát nước thải → Cống D600 → Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông Dự án).

- Khu thấp tầng (TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng, khu trường học): Nước thải sau xử lý (ngăn chứa nước sau xử lý) → Van điều khiển (mở) → ông thoát nước thải → Hố ga quan trắc (số 2) (lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục) → Van điều khiển hố ga quan trắc (mở) → Cống D200 → Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông Dự án).

* *Trường hợp sự cố:* Nước thải tại trạm quan trắc có 1 hoặc nhiều thông số vượt

giới hạn cho phép của QCVN.

- Đóng van điều khiển hố ga quan trắc => dừng việc xả nước thải vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án);

- Đóng van điều kiển sau bể khử trùng/bể chứa nước sau xử lý => dừng việc bơm nước thải từ các hệ thống XLNT về hố ga quan trắc;

- Kiểm tra hoạt động của từng hệ thống XLNT, lấy mẫu phân tích chất lượng nước thải tại bể khử trùng/bể chứa nước sau xử lý tại mỗi hệ thống XLNT => xác định HTXLNT có chất lượng không đạt QCVN;

+ Đối với HTXLNT có chất lượng không đạt, tiến hành sửa chữa khắc phục hệ thống. Trong thời gian sửa chữa, khắc phục nước thải sẽ được lưu giữ trong HTXLNT và không xả thải ra ngoài môi trường. 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. HTXLNT chỉ được vận hành trở lại khi đã hoàn thành việc sửa chữa/khắc phục hoàn toàn sự cố.

+ Đối với các HTXLNT sau rà soát có chất lượng đạt QCVN, sẽ tiến hành mở van điều kiển sau bể khử trùng/bể chứa nước sau xử lý và mở van điều khiển hố ga quan trắc để xả nước thải ra nguồn tiếp nhận.

Bảng 3. 47. Tổng hợp thời gian lưu nước thải tại các HTXLNT

TT	Công trình	Khối lượng nước thải lớn nhất (m^3/ngày.đêm)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu nước	
				Ngày	Giờ
1	HTXLNT số 1 Khu nhà ở chung cư	365	499,03	1,37	32,8
2	HTXLNT số 1 Khu nhà ở chung cư	365	499,03	1,37	32,8
3	HTXLNT TTTM	208	541,19	2,60	62,4
4	HTXLNT TTTC	80	140,72	1,76	42,2
5	HTXLNT Khu văn phòng liên cơ quan	10	25,06	2,51	60,1
6	HTXLNT Khu nhà ở thấp tầng	27	82,6	3,1	74,4
7	HTXLNT Khu trường học	50	70,28	1,4	33,7

**** Tóm tắt quy trình điều kiện sự cố:***

- Khu nhà chung ở chung cư: Nước thải sau xử lý (bể khử trùng) → Van điều khiển (mở) → ông thoát nước thải → Hố ga quan trắc số 1 (lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục số 1) → Nước thải không đạt QCVN → Van điều khiển hố ga quan trắc (đóng) → Van điều khiển bể khử trùng (đóng) → Lưu giữ nước thải trong HTXLNT gặp sự cố.

- Khu thấp tầng (TTTM, TTTC, Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng, khu trường học): Nước thải sau xử lý (ngăn chứa nước sau xử lý) → Van điều khiển (mở) → ông thoát nước thải → Hố ga quan trắc (số 2) (lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục) → Nước thải không đạt CVN → Van điều khiển hố ga quan trắc (đóng) → Van điều khiển ngăn chứa nước sau xử lý (đóng) → Lưu giữ nước thải trong HTXLNT gặp sự cố.

b) Sự cố hệ thống XLNT

Khi có sự cố về thiết bị, nhân viên vận hành lập tức tắt CB động lực và tắt công tắc điều khiển của thiết bị đó sang vị trí off. Giữ nguyên công tắc của thiết bị hoạt động luân phiên của thiết bị đó ở vị trí Auto. Sau đó điều khiển hệ thống hoạt động theo chế độ Auto. Khẩn trương khắc phục sự cố và vận hành hệ thống hoạt động trở lại (sau khi đã khắc phục xong).

Bảng 3. 48. Thống kê nguyên nhân và cách khắc phục sự cố hệ thống XLNT

Hạng mục công trình	Nội dung công việc	Tần suất kiểm tra	Cách kiểm tra	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1. NGĂN TÁCH MỠ	Vệ sinh song chắn rác, rọ chắn rác	1 ngày/lần	Kiểm tra song chắn rác, rọ chắn rác trong ngăn tách mỡ	Cản trở dòng chảy của nước	Song chắn rác nhiều rác	Vớt rác, vệ sinh lại song chắn rác, rọ chắn rác
2. NGĂN TIẾP NHẬN	Vệ sinh song chắn rác, rọ chắn rác	1 ngày/lần	Kiểm tra song chắn rác, rọ chắn rác trong ngăn tiếp nhận	Cản trở dòng chảy của nước	Song chắn rác nhiều rác	Vớt rác, vệ sinh lại song chắn rác, rọ chắn rác
3.NGĂN YẾM KHÍ	Kiểm tra, Vệ sinh bề mặt bể.	5-7 ' ngày/lần	Mở nắp hố ga kiểm tra và vệ sinh.	Bùn nổi bề mặt với mật độ dầy đặc có mùi hôi Cao độ nước trong khoang bất thường (nước chảy qua ống	Bùn quá nhiều	Hút bùn
					Bùn nhiều, giá thể vi sinh cố định bị tắc nghẽn	Dùng van cấp khí sục rửa và hút bùn khoang ngăn
4. NGĂN SINH HỌC HIẾU kHí MBBR	Kiểm tra hệ thống sục khí hoạt động có bình thường hay không.	5- 7 ngày/lần	Mở nắp hố ga kiểm tra.	Máy thổi khí và hệ thống phân phối khí không hoạt động hoặc bị hỏng hóc	Máy thổi khí hoạt động quá tải hoặc máy thổi khí bị sự cố về điện....	Kiểm tra hệ thống điện, điều chỉnh van cấp khí cho bể (tăng hoặc giảm)
						Sửa chữa máy thổi khí nếu bị hỏng
	Ghi lại chỉ số vi sinh SV30 (tốc độ lắng của bùn)		Xác định SV30: Lấy hỗn hợp nước và vi sinh trong bể vào ống đong 1lit, để lắng 30 phút,	(Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố).	(Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố)	(Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố)

Hạng mục công trình	Nội dung công việc	Tần suất kiểm tra	Cách kiểm tra	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
	Kiểm tra màu bùn		đọc % mức bùn chiếm chỗ trong ống đong.			
5. NGĂN LẮNG VÀ KHỬ TRÙNG	Kiểm tra 2 bơm bùn bằng khí nén (về ngăn yếm khí 1 và yếm khí 2)	1 lần/ngày	Mở nắp hố ga kiểm tra và vệ sinh, vớt ván nổi đưa về ngăn chứa bùn.	Bơm hoạt động nhưng không lên nước hoặc bơm không hoạt động	Bị tắc cột bơm Airlift hoặc hư hỏng đường ống cấp khí, hoặc van cấp khí	Kiểm tra đường ống cấp khí, van cấp khí, ống dẫn nước đảm bảo các thiết bị hoạt động bình thường, trường hợp bị hư hỏng cần phải thay thế
	Kiểm tra bơm thu váng nổi bề mặt bằng khí nén		Kiểm tra lưu lượng nước hồi lưu tại các cột bơm		Bơm bị nghẹt do vật lạ	Kiểm tra đường ống dẫn nước, vệ sinh và tháo vật lạ ra ngoài
	Vệ sinh váng nổi trên bề mặt		Kiểm tra các van điều chỉnh lưu lượng cấp khí cho bơn elip		Van cấp khí bị hư hỏng	Kiểm tra van cấp khí, tháo bỏ van cấp khí và thay thế
	Ngăn lắng lắng bùn tốt hay không, nước trong hay không			(Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố).	(Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố).	

Hạng mục công trình	Nội dung công việc	Tần suất kiểm tra	Cách kiểm tra	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
6. KIỂM TRA NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ	Kiểm tra nước thải đầu ra.		Quan sát mẫu nước thải sau xử lý: Độ trong, Hàm lượng cặn lơ lửng, Mùi	Nước đục, cặn lơ lửng nhiều	Quá trình lắng không hiệu quả	Tiến hành vệ sinh, hút bùn ngăn lắng và ngăn yếm khí
				Nước thải sau xử lý có mùi khó chịu	Chưa phân hủy hết chất hữu cơ có trong nước thải	Kiểm tra và khắc phục các nguyên nhân tạo ra ở bể vi sinh (Xem bảng các phương pháp khắc phục sự cố ở bể xử lý
	Kiểm tra, vệ sinh đồng hồ đo lưu lượng		Mở lắp đồng hồ kiểm tra vòng quay, chỉ số đồng hồ	Đồng hồ quay chậm hoặc có tiếng kêu lạ	Cánh quạt bị nghẹt do vật lạ	Vệ sinh, sửa chữa
			Tháo đồng hồ kiểm tra (trường hợp đồng hồ bị sự cố)	Đồng hồ không chạy hoặc chạy với chỉ số bất thường so với ngày hôm trước	Cánh quạt bị nghẹt do vật lạ	Vệ sinh, sửa chữa và thay thế nếu không sửa chữa được

- Trường hợp hệ thống xử lý xảy ra sự cố, cần phải dừng làm việc và sửa chữa ngay không để nước thải chưa được xử lý xả ra môi trường. Toàn bộ nước thải được lưu giữ trong bể điều hòa trong trường hợp sự cố kéo dài trong ngày. Sau đó, tiến hành khắc phục sự cố và bơm nước thải tuần hoàn trở lại hệ thống để xử lý.

+ Nếu sự cố kéo dài >1 ngày, chủ đầu tư có trách nhiệm thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý. Đến khi khắc phục sự cố xong, đơn vị sẽ vận hành lại HTXL từ đầu.

Trong trường hợp sự cố thiết bị, sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

Khi xảy ra sự cố lưu lượng nước thải lớn bất thường, hoặc có mùi hôi nồng nặc tức là hệ thống đã bị quá tải. Trong trường hợp này, cán bộ vận hành sẽ có trách nhiệm kiểm tra ngay để tìm hiểu nguyên nhân và liên hệ với đơn vị cung cấp xử lý để xem xét áp dụng một số biện pháp như:

+ Tăng lưu lượng lưu thông nước (trong trường hợp nguyên nhân làm tăng lưu lượng nước là nước sạch bị rò rỉ vào hệ thống thoát nước).

+ Tăng lưu lượng khí thổi vào bể xử lý

+ Tăng lượng bùn tuần hoàn

+ Bổ sung thêm chế phẩm vi sinh.

c) Sự cố liên quan đến bể xử lý sinh học

Bảng 3. 49. Nguyên nhân gây sự cố ở bể xử lý sinh học

HIỆN TƯỢNG	F/M CAO	F/M THẤP	OXY HÒA TAN THẤP	SỐC pH, ĐỘC TỐ	THẢI BÙN ÍT	THẢI BÙN NHIỀU
Bùn tạo búi	X	X	X		X	X
Bông phân tán	X			X	X	
Không tạo bông		X	X	X	X	
Bùn nổi			X		X	

Bảng 3. 50. Biện pháp ứng phó các sự cố liên quan đến bể xử lý sinh học

STT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC
1	Lượng O2 thấp và có mùi thối trong nước	Lượng O2 cung cấp ít	Tăng sục khí, mở rộng van điều chỉnh khí tại bể.
		MLSS (Mật độ vi sinh trong bể) quá cao	Giảm lưu lượng nước thải vào bể (tắt bơm vào hoặc chỉnh nhỏ lưu lượng nếu có thể)
2	Lượng O2 thấp mặc dù dùng công suất sục khí tối đa.		Tăng thời gian xả bùn dư về bể Yếm Khí.

STT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC
3	Có bọt trắng trên bề mặt sục khí	Tải lượng hữu cơ quá cao (BOD, COD)	Giảm lưu lượng nước thải vào bể (tắt bơm vào hoặc chỉnh nhỏ lưu lượng nếu có thể)
		Hàm lượng MLSS (Mật độ vi sinh) thấp	Tăng thời gian bơm tuần hoàn bùn từ bể lắng về bể sinh học
		Nhiễm độc (kim loại và biocide), thiếu chất dinh dưỡng.	Tắt máy thổi khí trong 30-60 phút, bơm nước sạch vào bể để rửa và khử độc tố. Sau đó hoạt động lại bình thường.
4	Có bọt nâu sậm bề mặt bể sục khí	Mật độ vi sinh cao	Tăng lưu lượng nước thải vào bể (mở rộng van chỉnh lưu lượng)
5	Lớp bọt dày, màu nâu sậm trên bể sục khí	Bể sục khí ở chế độ non tải, do không cung cấp đủ nước thải	Tăng lưu lượng nước thải vào bể hoặc tăng thời gian xả bùn dư về ngăn chứa bùn.
		Bể sục khí thiếu tải trầm trọng	Tăng lưu lượng nước thải vào bể.
6	Bọt vàng nâu sậm có mỡ	Hệ vi sinh vật dạng sợi phát triển mạnh	Tắt máy thổi khí 30 phút, phun dung dịch Javen khử trùng 5 - 10% lên bề mặt bể trong thời gian 5 phút để tiêu diệt vi sinh dạng sợi. Sau đó hoạt động lại bình thường.
7	Có lớp bọt mỏng màu vàng nhạt	Dấu hiệu hệ thống làm việc ổn định.	Duy trì quá trình vận hành ổn định.
8	Bùn tạo búi trong khoang lắng	Khí lẫn trong các búi hay xảy ra hiện tượng khử Nitrate hoá khi thời gian lưu bùn cao hoặc hàm lượng oxy hòa tan trong nước cao.	Tăng lưu lượng nước của bơm tuần hoàn.
	(Tạo khối và loang nhanh)	Nước thải vào chứa chất khó phân hủy sinh học hoặc ức chế vi	Điều chỉnh đóng nhỏ lại van cấp khí, giảm lưu lượng khí cung cấp vào bể.

STT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC
9	Những đám bùn loang trên bề mặt bể khi lắng, lắng rất chậm trong khi nước chảy tràn tương đối trong. Quan sát bằng kính hiển vi thấy vài khuẩn dạng sợi.	Thiếu chất dinh dưỡng trong nước thải.	Hiện tượng xảy ra kéo dài nên bổ sung mật rỉ đường vào bể vi sinh
		Lượng O2 hòa tan thấp là nguyên nhân khuẩn sợi tăng trưởng	Giảm tải hệ thống, điều chỉnh lưu lượng nước thải vào nhỏ lại một thời gian và tăng lưu lượng khí cấp vào.
		Độ pH dao động, pH thấp hơn 6,5	Bổ sung pH cho nước thải, cho 1 - 2 lít dung dịch NaOH 5% vào bể điều hòa, kiểm tra pH nằm trong khoảng 6.8 - 7.2 là tối ưu cho vi sinh phát triển.
10	Cùng hiện tượng mục 9 và qua kính hiển vi thấy nhiều vi sinh vật dạng sợi.	Thiếu chất dinh dưỡng trong nước thải trong thời gian quá lâu	Hiện tượng xảy ra kéo dài nên bổ sung mật rỉ đường vào bể vi sinh
		Lượng oxy hòa tan thấp trong một thời gian dài	Điều chỉnh lưu lượng nước thải vào nhỏ lại một thời gian và tăng lưu lượng khí cấp
		pH thấp hơn 6.5 mà không phát hiện trong thời gian dài.	Bổ sung pH cho nước thải, cho 1 - 2 lít dung dịch NaOH 5% vào bể điều hòa, kiểm tra pH nằm trong khoảng 6.8 - 7.2 là tối ưu cho vi sinh phát triển.
			Tắt máy thổi khí 30 phút, phun dung dịch Javen khử trùng 5 - 10% lên bề mặt bể trong thời gian 5 phút để tiêu diệt vi sinh dạng sợi. Sau đó hoạt động lại bình thường.
11	Nước ra khỏi khoang lắng đục, khó lắng	Quá tải bể sục khí (F/M cao), hàm lượng chất hữu cơ trong nước	Giảm lưu lượng nạp nước thải vào bể hoặc tăng thời gian bơm bùn tuần hoàn

STT	HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC
		cao mà hàm lượng vi sinh thấp không thể xử lý hết.	Nếu bùn vi sinh tạo bông tốt, giảm tải nhưng vẫn vận hành bình thường
			Trong trường hợp vi sinh không tạo bông, tắt máy thổi khí từ 30 - 60 phút. Sau đó tăng tải hệ thống hoặc bơm nước sạch vào để rửa độc tố. Sau đó thì giảm tải, sục khí bình thường để vi sinh vật phát triển.
12	Nước đầu ra có nhiều cặn lơ lửng, hàm lượng vi sinh trong bể giảm dần (SV30 giảm), bùn khó lắng.	Bể thiếu tải trầm trọng, hàm lượng hữu cơ không đủ cho vi sinh vật phát triển, phân hủy nội bào vi sinh tăng làm giảm sinh khối trong bể.	Giảm sục khí vào bể.
			Tăng lưu lượng nạp nước thải vào bể, bổ sung nguồn thức ăn cho vi sinh (bổ sung 1 - 2 lít mật rỉ đường vào bể vi sinh/ ngày).

d) Sự cố về các thiết bị phụ trợ (bơm thải, máy khuấy, bơm hóa chất ,...)

Trong một số trường hợp xảy ra sự cố hư hỏng thiết bị làm ảnh hưởng đến hoạt động của toàn bộ hệ thống:

Hư hỏng bơm nước thải: Không điều tiết được lưu lượng nước thải bơm qua các bể. Không kiểm soát được thời gian nước thải lưu trong bể.

Hư bơm định lượng: Không bơm được hóa chất

Hư hỏng hệ cấp khí: Không cấp đủ lượng khí cần thiết cho hệ sinh học, vi sinh yếu, hoạt động không hiệu quả.

Hư hỏng máy thổi khí: Không cấp khí cho bể sinh học, vi sinh yếu hoặc chết, phải nuôi cấy lại.

Bảng 3. 51. Biện pháp ứng phó các sự cố về máy thổi khí

Biểu hiện	Giải pháp
Máy thổi khí không hoạt động	Đảm bảo giắc cắm điện được cắm chặt vào dòng VAC. Kiểm tra để chắc chắn áp tô mát không ngắt. Gửi máy tới nhân viên dịch vụ được phép.
Áp lực khí quá thấp	Kiểm tra đường ống cấp khí, khắc phục rò khí (nếu có)
Tiếng ồn hoặc độ rung không bình	Đảm bảo máy thổi khí không chạm tường.
thường	Đảm bảo các chân giá máy thổi khí tiếp xúc chắc chắn với đế máy.

Biểu hiện	Giải pháp
Chất bẩn hoặc bộ lọc khí bị tắc	Vệ sinh hoặc thay bộ lọc.

e) Sự cố đối với HTXL mùi phát sinh từ HTXLNT:

Một số trường hợp làm giảm hiệu quả xử lý mùi của HTXLNT bao gồm:

- Hỏng quạt hút: Mùi phát sinh xử lý bằng phương pháp hấp phụ qua than hoạt tính không thoát ra ngoài môi trường làm dồn nén mùi trong nhà điều hành.

- Lớp than hoạt tính không có khả năng hấp phụ mùi phát sinh do để thời gian quá lâu, không được thay định kỳ. Giảm hiệu quả xử lý mùi.

f) Yêu cầu đối với cán bộ vận hành, giám sát an toàn, môi trường:

- Phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra.

- Tiến hành giải quyết các sự cố theo thứ tự ưu tiên: Bảo đảm an toàn về người, tài sản và công việc.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được, phải hợp tác với các đơn vị chức năng.

- Lập hồ sơ ghi chép sự cố.

3.5.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ của dự án cụ thể như sau:

3.5.2.1. Hạng mục khu nhà ở chung cư

Công trình được thiết kế một hệ thống Phòng cháy chữa cháy (PCCC) để đảm bảo an toàn và đáp ứng các yêu cầu về PCCC theo các tiêu chuẩn, quy định, quy phạm hiện hành (TCVN 2622-1995; TCVN 3254-1998; TCVN 5760-1993 và các tài liệu liên quan). Đồng thời phát hiện nhanh chóng và thông báo chính xác về vị trí của đám cháy có thể xảy ra giúp lực lượng bảo vệ và nhân viên Ban Quản lý Tòa nhà kịp thời xử lý.

Hệ thống cấp nước chữa cháy cho công trình là hệ thống sự kết hợp giữa hệ thống họng nước chữa cháy vách tường và hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler.

a) Phương án phòng cháy

Hệ thống báo cháy tự động được lắp đặt tại tất cả các khu vực có nguy hiểm cháy của công trình bằng hệ thống báo cháy địa chỉ. Với hệ thống báo cháy địa chỉ ngoài chức năng báo cháy thông thường hệ thống còn có khả năng kết nối và điều khiển các hệ thống kỹ thuật bằng các đường điều khiển chuyên dụng và phần mềm điều khiển:

Tự động phát hiện cháy nhanh và thông tin chính xác địa điểm xảy ra cháy, chuyển tín hiệu báo cháy khi phát hiện cháy thành tín hiệu báo động rõ ràng bằng âm thanh đặc trưng, đồng thời phải mô tả cụ thể địa chỉ bằng màn hình đồ họa (thể hiện mặt bằng các tầng) để những người có trách nhiệm có thể thực hiện ngay các giải pháp tích hợp.

Điều khiển và giám sát toàn bộ hệ thống chữa cháy tự động bằng nước.

Hệ thống phải có chức năng điều khiển liên động và nhận tín hiệu phản hồi sau khi điều khiển với các hệ thống khác có liên quan như thang máy, thông gió, cắt điện, âm thanh ... nhằm phục vụ cho cống tác sơ tán và chữa cháy trong thời gian ngắn nhất.

Các sự cố phải được lưu trữ trong bộ nhớ và được in ra giấy đồng thời hoặc khi cần thiết bằng máy in phục vụ cho việc xác định sự cố hoặc công tác giám định của các cơ quan chức năng.

Báo động cháy bằng âm thanh đặc trưng (Còi, chuông...)

Báo hiệu nhanh và mô tả rõ ràng trên màn hình tinh thể lỏng, màn hình đồ hoạ các trường hợp sự cố và vị trí xảy ra sự cố làm ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống như đứt dây, chập mạch, mất đầu báo,...

Có khả năng chống nhiễu, không báo giả, không bị tê liệt một phần hay toàn bộ do cháy gây ra trước khi hệ thống phát tín hiệu báo cháy.

Hệ thống báo cháy địa chỉ Notifier cho toàn bộ công trình gồm 01 tủ trung tâm báo cháy loại 9 loop, 02 tủ trung tâm báo cháy loại 6 loop, 02 tủ trung tâm báo cháy loại 4 loop, 02 tủ trung tâm báo cháy loại 5 loop (318 địa chỉ/loop).

❖ *Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng PCCC*

* Đường cho xe chữa cháy

- Chiều rộng của mặt đường không được nhỏ hơn 3,50 m cho mỗi làn xe. Chiều cao của khoảng không tính từ mặt đường lên phía trên không được nhỏ hơn 4,25 m;

- Mặt đường đảm bảo chịu được tải trọng của xe chữa cháy theo yêu cầu thiết kế và phù hợp với chủng loại phương tiện của cơ quan Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ nơi xây dựng công trình. Tải trọng của khu vực dành cho xe chữa cháy tại tất các điểm như đất nền, đảm bảo chịu được tại trọng đến 50 tấn.

- Đường cụt dùng cho một làn xe không được dài quá 150 m, cuối đường bố có bãi quay xe theo các quy định trong sau:

+ Hình tam giác đều có cạnh không nhỏ hơn 7 m, một đỉnh nằm ở đường cụt, hai đỉnh nằm cân đối ở hai bên đường;

+ Hình vuông có cạnh không nhỏ hơn 12 m;

+ Hình tròn, đường kính không nhỏ hơn 10 m;

+ Hình chữ nhật vuông góc với đường cụt, cân đối về hai phía của đường, có kích thước không nhỏ hơn 5 m x 20 m.

+ Đối với những vị trí dài quá 100 m, bố trí chỗ tránh xe với kích thước theo như sau: Đối với đường giao thông nhỏ hẹp chỉ đủ cho 1 làn xe chạy thì cứ ít nhất 100 m phải thiết kế đoạn mở rộng tối thiểu 7 m dài 8 m để xe chữa cháy và các loại xe khác có thể tránh nhau dễ dàng.

- Có thể tiếp cận tới các nguồn nước chữa cháy của công trình cũng như tới các điểm thuận lợi cho việc chữa cháy, cứu nạn. Khoảng cách từ nơi đỗ xe chữa cháy tới họng tiếp nước vào nhà không lớn hơn 18 m.

* Đường cho thang chữa cháy và cứu hỏa

- Đường và bãi đỗ cho xe thang hoặc xe có cần nâng để có thể tiếp cận đến từng căn hộ hoặc gian phòng trên các tầng cao. Khoảng cách từ mép đường xe chạy đen tường

nhà cho phép từ 5 m đến 8 m đối với các nhà cao đến 10 tầng, và từ 8 m đến 10m đối với các nhà cao trên 10 tầng. Trong các vùng có khoảng cách này không cho phép bố trí tường ngăn, đường dây tải điện trên không và trồng cây cao thành hàng.

Dọc theo các mặt ngoài nhà nơi không có lối vào, cho phép bố trí các khoảng đất có chiều rộng tối thiểu 6 m và chiều dài tối thiểu 12 m dùng đậu xe chữa cháy có kể tới tải trọng cho phép của chúng trên lớp áo và đất nền. Tại trọng của khu vực giành cho xe chữa cháy và xe thang cứu hộ tại tất các điểm như đất nền đảm bảo chịu được tại trọng đến 50 tấn.

❖ *Giải pháp ngăn cháy lan và cửa chống cháy:*

* Giải pháp ngăn cháy lan

Để thực hiệu quả biện pháp ngăn cháy này sau khi lắp đựng các đường ống cũng như thiết bị, tiến hành bịt các lỗ mở bằng biện pháp đổ bù bê tông hoặc vật liệu ngăn cháy chuyên dụng đảm bảo thời gian chống cháy tói thiểu 60 phút.

* Cửa chống cháy

Các cửa chống cháy được lắp đặt cho toàn bộ các cửa ra vào phòng kỹ thuật, thang thoát nạn, cửa trên tường ngăn cháy, cầu thang thoát nạn. Các cửa có giới hạn chịu lửa 60 phút và được lắp đặt các tay co thủy lực (hoặc cơ cấu tự động đóng). Các cửa ngoài chức năng chống cháy 60 phút và phải đảm bảo không bị biến dạng cũng như co móp trong thời gian 60 phút.

❖ *Hệ thống thang máy chữa cháy (TMCC):*

- Loại thang máy chữa cháy hãng Mitshubishi, trang bị TMCC cho khu vực các tầng hầm, tầng 1 đến tầng 35, mỗi tòa bố trí 1 thang máy chữa cháy. Thang máy đi lên khu sân vườn tầng 1 với vai trò là thang máy phục vụ phòng cháy chữa cháy.

- Tiếp cận từ tầng tại vị trí nào trục (3-4, F) qua hành lang an toàn

- Thang máy chữa cháy có buồng đệm cửa vào buồng đệm là cửa chống cháy;

- Các chức năng của thang máy chữa cháy: Trong trường hợp không có sự cố cháy TMCC đóng vai trò như thang máy thường chở người (không được chở hàng). Khi có sự cố cháy các thang máy xuống tầng 1 để người thoát nạn, khi lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp sử dụng TMCC thì chuyển sang chế độ hoạt động của TMCC và di chuyển lên các tầng để thực hiện chữa cháy và cứu nạn.

b) Phương án chữa cháy

Các hệ thống chữa cháy bao gồm:

- Hệ thống chữa cháy bằng nước gồm: trụ nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sprinkler được cấp nước từ trạm bơm chữa cháy gồm: cụm bơm 1 đặt tại tầng hầm 1 gồm 02 bơm điện thông số H= 62 m.c.n, Q= 147,6 1/s (bơm chính và bơm dự phòng), 01 bơm điện có thông số H = 68 m.c.n, Q = 1 1/s (bơm bù áp); cụm bơm 2, 3 đặt tại mái của mỗi khối chữ L gồm 02 bơm điện thông số H= 30 m, ọ= 14,6 1/s (bơm chính và bơm dự phòng),

01 bơm điện có thông số H = 33 m, Q = 1 1/s (bơm bù áp).

- Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí HFC-227ea (FM200) cho các phòng hạ thế, phòng máy biến áp, phòng trung thế, phòng máy phát điện đặt tại tầng hầm 1;

- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn lắp đặt trong buồng thang bộ, trên đường, lối ra thoát nạn của các khu vực, gian phòng, hành lang các tầng;

- Hệ thống hút khói cho gara tầng hầm, khu căn hộ cho thuê tại tầng 1, sảnh, hành lang từ tầng 1 đến tầng 35; Hệ thống tăng áp cho giếng thang máy thường, khoang đệm thang máy chữa cháy, buồng thang bộ N2, sảnh thang máy, thang bộ tại tầng hầm;

- Trang bị bình chữa cháy đặt trong các hộp phương tiện tại vị trí hành lang, lối thoát nạn, sảnh các tầng, khu vực gara, khu vực công cộng, gian lánh nạn.

Nguồn điện cấp cho hệ thống phòng cháy chữa cháy gồm 01 nguồn điện lưới và 01 nguồn điện từ máy phát dự phòng.

c) Quy trình chữa cháy:

Khi có sự cố cháy nổ xảy ra:

- Nhanh chóng thông báo trên loa để toàn bộ dân cư thoát hiểm theo cầu thang bộ, thang máy.

- Sử dụng phương tiện chữa cháy đã được trang bị

- Nhanh chóng báo cho cảnh sát phòng cháy chữa cháy.

**** Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố cháy nổ***

Chủ đầu tư xây dựng phương án di chuyển người dân sống trong dự án khi xảy ra sự cố cháy nổ cần thực hiện các biện pháp sau:

- Khi phát hiện có hỏa hoạn, nhất là trong đêm tối, điện bị cắt, trước tiên người dân phải bình tĩnh suy xét, trấn an tinh thần những người có mặt, sử dụng phương tiện sẵn có để dập lửa (bình chữa cháy, mền chữa cháy, cuộn vòi chữa cháy,...), đồng thời gọi 114 báo cháy.

- Bình tĩnh kiểm tra, nhận định "gốc lửa" đang bùng cháy từ dưới lên hay từ trên xuống, rồi tìm cách thoát theo hướng ngược lại. - Tuyệt đối không thoát nạn bằng thang máy, bởi khi cháy xảy ra, điện tòa nhà lập tức bị ngắt, bạn có thể bị mắc kẹt khi đang di chuyển trong thang. Hãy thoát nạn theo đường thang bộ, nơi có đèn "Exit - Lối ra".

- Trước khi mở cửa thoát khỏi căn hộ, hãy kiểm tra nhiệt độ bằng cách huơ lòng bàn tay (sau đó là sờ tay) lên bề mặt cửa hoặc tay nắm. Nếu thấy an toàn, không có nguồn nhiệt mới mở cửa thoát. Khi mở nên tránh mặt, người sang một bên đề phòng lửa táp gây bỏng hô hấp. Nhiệt độ bên ngoài quá cao, tuyệt đối không nên mở cửa.

- Trường hợp không thể thoát ra ngoài bằng cửa chính, hãy đóng chặt lại. Nếu khói lùa vào phòng qua khe cửa, hãy dùng giẻ ướt chèn chặt và di chuyển sang phòng khác hoặc ban công, cửa sổ thoáng khí và gọi to, dùng quần áo sáng màu vẫy ra hiệu cho người bên dưới biết để ứng cứu.

- Trong mọi tình huống, người dân không thoát nạn bằng cách nhảy xuống từ

tầng cao. Trường hợp khẩn cấp, chỉ nhảy khi có đệm không khí và lưới cứu nạn của lực lượng PCCC căng phía dưới, và được lực lượng chức năng chỉ dẫn thoát nạn.

3.5.2.2. Hạng mục khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng, khu trường học

a) Phương án phòng cháy

❖ *Đường giao thông, bãi đỗ phục vụ cho xe chữa cháy*

- Phía ngoài công trình: có 02 lối vào giáp với đường Xuân Thủy, lối vào đảm bảo chiều rộng cho xe chữa cháy hoạt động.

- Phía trong công trình: có đường nội bộ mỗi đường 02 làm xe chạy quanh 3 mặt công trình, trên đường nội bộ không có vật cản che chắn, không bố trí barie, có vị trí quay xe đối với đường cụt.

- Các vị trí bãi đỗ cho xe thang, xe cần nâng hoạt động: có 03 mặt công trình bố trí được bãi đỗ xe thang.

- Khoảng cách đường đến vị trí nguồn nước, họng lấy nước, họng tiếp nước vào hệ thống, họng tiếp vào họng khô: Vị trí lấy nước chữa cháy và tiếp nước chữa cháy được bố trí tại đường nội bộ công trình (đường S1, S2 và đường N1A)

❖ *Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan*

** Ngăn cháy theo chiều ngang:*

- Khoang ngăn cháy tại tầng hầm: Mỗi tầng hầm được chia thành 3 khoang cháy, các khoang cháy được chia bằng màng ngăn Drencher và tường xây

- Các vị trí xuyên qua tường ngăn cháy: đều được chèn bịt bằng các vật liệu ngăn cháy

- Các công năng khác nhau, cửa trên tường ngăn cháy, cửa buồng thang, các cửa phòng kỹ thuật, cửa phòng rác đều là cửa ngăn cháy đã được kiểm định về PCCC;

+ Cửa buồng thang: Kích thước 1200x2200m, đạt giới hạn chịu lửa EI 120 phút.

+ Cửa phòng kỹ thuật nước: Kích thước 1000x2200, đạt giới hạn chịu lửa EI 90 phút.

+ Cửa phòng kỹ thuật điện: Kích thước 2130x2200, đạt giới hạn chịu lửa EI 90 phút.

+ Cửa phòng rác: Kích thước 900x2200, đạt giới hạn chịu lửa EI 120 phút.

+ Cửa hành lang: Kích thước 1700x2200, đạt giới hạn chịu lửa EI 90 phút.

** Ngăn cháy theo chiều đứng:*

Tất cả các trục kỹ thuật thông tầng sau khi thi công đã được chèn bịt bằng các vật liệu ngăn cháy: Sử dụng vật liệu ngăn cháy chèn bịt.

❖ *Hệ thống báo cháy tự động*

Hệ thống báo cháy của công trình là hệ thống báo cháy địa chỉ loại Advanced gồm 2 tủ báo cháy 6 loop, các tủ được kết nối với nhau bằng cáp RS485.

Hệ thống báo cháy lắp đặt cho toàn bộ công trình từ khu vực gara để xe tầng hầm, khu vực dịch vụ, thương mại, các phòng kỹ thuật... và được phân loop theo thiết kế và báo cáo của Chủ đầu tư như sau:

* Tủ 6 loop từ tầng hầm 3 đến tầng hầm 1 trung tâm thương mại và trung tâm tiệc cưới, lắp đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm tiệc cưới.

- Loop 1 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 149/240 địa chỉ tầng hầm 1 của trung tâm thương mại, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm tiệc cưới;

- Loop 2 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 87/240 địa chỉ tầng hầm 1 của trung tâm tiệc cưới, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm tiệc cưới;

- Loop 3 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 152/240 địa chỉ tầng hầm 2 của trung tâm thương mại, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm tiệc cưới;

- Loop 4 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 64/240 địa chỉ tầng hầm 2 của trung tâm tiệc cưới, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm tiệc cưới;

- Loop 5 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 151/240 địa chỉ tầng hầm 3 của trung tâm thương mại, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm tiệc cưới;

- Loop 6 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 87/240 địa chỉ tầng hầm 3 của trung tâm tiệc cưới, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm tiệc cưới;

* Tủ 6 loop từ tầng 1 đến tầng 4 trung tâm thường mại và tầng 1 đến tầng 3 trung tâm tiệc cưới, lắp đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm thương mại.

- Loop 7 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 160/240 địa chỉ tầng 1 trung tâm thương mại, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm thương mại;

- Loop 8 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 180/240 địa chỉ tầng 2 trung tâm thương mại, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm thương mại;

- Loop 9 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 188/240 địa chỉ tầng 2 trung tâm thương mại, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm thương mại;

- Loop 10 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 207/240 địa chỉ tầng 4 cos 16,4m, tầng 4 cos 21,2m và tầng mái trung tâm thương mại, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm thương mại;

- Loop 11 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 197/240 địa chỉ tầng 1, tầng 2 trung tâm tiệc cưới, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm thương mại;

- Loop 12 thuộc tủ 6 loop lắp đặt 103/240 địa chỉ tầng 3, tầng kỹ thuật trung tâm tiệc cưới, đặt tại phòng trực PCCC tầng 1 trung tâm thương mại;

- Tủ báo cháy 6 loop 1 đặt phòng trực điều khiển chống cháy tầng 1 bên trung tâm tiệc cưới, tủ 6 loop 2 đặt tại phòng trực điều khiển chống cháy tầng 1 bên trung tâm thương mại, liên động giám sát, điều khiển các hệ thống kỹ thuật khác gồm: giám sát van chặn tầng của hệ thống sprinkler, công tắc dòng chảy từng khu vực, hệ thống thang máy thường, thang máy chữa cháy, hệ thống drencher, hệ thống chữa cháy khí, hệ thống hút khói, tăng áp...

- Mô tả hoạt động đơn động, liên động của hệ thống:

Khi có tín hiệu báo cháy tại bất kỳ tầng nào trên tầng Trung tâm thương mại hoặc Trung tâm tiệc cưới thì chuông của đó sẽ kêu, quạt tăng áp và hút khói tòa đó chạy luôn,

tất cả thang máy tòa đó về tầng 1 và mở cửa tự động, đồng thời cửa hút khói của tầng đó mở ra, đồng thời loa âm thanh thông báo của đó sẽ phát đi thông báo cháy và hướng dẫn thoát nạn sau 2 phút thì tủ hạ thế của đó sẽ cắt điện (chỉ để lại phụ tải phòng cháy và các phụ tải ưu tiên). Lúc này đèn sự cố tự động sáng. Nếu tiếp tục mất điện lưới thì máy phát khởi động và hoà lưới điện cấp nguồn cho toàn bộ cho phụ tải PCCC của tòa đó.

Khi có tín hiệu báo cháy tại bất kỳ tầng hầm 1 hoặc hầm 2 hoặc hầm 3 thì chuông của hầm và cả 2 tòa đó sẽ kêu, quạt tăng áp trên mái 2 tòa, quạt hút khói tầng hầm 1 hoặc 2 hoặc 3 chạy (tùy thuộc vào cháy ở hầm nào) sẽ chạy, và ngay lập tức quạt cấp khí tươi tại tầng đó sẽ ngừng hoạt động, tất cả thang máy 2 tòa tụt về tầng 1 và tự động mở cửa, đồng thời loa âm thanh thông báo của 3 hầm và 2 tòa sẽ phát đi thông báo cháy và hướng dẫn thoát nạn, sau 2 phút thì tủ hạ thế sẽ cắt điện (chỉ để lại phụ tải phòng cháy và các phụ tải ưu tiên). Lúc này đèn sự cố tự động sáng. Nếu tiếp tục mất điện lưới thì máy phát hoạt động cấp nguồn toàn bộ cho phụ tải PCCC của 3 hầm và cả 2 tòa .

❖ *Hệ thống đèn chiếu sáng sự cổ và đèn chỉ dẫn thoát nạn (EXIT)*

Nguồn cấp: Sử dụng nguồn chung của dự án tại các tủ điện các tầng, các hầm.

Hệ thống đèn chỉ dẫn thoát nạn (Exit): Hệ thống đảm bảo chỉ lối (giao thông) trong quá trình có sự cố.

Thiết bị đèn exit và chiều sáng sự cố phải đảm có ắc quy dự phòng đảm bảo thời gian hoạt động tối thiểu 3h.

Dây kết nối: Sử dụng dây có tiết diện 2x1,5mm2 để cấp nguồn đi trong ống luồn dây chậm cháy. Tất cả các dây cấp nguồn cho đèn exit, sự cố được đấu vào tủ điện tại từng tầng của tòa nhà.

Số lượng gồm 617 đèn exit, chỉ dẫn thoát nạn và 739 đèn chiếu sáng sự cố.

Nguồn điện cấp: nguồn cấp đèn chiếu sáng sự cố là nguồn không ưu tiên.

Mô tả hoạt động: khi mất nguồn điện lưới, chuyển sang nguồn điện dự phòng ắc quy.

❖ *Giải pháp thoát nạn*

- Số lượng lối thoát nạn tại tầng hầm: có 03 khoang cháy, mỗi khoang có 02 lối thoát nạn, có chiều rộng thông thủy 1,2m; chiều rộng, chiều cao bậc thang bảo đảm, bậc thang không rẻ quạt; tầng hầm có tất cả 07 thang thoát nạn trực tiếp ra ngoài hoặc qua sảnh tầng 1.

Các buồng thang thoát nạn tầng hầm đều có khoang đệm được tăng áp, cửa vào buồng thang, khoang đệm là cửa chống cháy (EI90) có tay co tự động đóng kín; có đầy đủ đèn chiếu sáng sự cố.

- Tầng 1: có 07 lối thoát nạn trực tiếp ra ngoài; chiều rộng cửa ra của thang thoát nạn tại tầng 1 lớn hơn chiều rộng thông thủy của vế thang.

Các buồng thang thoát nạn tại các tầng trên là loại thang N1 và thang N2; cửa vào buồng thang, khoang đệm là cửa chống cháy (EI90) có tay co tự động đóng kín; có đầy đủ đèn chiếu sáng sự cố.

b) Phương án chữa cháy

❖ *Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu*

Công trình trang bị các loại bình gồm: 15 bình bột xe đẩy bột ABC loại 35kg, 12 bình khí xe đẩy CO_2 24kg của hãng VietLink đặt tại khu vực để xe tầng hầm; 594 bình bột loại 4kg của hãng VietLink, 297 bình khí CO_2 loại 3kg của hãng VietLink đặt cùng với hộp đựng phương tiện các tầng.

Các tầng phía trên mỗi tầng điển hình 3 tủ chữa cháy vách tường, mỗi tủ 2 bình bột loại 4kg của hãng VietLink, 1 bình khí CO_2 loại 3kg của hãng VietLink (tổng mỗi tầng 3 bình khí CO_2 loại 3kg, 6 bình bột loại 4kg).

❖ *Trạm bơm, bể nước chữa cháy*

** Trạm bơm:*

- Trạm bơm : Đặt tại vị trí trục (Y10-X1/11) tầng hầm 1 gồm 02 bơm điện hãng Wilo thông số H = 62 m.c.n; Q = 138 l/s và H = 62 m.c.n; Q = 163 l/s (01 bơm chính, 01 bơm dự phòng); 01 bơm điện hãng Wilo có thông số, H = 68 m.c.n; Q = 1 l/s (bơm bù áp) và các thiết bị phụ trợ cho trạm bơm như tủ điều khiển bơm, van báo động, bình tích áp, công tắc dòng chảy,... của hệ thống dùng để cung cấp nước chữa cháy cho hệ thống Sprinkler, hệ thống màng ngăn cháy Drencher và họng nước trong nhà, ngoài nhà khu vực tầng hầm, tầng 1.

** Bể nước chữa cháy: gồm 02 bể*

- Bể nước ngầm: Đặt tại vị trí trục (X1-X7,Y10) tầng hầm B2 có kích thước khối tích chứa nước chữa cháy 1.300 m^3 dùng để cấp nước cho hệ thống chữa cháy tự động, chữa cháy vách tường, màng ngăn cháy các tầng hầm và tầng nổi.

- Bể nước mái: đặt tại vị trí trục K tầng mái là loại bể Inox lắp ghép, khối tích chứa nước chữa cháy 76,8 m^3 dùng để cấp nước cho hệ thống chữa cháy tự động từ tầng hầm lên tầng kỹ thuật thang máy.

❖ *Hệ thống chữa cháy bằng nước*

** Phân vùng: các mạng đường ống độc lập nhau gồm*

- Hệ thống đường ống cấp nước chữa cháy ngoài nhà và hệ thống đường ống cấp cho màn nước drencher;

- Hệ thống đường ống cấp cho Sprinkler, vách tường kết hợp khu vực tầng hầm lên tầng kỹ thuật thang máy;

- Hệ thống đường ống khô tại buồng đệm thang máy chữa cháy;

- Hệ thống đường áp rơi từ bể nước PCCC trên mái xuống phòng bơm hầm 1

** Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà:* lấy từ hệ thống cấp nước chung của hệ thống chữa cháy trong nhà được cấp từ bơm chữa cháy đặt tại hầm 1;

** Hệ thống chữa cháy trong nhà:* Họng nước trong nhà kết hợp với Sprinkler của từng tầng và được cấp nước từ bơm chữa cháy tầng hầm 1.

- Tầng hầm: chữa cháy cho khu vực gara, các phòng kỹ thuật, kho... mỗi tầng hầm lắp đặt 1 mạch vòng có 2 đường cấp đến cho Sprinkler (đầu phun k = 11.2,) và họng nước vách tường D65; số lượng đầu phun 3 tầng hầm D20 là 3024 đầu phun.

- Khối TTTM: chữa cháy cho khu vực dịch vụ, thương mại... mỗi tầng lắp đặt 1 mạch vòng có 2 đường cấp đến cho Sprinkler (đầu phun k = 5.6, 11.4) và họng nước vách tường D50; số lượng đầu phun D15 là 184 đầu phun.

- Khối TTTC: chữa cháy cho khu vực dịch vụ... mỗi tầng lắp đặt 1 mạch vòng có 2 đường cấp đến cho Sprinkler (đầu phun k = 5.6, 11.4) và họng nước vách tường D50; số lương đầu phun D15 là 184 đầu phun.

** Hệ thống màn nước Drencher: để chia khoang cháy.*

- Vị trí lắp đặt: chia khoang ngăn cháy tầng hầm 1,2,3

- Gồm 33 màn ngăn; chiều dài màn ngăn lớn nhất 43m, chiều dài màn ngăn ngắn nhất 7 m; lưu lượng phun nước của màn ngăn bảo đảm 1 l/s/m chiều dài màn ngăn;

- Vị trí lắp đặt: chia khoang ngăn cháy TTTM.

- Gồm 18 màn ngăn; chiều dài màn ngăn lớn nhất 15m, chiều dài màn ngăn ngắn nhất 4.3 m; lưu lượng phun nước của màn ngăn bảo đảm 1 l/s/m chiều dài màn ngăn;

** Các họng nhận nước, tiếp nước vào hệ thống tại tầng 1:*

- 3 họng lấy nước ra từ hệ thống chữa cháy có áp đặt tại tầng 1 vị trí phía trước, sau, hông nhà mũi tên hướng ra;

- 4 họng đẩy nước vào hệ thống đường ống đặt tại tầng 1 vị trí trước nhà mũi tên hướng vào;

- Mô tả hoạt động: hệ thống họng nước được duy trì bao nhiêu 3.5 - 7 bar, hệ thống sprinkler được duy trì áp lực tương tự, khi có cháy, công tắc dòng chảy báo tín hiệu, kích hoạt các hệ thống báo cháy tòa nhà thang máy tụt về tầng 1 hệ thống tăng áp hút khói chạy

❖ *Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí*

Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí FM200 dùng để chữa cháy cho khu vực gồm:

- Phòng máy phát điện: được bố trí cụm 9 bình chữa cháy khí FM200 loại 140l-42bar khối lượng 130kg.

- Phòng trung thế: được bố trí cụm 1 bình chữa cháy khí FM200 loại 82.5l-42bar khối lượng 82kg.

- Phòng máy biến áp: được bố trí cụm 2 bình chữa cháy khí FM200 loại 140l-42bar khối lượng 137kg.

- Phòng hạ thế: được bố trí cụm 4 bình chữa cháy khí FM200 loại 140l-42bar khối lượng 138kg.

- Phòng bồn dầu: được bố trí cụm 1 bình chữa cháy khí FM200 loại 82.5l-42bar khối lượng 55kg.

Mô tả hoạt động: Khi có tín hiệu báo cháy thứ nhất, chuông báo cháy kích hoạt và liên động với hệ thống báo cháy tòa nhà kích hoạt hệ thống báo cháy đồng thời đèn cảnh báo xả khí bật sáng . Khi có tín hiệu báo cháy thứ 2 thì đèn chớp bật sáng và thời gian đếm ngược xả khí là 60 giây. Sau 60 giây thì kích hoạt van điện từ mở xả khí .

3.5.3. Phòng ngừa sự cố mất điện lưới

Để đảm bảo hoạt động của các phụ tải ưu tiên, Chủ dự án trang bị các máy phát điện dự phòng tại các công trình như sau:

- Khu nhà ở chung cư: lắp đặt 02 máy phát điện dự phòng công suất 2x800kVA-380/220V cùng với thiết bị chuyển mạch đổi nguồn điện tự động (ATS).

- Khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện: lắp đặt 03 máy phát điện dự phòng công suất 3x1705kVA-380/220V cùng với thiết bị chuyển mạch đổi nguồn điện tự động (ATS).

- Khu văn phòng liên cơ: lắp đặt 01 máy phát điện dự phòng công suất 350 kVA--380/220V cùng với thiết bị chuyển mạch đổi nguồn điện tự động (ATS).

3.5.4. Phòng ngừa sét đánh

Để phòng chống sét đánh, Chủ dự án xây dựng hệ thống chống sét chủ động cho các hạng mục, cụ thể như sau:

a) Khu nhà ở chung cư

- Hệ thống chống sét: trên mái mỗi khối chữ L lắp đặt một kim thu sét phát xạ sớm có bán kính bảo vệ 55m kết hợp với đai đẳng thế lắp đặt trên mặt đứng công trình.

- Hệ thống nối đất gồm các cọc nối đất đồng ộ 16 được đóng phía dưới sàn tầng 1 công trình.

b) Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, Khu văn phòng liên cơ quan, khu nhà ở thấp tầng, khu trường học

Hệ thống chống sét tại mỗi công trình bao gồm:

- Kim thu sét phát xạ sớm, bán kính bảo vệ tối thiểu 55m, bố trí tại vị trí phù hợp trên mái.
- Dây dẫn sét: sử dụng đồng trần 70 mm2.
- Dây nối đất sử dụng đồng trần 95 mm2.
- Cọc nối đất bằng thép mạ đồng ộ 16, L=2,5m.

3.5.5. Các sự cố khác

a) Phòng ngừa sự cố ngập lụt tầng hầm

Để phòng chống rủi ro ngập lụt tầng hầm, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

Thường xuyên duy tu, kiểm tra hệ thống cấp thoát nước trong và ngoài công trình, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho đúng thiết kế.

Các tiêu chuẩn kỹ thuật cho hệ thống thoát nước của công trình như sau:

- Hệ thống thoát nước phải đảm bảo hoạt động không bị tắc nghẽn; gây ứ đọng cho công trình và khu vực.

- Nước thải và các chất thải khác phải được thông thoát đảm bảo không rò rỉ ảnh hưởng đến hệ thống cấp nước và các bề mặt xung quanh.

- Đảm bảo độ dốc tối thiểu của đường ống thoát nước theo tiêu chuẩn quy định.

- Đảm bảo hệ thống thoát hơi tốt cho ống đứng và thiết bị..

b) Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín an toàn nhất.

- Xây các bể tích trữ nước khi có sự cố. Đồng thời nếu xảy ra sự cố, ban quản lý tòa nhà sẽ thông báo tới toàn khu để các hộ gia đình chủ động trong sinh hoạt và tiết kiệm nước.

- Khi có sự cố vỡ đường ống thực hiện tạm dừng cấp nước tạm thời để khắc phục sự cố.

c) Sự cố ngạt khí tầng hầm

Tầng hầm là nơi để xe máy và ô tô được thiết kế hệ thống hút thải khí từ trong hầm ra bên ngoài. Ở chế độ thông thường các quạt thông gió hoạt động ở tốc độ 1 theo sự điều khiển của các bộ cảm biến co phân bố đều trong các tầng hầm. Trong trường hợp xảy ra sự cố hoả hoạn như cháy, nổ các quạt thông gió sẽ hoạt động với cấp tốc độ 2, cấp và hút thải gió với lưu lượng lớn hơn 1,5 lần bình thường. Đảm bảo việc thoát hiểm an toàn cho người trong công trình. Không khí tươi sẽ tràn vào hầm qua đường dốc do chênh lệch áp suất.

Hệ thống hút khí bao gồm: quạt hút kiểu ly tâm được nối với hệ ống hút bằng tôn tráng kẽm dày (0,8-l,2)mm vận chuyển khí hút từ các miệng hút nằm dưới đáy hoặc 2 cạnh bên của hệ thống ống gió.

Quạt gió này có bảng điều khiển được nối mạng với hệ thống báo cháy và hệ thống điều khiển trung tâm của tòa nhà và công tắc điều khiển bằng tay được lắp đặt tại các vị trí thuận tiện cho người sử dụng.

3.6. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Không có.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy phép môi trường đã được cấp:

3.7.1. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt

Chủ Dự án đã xây dựng một số hạng mục công trình có thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

Bảng 3. 52. Tổng hợp các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
I	**Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới**			
1	Hệ thống xử lý nước thải	Xây dựng 01 hệ thống XLNT của các hạng mục (TTTM; TTTC; văn phòng liên cơ quan, trường THCS và khu nhà ở thấp tầng), công suất 375 m^3/ngày đêm đặt tại tầng hầm 3 khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện tiệc cưới	Chủ dự án đã xây dựng 02 hệ thống XLNT tại khu TTTM và TTTC, cụ thể: - HTXLNT công suất 208 m^3/ngày đêm tại tầng hầm 3 khu TTTM, tổ chức sự kiện, tiệc cưới; - HTXLNT công suất 80 m^3/ngày đêm tại tầng hầm 2 khu TTTM, tổ chức sự kiện, tiệc cưới.	- Tổng công suất của các hệ thống XLNT khu thấp tầng không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, Chủ dự án điều chỉnh tách riêng các hệ thống XLNT theo từng hạng mục công trình để thuận tiện cho công tác thu gom, xử lý nước thải, thuận tiện cho công tác quản lý, vận hành; đồng thời phù hợp với tiến độ xây dựng, hoàn thiện của dự án. Việc tách riêng các HTXLNT đã được Chủ dự án báo cáo trong hồ sơ đề nghị thẩm định thiết kế kỹ thuật của dự án. Các nội dung tách riêng hệ thống XLNT của TTTM và TTTC đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại Văn bản số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020; đã được Chi cục BVMT Hà Nội cho ý kiến tại Văn bản số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày 21/11/2023. - Số lượng vị trí điểm xả nước thải không thay đổi so với báo cáo ĐTM được phê duyệt do nước thải sau xử lý từ các HTXLNT của TTTM, TTTC được thu gom về hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
				(giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy).
		- Bể tự hoại tại TTTM: số lượng 01 bể, dung tích 85 m^3; xây dựng tại tầng hầm 1; - Bể tự hoại tại TTTC: số lượng 01 bể, dung tích 67 m^3; xây dựng tại tầng hầm 1.	Không xây dựng.	Công nghệ vi sinh MBBR không cần nước thải phải xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, do đó Chủ dự án không xây dựng bể tự hoại tại TTTM, TTTC và khu văn phòng.
		Công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → bể điều hòa → bể xử lý theo công nghệ USBF (gồm 3 ngăn: ngăn thiếu khí, ngăn hiếu khí, ngăn USBF) → khử trùng → Nước sau xử lý.	Công nghệ xử lý nước thải điều chỉnh: Nước xí tiểu, nước rửa và nước thải từ khu vực bếp (sau xử lý sơ bộ) → bể tiếp nhận (bể điều hòa) → bể thiếu khí → bể hiếu khí kết hợp MBBR → bể lắng và khử trùng → nước sau xử lý.	- Công nghệ vi sinh sử dụng giá thể vật mang di động MBBR là công nghệ XLNT trực tiếp không cần qua bể tự hoại nên tiết kiệm chi phí xây dựng và hạn chế mùi phát sinh trong quá trình vận hành; - Công nghệ có một số ưu điểm khác như: chịu được tải trọng hữu cơ cao; hiệu suất xử lý BOD lên đến 90%; lượng bùn phát sinh thấp; vận hành dễ dàng vận hành; hệ thống vận hành ổn định; chi phí đầu tư thấp; - Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B; - Chủ dự án đã báo cáo các nội dung thay đổi về công nghệ XLNT đến Chi cục BVMT Hà Nội tại Văn bản số 74/XT-DA ngày 10/10/2023. Chi cục BVMT Hà Nội đã có văn bản Văn bản phúc đáp số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày 21/11/2023 nêu rõ: trường hợp có thay đổi công nghệ

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
				XLNT không làm tăng tác động xấu đến môi trường, Công ty phải báo cáo UBND thành phố Hà Nội để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp GPMT; - Công nghệ xử lý nước thải MBBR đã được áp dụng tại một số dự án, cơ sở và đã được cơ quan quản lý nhà nước chấp thuận/cấp giấy phép môi trường.
		Vị trí xả nước thải ra nguồn tiếp nhận: Tại hố ga đấu nối nước thải vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Xuân Thuỷ (phía Nam khu vực dự án).	Vị trí xả nước thải ra nguồn tiếp nhận: Tại hố ga ký hiệu G5 trên tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy).	- Điều chỉnh vị trí xả nước thải từ "cống thoát nước trên đường Xuân Thủy" sang "tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông Dự án)" do tuyến cống 2D2000 là tuyến cống dẫn dòng cho tuyến mương Nguyễn Phong Sắc (đoạn chảy qua khu vực dự án). Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 sẽ tiếp nhận nước mưa, nước thải của khu vực dự án và các khu vực xung quanh. Việc điều chỉnh vị trí xả nước thải phù hợp với Hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được Cục Quản lý Hoạt động Xây dựng, Bộ Xây dựng thẩm định tại Văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018, Văn bản số 4861/SXD-HT ngày 07/6/2019 của Sở Xây dựng và Điều 3 Văn bản số 1569/TNHN-QLHT ngày 12/10/2019 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội; - Điều chỉnh vị trí xả nước thải để lắp đặt Trạm quan trắc tự động, liên tục số 2 (quan trắc nước thải sau xử lý từ HTXLNT của các hạng mục: TTTM, TTTC, khu văn phòng, khu thấp tầng, trường THCS); nước thải được quan

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
				trắc đảm bảo chất lượng trước khi xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000.
2	Phòng thu gom (tập kết) CTRSH	Xây dựng 01 khu vực lưu giữ (tập kết) CTRSH chung cho cả TTTM và TT tổ chức sự kiện, tiệc cưới có diện tích 25 m2 tại tầng hầm 1.	Chủ dự án đã xây dựng: - 01 khu vực lưu giữ (tập kết) CTRSH của TTTM có diện tích 9,2 m^2 tại tầng 1; - 01 khu vực lưu giữ (tập kết) CTRSH của TTTC có diện tích 15,3 m^2 tại tầng hầm 1.	- Xây dựng các khu vực lưu giữ (tập kết) CTRSH riêng biệt cho từng hạng mục để thuận tiện cho công tác vận hành (thu gom, vận chuyển, xử lý); - Diện tích khu vực tập kết CTRSH được điều chỉnh và bố trí phù hợp với mặt bằng các hạng mục công trình xây dựng tại TTTM, TTTC. Do CTRSH được chuyển giao hàng ngày cho đơn vị có chức năng nên diện tích khu vực tập kết được điều chỉnh có quy mô nhỏ hơn so với báo cáo ĐTM.
3	Khu lưu giữ chất thải nguy hại	Xây dựng 1 khu lưu giữ chung cho TTTM và TTTC có diện tích 15 m^2 tại tầng hầm 1.	Chủ dự án đã xây dựng: - 01 khu vực lưu giữ CTNH của TTTM có diện tích 3,0 m^2 tại tầng 1 (cạnh khu vực tập kết CTRSH); - 01 khu vực lưu giữ CTNH của TTTC có diện tích 3,6 m^2 tại tầng hầm 1 (cạnh khu vực tập kết CTRSH).	- Xây dựng các khu vực lưu giữ CTNH riêng biệt cho từng hạng mục để thuận tiện cho công tác thu gom, vận chuyển; - Khu vực lưu giữ CTNH được bố trí phù hợp với mặt bằng các hạng mục công trình xây dựng tại TTTM, TTTC; - Diện tích khu vực lưu giữ CTNH được điều chỉnh giảm căn cứ theo khối lượng CTNH dự kiến phát sinh tại mỗi công trình.
- Căn cứ theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 của Chính phủ, các nội dung thay đổi tại TTTM, TTTC không làm tăng quy mô, công suất của dự án; không thay đổi công nghệ sản xuất của dự án làm phát sinh chất thải vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường.				

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
- Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án tích hợp các nội dung thay đổi vào báo cáo đề xuất cấp GPMT để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường.				
II	**Khu văn phòng liên cơ quan**			
1	Hệ thống xử lý nước thải	Xây dựng 01 hệ thống XLNT của các hạng mục (TTTM; TTTC; văn phòng liên cơ quan, trường THCS và khu nhà ở thấp tầng), công suất 375 m^3/ngày đêm đặt tại tầng hầm 3 khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện tiệc cưới.	Chủ dự án đã xây dựng 01 HTXLNT công suất 10 m^3/ngày đêm tại tầng 1 Khu văn phòng liên cơ quan.	Tổng công suất của các hệ thống XLNT khu thấp tầng không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, Chủ dự án điều chỉnh tách riêng các hệ thống XLNT theo từng hạng mục công trình để thuận tiện cho công tác thu gom, xử lý nước thải, thuận tiện cho công tác quản lý, vận hành; đồng thời phù hợp với tiến độ xây dựng, hoàn thiện của dự án. Việc tách riêng các HTXLNT đã được Chủ dự án báo cáo trong hồ sơ đề nghị thẩm định thiết kế kỹ thuật của dự án. Các nội dung tách riêng hệ thống XLNT của TTTM và TTTC đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại Văn bản số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020; đã được Chi cục BVMT Hà Nội cho ý kiến tại Văn bản số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày 21/11/2023. - Vị trí HTXLNT được xây dựng tại tầng 1 khu văn phòng liên cơ, phù hợp với quy mô và kết cấu cấu của công trình; - Số lượng vị trí điểm xả nước thải không thay đổi so với báo cáo ĐTM được phê duyệt do nước thải sau xử lý từ HTXLNT khu văn phòng liên cơ được thu gom về hố qua quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
				Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy).
		Bể tự hoại tại khu văn phòng liên cơ: số lượng 01 bể, dung tích 25 m^3; xây ngầm tại tầng 1.	Không xây dựng.	Công nghệ vi sinh MBBR không cần nước thải phải xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, do đó Chủ dự án không xây dựng bể tự hoại tại TTTM, TTTC và khu văn phòng.
		Công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → bể điều hòa → bể xử lý theo công nghệ USBF (gồm 3 ngăn: ngăn thiếu khí, ngăn hiếu khí, ngăn USBF) → khử trùng → Nước sau xử lý	Công nghệ xử lý nước thải điều chỉnh: Nước xí tiểu, nước rửa và nước thải từ khu vực bếp (sau xử lý sơ bộ) → bể tiếp nhận (bể điều hòa) → bể thiếu khí → bể hiếu khí kết hợp MBBR → bể lắng và khử trùng →nước sau xử lý.	Giải trình tương tự như đối với khu TTTM, TTTC.
		Vị trí xả nước thải ra nguồn tiếp nhận: Tại hố ga đấu nối nước thải vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Xuân Thuỷ (phía Nam khu vực dự án).	Vị trí xả nước thải ra nguồn tiếp nhận: Tại hố ga ký hiệu G5 trên tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy).	Giải trình tương tự như đối với khu TTTM, TTTC (do cùng đổ ra hố ga quan trắc số 2).
2	Phòng thu gom (tập	Bố trí 01 khu vực lưu giữ	Chủ dự án đã xây dựng 01	Diện tích khu vực tập kết CTRSH được điều chỉnh và bố

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
	kết) CTRSH	CTRSH khu văn phòng có diện tích 25,0 m^2 tại tầng 1.	khu vực lưu giữ (tập kết) CTRSH của khu văn phòng liên cơ có diện tích 4 m^2 tại tầng 1.	trí phù hợp với mặt bằng khu văn phòng liên cơ. Do CTRSH được chuyển giao hàng ngày cho đơn vị có chức năng nên diện tích khu vực tập kết được điều chỉnh có quy mô nhỏ hơn so với báo cáo ĐTM.
3	Khu lưu giữ chất thải nguy hại	Xây dựng 1 khu lưu giữ CTNH có diện tích 15 m^2 tại tầng 1 (gần khu vực tập kết CTRSH).	Chủ dự án đã xây dựng 01 khu vực lưu giữ CTNH của khu văn phòng liên cơ có diện tích 2,8 m^2 tại tầng 1.	- Khu vực lưu giữ CTNH được bố trí phù hợp với mặt bằng khu văn phòng liên cơ. - Diện tích khu vực lưu giữ CTNH được điều chỉnh giảm căn cứ theo khối lượng CTNH dự kiến phát sinh tại khu văn phòng.
- Căn cứ theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 của Chính phủ, các nội dung thay đổi tại Khu văn phòng liên cơ quan không làm tăng quy mô, công suất của dự án; không thay đổi công nghệ sản xuất của dự án làm phát sinh chất thải vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường... - Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án tích hợp các nội dung thay đổi vào báo cáo đề xuất cấp GPMT được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường.				
III	**Khu nhà thấp tầng**			
1	Hệ thống xử lý nước thải	Xây dựng 01 hệ thống XLNT của các hạng mục (TTTM; TTTC; văn phòng liên cơ quan, trường THCS và khu nhà ở thấp tầng), công suất 375 m^3/ngày đêm đặt tại tầng hầm 3 khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện tiệc cưới.	Chủ dự án đã xây dựng 09 HTXLNT với tổng công suất 27 m^3/ngày đêm (3 m^3/ng.đ/1 hệ thống) tại từng căn biệt thự khu nhà ở thấp tầng	Tổng công suất của các hệ thống XLNT khu thấp tầng không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, Chủ dự án điều chỉnh tách riêng các hệ thống XLNT theo từng hạng mục công trình để thuận tiện cho công tác thu gom, xử lý nước thải, thuận tiện cho công tác quản lý, vận hành; đồng thời phù hợp với tiến độ xây dựng, hoàn thiện của dự án. Việc tách riêng các HTXLNT đã được Chủ dự án báo cáo trong hồ sơ đề nghị thẩm định thiết kế kỹ thuật

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
				của dự án. Các nội dung tách riêng hệ thống XLNT của TTTM và TTTC đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại Văn bản số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020; đã được Chi cục BVMT Hà Nội cho ý kiến tại Văn bản số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày 21/11/2023. - Vị trí HTXLNT được xây dựng tại từng lô đất xây dựng biệt thự của khu nhà ở thấp tầng, phù hợp với quy mô và kết cấu cấu của công trình; - Số lượng vị trí điểm xả nước thải không thay đổi so với báo cáo ĐTM được phê duyệt do nước thải sau xử lý từ HTXLNT khu văn phòng liên cơ được thu gom về hố qua quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy).
		Công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → bể điều hòa → bể xử lý theo công nghệ USBF (gồm 3 ngăn: ngăn thiếu khí, ngăn hiếu khí, ngăn USBF) → khử trùng → Nước sau xử lý	Công nghệ xử lý nước thải điều chỉnh: Nước xí tiểu, nước rửa và nước thải từ khu vực bếp (sau xử lý sơ bộ) → bể tiếp nhận (bể điều hòa) → bể thiếu khí → bể hiếu khí kết hợp MBBR → bể lắng và khử trùng →nước sau xử lý.	Giải trình tương tự như đối với khu TTTM, TTTC.

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
- Căn cứ theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 của Chính phủ, các nội dung thay đổi tại Khu văn phòng liên cơ quan không làm tăng quy mô, công suất của dự án; không thay đổi công nghệ sản xuất của dự án làm phát sinh chất thải vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường... - Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án tích hợp các nội dung thay đổi vào báo cáo đề xuất cấp GPMT được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường.				
IV	**Khu trường học**			
1	Hệ thống xử lý nước thải	Xây dựng 01 hệ thống XLNT của các hạng mục (TTTM; TTTC; văn phòng liên cơ quan, trường THCS và khu nhà ở thấp tầng), công suất 375 m^3/ngày đêm đặt tại tầng hầm 3 khu trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện tiệc cưới.	Chủ dự án đã xây dựng 01 HTXLNT với tổng công suất 50 m^3/ngày đêm tại khu vực gần cổng sau của khu trường học.	Tổng công suất của các hệ thống XLNT khu thấp tầng không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, Chủ dự án điều chỉnh tách riêng các hệ thống XLNT theo từng hạng mục công trình để thuận tiện cho công tác thu gom, xử lý nước thải, thuận tiện cho công tác quản lý, vận hành; đồng thời phù hợp với tiến độ xây dựng, hoàn thiện của dự án. Việc tách riêng các HTXLNT đã được Chủ dự án báo cáo trong hồ sơ đề nghị thẩm định thiết kế kỹ thuật của dự án. Các nội dung tách riêng hệ thống XLNT của TTTM và TTTC đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại Văn bản số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020; đã được Chi cục BVMT Hà Nội cho ý kiến tại Văn bản số 1201/CCBVMT-ĐTM ngày 21/11/2023. - Vị trí HTXLNT được xây dựng tại từng lô đất xây dựng biệt thự của khu nhà ở thấp tầng, phù hợp với quy mô và kết cấu cấu của công trình; - Số lượng vị trí điểm xả nước thải không thay đổi so với

TT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
				báo cáo ĐTM được phê duyệt do nước thải sau xử lý từ HTXLNT khu văn phòng liên cơ được thu gom về hố qua quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy).
		Công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → bể điều hòa → bể xử lý theo công nghệ USBF (gồm 3 ngăn: ngăn thiếu khí, ngăn hiếu khí, ngăn USBF) → khử trùng → Nước sau xử lý	Công nghệ xử lý nước thải điều chỉnh: Nước xí tiểu, nước rửa và nước thải từ khu vực bếp (sau xử lý sơ bộ) → bể tiếp nhận (bể điều hòa) → bể thiếu khí → bể hiếu khí kết hợp MBBR → bể lắng và khử trùng →nước sau xử lý.	Giải trình tương tự như đối với khu TTTM, TTTC.
- Căn cứ theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 2 Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022 của Chính phủ, các nội dung thay đổi tại Khu văn phòng liên cơ quan không làm tăng quy mô, công suất của dự án; không thay đổi công nghệ sản xuất của dự án làm phát sinh chất thải vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường... - Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án tích hợp các nội dung thay đổi vào báo cáo đề xuất cấp GPMT được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường.				

3.7.2. Các nội dung thay đổi so với báo cáo GPMT đã được cấp

So với Giấy phép môi trường số 80/GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 21/10/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội, Khu nhà ở chung cư, khu trung tâm thương mại, trung tâm tiệc cưới, Khu văn phòng liên cơ quan không có thay đổi (về quy mô, công suất, công nghệ xử lý chất thải).

3.8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường; phương án bồi hoàn đa dạng sinh học:

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường và bồi hoàn đa dạng sinh học.

Chương IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn thải số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2);

- Nguồn thải số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A);

- Nguồn thải số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B);

- Nguồn thải số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A).

- Nguồn thải số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà thấp tầng (ký hiệu 3B).

- Nguồn thải số 06: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu trường học (ký hiệu 4).

4.1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

- Dòng số 01 (tương ứng với nguồn thải số 01): Nước thải sau 02 hệ thống xử lý nước thải của Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2);

- Dòng số 02 (tương ứng với nguồn số thải số 02, 03, 04, 05, 06): Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A); Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B; Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A; Khu nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B); Khu trường học (ký hiệu 4).

a) Nguồn tiếp nhận nước thải

Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thủy; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát nước chung trên đường Xuân Thủy) thuộc địa bàn phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

b) Vị trí xả nước thải:

+ Dòng số 01: Tọa độ vị trí xả nước thải *(Theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0)*: X = 2327461; Y= 581683

+ Dòng số 02: Tọa độ vị trí xả nước thải (*Theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0)*: X = 2327307; Y= 581665

c) Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:

- Dòng số 01: Lưu lượng xả nước thải lớn nhất 730 m^3/ngày đêm;

- Dòng số 02: Lưu lượng xả nước thải lớn nhất 375 m^3/ngày đêm.

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: Liên tục

d) Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận:

Nước thải sau xử lý (của dòng thải số 01, 02), trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14: 2008/BTNMT (cột B, K= 1), cụ thể như sau:

Bảng 4. 1. Giá trị giới hạn cho phép đối với nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
			QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1	QCVN 14:2025/ BTNMT, cột B (áp dụng từ ngày 01/01/2032)		
1	pH	-	5 - 9	6 - 9	Không áp dụng do đã quan trắc nước thải tự động, liên tục, truyền số liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội	Thực hiện quan trắc tự động liên tục
2	Nhiệt độ	^{0}C	-	-		
3	COD	mg/l	-	60		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100	100		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	8		
6	BOD_5	mg/l	50	30	Tần suất 3 tháng/lần	Không thực hiện quan trắc tự động liên tục
7	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	1000	-		
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	4	-		
9	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	50	-		
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20	15		
11	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10	5		
12	Phostphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	10	-		
13	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	5.000	5.000		

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

Quá trình hoạt động dự án chỉ phát sinh mùi từ hệ thống xử lý nước thải, lưu lượng nhỏ, được xử lý qua hệ thóng xử lý khí (mùi). Vì vậy, Chủ dự án không đề nghị cấp phép đối với khí thải.

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không có.

4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải

a). Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

- Khu nhà ở chung cư: 1.382 tấn/năm.
- Trung tâm thương mại: 225 tấn/năm.
- Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới: 585 tấn/năm.
- Khu văn phòng liên cơ quan: 99 tấn/năm.
- Khu nhà ở thấp tầng: 17 tấn/năm.
- Khu trường học: 204 tấn/năm.

b). Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Các loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn/năm)
I	**Khu nhà ở chung cư**		
1	Bùn thải từ 02 hệ thống XLNT	Bùn	153,2
2	Bùn thải từ các bể tự hoại	Bùn	171,7
3	Dầu mỡ các bể tách mỡ	Lòng	16,6
II	**Khu trung tâm thương mại**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung TTTM	Bùn	0,99
III	**Khu trung tâm tiệc cưới**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung TTTC	Bùn	0,38
2	Dầu mỡ từ bể tách mỡ (TTTC)	Lòng	31,2
IV	**Khu văn phòng liên cơ quan**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung Khu văn phòng liên cơ quan	Bùn	0,05
V	**Khu nhà ở thấp tầng**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung	Bùn	0,13
2	Dầu mỡ từ bể tách mỡ	Lỏng	0,35
VI	**Khu trường học**		
1	Bùn thải từ hệ thống XLNT tập trung	Bùn	0,24
2	Dầu mỡ từ bể tách mỡ	Lỏng	10,9

TT	Các loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn/năm)
	Tổng		**385,74**

c). Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

TT	Các loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
I	**Hạng mục: Khu nhà ở chung cư**			**214**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	20	NH
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	10	NH
3	Than hoạt tính thải (sử dụng trong quá trình xử lý khí thải)	12 01 04	Rắn	160	NH
4	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	24	NH
II	**Hạng mục: TTTM, TTTC**			**24**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	12	NH
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	12	NH
III	**Hạng mục: Khu văn phòng liên cơ quan**			**6**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	3	NH
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	3	NH
IV	**Hạng mục nhà ở thấp tầng**			**9**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	3	NH
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	3	NH
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	3	NH
V	**Khu trường học**			**22**	
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	8	NH
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	4	NH
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	10	NH

TT	Các loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
TỔNG				**275**	

d). Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên.

TT	Các loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
I	**Hạng mục: Khu nhà ở chung cư**			**56**	
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	15	KS
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại	18 01 03	Rắn	40	KS
3	Hộp mực in thải	08 02 04	Rắn	10	KS
II	**Hạng mục: TTTM, TTTC**			**84**	
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	24	KS
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại	18 01 03	Rắn	60	KS
V	**Khu trường học**			**26**	
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	6	KS
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa thành phần nguy hại	18 01 03	Rắn	16	KS
3	Hộp mực in thải	08 02 04	Rắn	4	KS
TỔNG				**175**	

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

5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

Hiện trạng vận hành thử nghiệm đối với các công trình XLNT của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5.1. Hiện trạng vận hành thử nghiệm các công trình xử lý nước thải

TT	Công trình XLNT	Tình trạng
1	02 Hệ thống XLNT tập trung của Khu nhà ở chung cư công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống	Đang vận hành thử nghiệm
2	Hệ thống XLNT Trung tâm thương mại	Chưa vận hành thử nghiệm
3	Hệ thống XLNT Trung tâm tiệc cưới	Chưa vận hành thử nghiệm
4	Hệ thống XLNT Khu văn phòng liên cơ quận Cầu Giấy	Chưa vận hành thử nghiệm
5	Hệ thống XLNT Khu nhà ở thấp tầng	Chưa vận hành thử nghiệm
6	Hệ thống XLNT Khu trường học	Chưa vận hành thử nghiệm

5.1.1. Kế hoạch vận hành công trình xử lý chất thải đã được cấp GPMT

1. Công trình, thiết bị xả nước thải đang vận hành thử nghiệm

- 02 hệ thống xử lý nước thải Khu nhà ở chung cư, công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống.

- 01 Hệ thống xử lý nước thải Trung tâm thương mại (Ký hiệu 1A), công suất 208 m^3/ngày đêm

- 01 Hệ thống xử lý nước thải Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B), công suất 80 m^3/ngày đêm.

- 01 Hệ thống xử lý nước thải Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A), công suất 10 m^3/ngày đêm.

2. Vị trí lấy mẫu: Tọa độ vị trí (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0)

- Khu nhà ở chung cư:

+ Hệ thống xử lý số 01:

Nước thải đầu vào (tại bể điều hòa): X = 2327455; Y = 581542

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại bể khử trùng): X = 2327459; Y = 581561.

+ Hệ thống xử lý số 02:

Nước thải đầu vào (tại bể điều hòa): X = 2327450; Y = 581648

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại bể khử trùng): X = 2327456; Y = 581629.

- Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327257; Y = 581526

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327253; Y = 581541.

- Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327281; Y = 581640

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327289; Y = 581640.

- Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327350; Y = 581530

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327344; Y = 581532.

3. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

pH, BOD_5 (20^oC), 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), Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms.

4. Tần suất lấy mẫu:

Tuân thủ quy định tại Khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT củ Bộ Tài nguyên và Môi trường, việc quan trắc chất thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

5.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử chất thải thải xin cấp GPMT

1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

- Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm: Sau khi giấy phép môi trường được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm: Không quá 6 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm

- 09 hệ thống xử lý nước thải Khu nhà ở thấp tầng, công suất 3m3/ngày đêm/hệ thống.

- 01 Hệ thống xử lý nước thải Khu trường học (ký hiệu 4), công suất 50 m^3/ngày đêm.

3. Vị trí lấy mẫu: Tọa độ vị trí (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0)

- Khu nhà ở thấp tầng:

+ Hệ thống XLNT nhà liền kề R1A ($3m^3$/ngày đêm):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327388; Y = 581542

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327389; Y = 581546.

+ Hệ thống XLNT nhà liền kề R1B ($3m^3$/ngày đêm):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327282; Y = 581542

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327383; Y = 581546.

+ Hệ thống XLNT nhà biệt thự V1 ($3m^3$/ngày đêm):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327340; Y = 581575

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327340; Y = 581580.

+ Hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.1 ($3m^3$/ngày đêm):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327357; Y = 581578

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327357; Y = 581582.

+ Hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.2 *($3m^3$/ngày đêm):*

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327358; Y = 581556

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327358; Y = 581560.

+ Hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.3 *($3m^3$/ngày đêm):*

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327374; Y = 581583

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327374; Y = 581583.

+ Hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.4 *($3m^3$/ngày đêm):*

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327375; Y = 581555

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327375; Y = 581561.

+ Hệ thống XLNT nhà biệt thự V3.1 *($3m^3$/ngày đêm):*

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327344; Y = 581534

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327345; Y = 581543.

+ Hệ thống XLNT nhà biệt thự V3.2 *($3m^3$/ngày đêm):*

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327362; Y = 581541

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327362; Y = 581544.

- Khu trường học (ký hiệu 4):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X = 2327336; Y = 581612

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước thải sau xử lý): X = 2327336; Y = 581604.

4. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

pH, BOD_5 (20^oC), 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), Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms.

5. Tần suất lấy mẫu:

Tuân thủ quy định tại Khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT củ Bộ Tài nguyên và Môi trường, việc quan trắc chất thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm là Viện Nghiên cứu Công nghệ Kỹ thuật Môi trường (Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu VIMCERTS 332, chứng nhận theo Quyết định số 67/GCN-BTNMT ngày 20/9/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường) hoặc các tổ chức khác có đủ điều kiện theo quy định của pháp luật.

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

Căn cứ theo quy định tại Khoản 2, Điều 111, Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020; điểm b, Khoản 1, Điều 97, 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 và 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. Dự án "Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và có lưu lượng xả nước thải lớn nhất là 1.028 m^3/ngày.đêm thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động liên tục và quan trắc nước thải định kỳ.

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

5.2.1.1, Quan trắc nước thải

- Vị trí quan trắc: Tọa độ vị trí (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục Ì$05^0$00', múi chiếu 3^0):

+ Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2)

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT số 1 (tại bể khử trùng):

X: 2327459 Y: 581561

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT số 2 (tại bể khử trùng):

X: 2327456 Y: 581629

+ Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A):

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327253 Y: 581541

+ Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B):

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327289 Y: 581640

+ Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A):

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327344 Y: 581532

+ Khu nhà ở thấp tầng:

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà liền kề R1A (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327389 Y: 581546

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà liền kề R1B (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327383 Y: 581546

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà biệt thự V1 (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327340 Y: 581580

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.1 (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327357 Y: 581582

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.2 (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327358 Y: 581560

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.3 (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327374 Y: 581583

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà biệt thự V2.4 (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327375 Y: 581561

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà biệt thự V3.1 (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327345 Y: 581543

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT nhà biệt thự V3.2 (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327362 Y: 581544

+ Khu trường học:

Nước thải đầu ra của hệ thống XLNT Khu trường học (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327336 Y: 581604

- *Thông số quan trắc:* Tổng chất rắn hoà tan (TDS), BOD_5 (20^0C), Sufua (tính

theo H_2S), Nitrat (NO_3) (tính theo N), Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms (không bao gồm các thông số: lưu lượng nước thải, pH, nhiệt độ, COD, TSS, và amoni do đã thực hiện quan trắc nước thải tự động liên tục, kết nối dữ liệu với Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội).

- *Tần suất quan trắc:* 3 tháng/lần.

- *Quy chuẩn so sánh:* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K= 1).

5.2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Không có.

5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

5.2.2.1. Quan trắc nước thải

Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy lắp đặt 02 trạm quan trắc nước thải tự động cho Dự án, cụ thể:

- Trạm quan trắc tự động, liên tục số 1: Quan trắc chất lượng nước thải Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2)

+ Ví trí lắp đặt cảm biến đo lưu lượng (đầu vào): Tại cửa thăm (bể khử trùng) của mỗi hệ thống xử lý thải Khu nhà ở chung cư.

+ Vị trí lắp đặt cảm biến đo lưu lượng (đầu ra) và bơm hút mẫu: Tại hố ga quan trắc số 1;

+ Vị trí lắp đặt tủ điều khiển quan trắc (bao gồm các thiết bị: bộ điều khiển & hiển thị đa thông số, thiết bị lấy và lưu mẫu tự động, thiết bị thu thập và truyền dữ liệu (datalogger), thiết bị lưu điện, bồn chứa mẫu,...): Tại khu vực sân, vườn ngoài nhà (giáp phía Đông Khu nhà ở chung cư).

+ Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

+ Thiết bị lấy và lưu mẫu tự động: 1 thiết bị

+ Camera theo dõi: 2 camera (01 camera lắp đặt tại hố ga quan trắc số 1; 01 camera lắp đặt trong tủ điều khiển).

- Trạm quan trắc tự động, liên tục số 2: Quan trắc chất lượng nước thải Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A), Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B), Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A).

+ Ví trí lắp đặt cảm biến đo lưu lượng (đầu vào): Tại cửa thăm (ngăn chứa nước sau xử lý) của mỗi hệ thống xử lý thải của Trung tâm thương mại, trung tâm tiệc cưới, khu văn phòng liên cơ quan.

+ Vị trí lắp đặt cảm biến đo lưu lượng (đầu ra) và bơm hút mẫu: Tại hố ga quan trắc số 2;

+ Vị trí lắp đặt tủ điều khiển quan trắc (bao gồm các thiết bị: bộ điều khiển & hiển thị đa thông số, thiết bị lấy và lưu mẫu tự động, thiết bị thu thập và truyền dữ liệu (datalogger), thiết bị lưu điện, bồn chứa mẫu,...): Tại khu vực sân, vườn ngoài nhà (giáp

phía Đông Trung tâm tiệc cưới).

+ Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

+ Thiết bị lấy và lưu mẫu tự động: 1 thiết bị

+ Camera theo dõi: 2 camera (01 camera lắp đặt tại hố ga quan trắc số 2; 01 camera lắp đặt trong tủ điều khiển).

Tổng hợp các thiết bị quan trắc tự động, liên tục bao gồm:

Bảng 5. 1. Tổng hợp các thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

TT	Vật tư/thiết bị	Thông số	Số lượng	Đơn vị
I	**Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục số 1 (Khu nhà ở chung cư)**			
1	Bộ điều khiển & hiển thị đa thông số	Model: GDC-06-AC Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
2	Cảm biến đo COD, TSS	Model: SA9-L Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
3	Cảm biến đo Amoni	Model: AM7 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
4	Cảm biến đo pH, nhiệt độ	Model: pH7 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ:	01	Bộ
5	Cảm biến đo lưu lượng bằng phương pháp siêu âm	Model: UL7 Hãng sản xuất: Delta Phase	01	Bộ
6	Thiết bị đo lưu lượng đầu vào DN50	Model: DM7 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	02	Bộ
7	Thiết bị lấy và lưu mẫu tự động	Model: CS12 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
8	Thiết bị thu thập và truyền dữ liệu (datalogger)	Model: ADAM-3600 Hãng sản xuất: Advantech Xuất xứ: Đài Loan	01	Bộ
9	Thiết bị lưu điện (UPS)	Model: POWERPACK SE 2KVA Hãng sản xuất: Makeslan Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ	01	Bộ
10	Hệ thống camera xoay giám sát	Hãng sản xuất: HIK Vision Xuất xứ: Châu Á	02	Bộ

TT	Vật tư/thiết bị	Thông số	Số lượng	Đơn vị
11	Bồn chứa mẫu		01	Bộ
12	Thiết bị phụ trợ		01	Bộ
13	Tủ đặt thiết bị quan trắc	Tủ đặt thiết bị và các phụ kiện đấu nối	01	Bộ
II	**Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục số 2 (khu thấp tầng)**			
1	Bộ điều khiển & hiển thị đa thông số	Model: GDC-06-AC Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
2	Cảm biến đo COD, TSS	Model: SA9-L Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
3	Cảm biến đo Amoni	Model: AM7 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
4	Cảm biến đo pH, nhiệt độ	Model: pH7 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
5	Cảm biến đo lưu lượng bằng phương pháp siêu âm	Model: UL7 Hãng sản xuất: Delta Phase	01	Bộ
6	Thiết bị đo lưu lượng đầu vào DN50	Model: DM7 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	13	Bộ
7	Thiết bị lấy và lưu mẫu tự động	Model: CS12 Hãng sản xuất: Delta Phase Xuất xứ: Mỹ	01	Bộ
8	Thiết bị thu thập và truyền dữ liệu (datalogger)	Model: ADAM-3600 Hãng sản xuất: Advantech Xuất xứ: Đài Loan	01	Bộ
9	Thiết bị lưu điện (UPS)	Model: POWERPACK SE 2KVA Hãng sản xuất: Makeslan Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ	01	Bộ
10	Hệ thống camera xoay giám sát	Hãng sản xuất: HIK Vision Xuất xứ: Châu Á	02	Bộ
11	Bồn chứa mẫu		01	Bộ
12	Thiết bị phụ trợ		01	Bộ
13	Tủ đặt thiết bị quan trắc	Tủ đặt thiết bị và các phụ kiện đấu nối	01	Bộ

- Vị trí quan trắc: Tọa độ vị trí (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):

+ Nước thải sau 02 hệ thống xử lý nước thải của Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2)

tại hố ga quan trắc số 1: X: 2327456 Y: 581670

+ Nước thải sau 13 hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A), Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1 B), Khu văn phòng liên cơ quan (ký hiệu 3A), Khu nhà ở thấp tầng và Khu trường học tại hố ga quan trắc số 2:

X: 2327309 Y: 581661

- Thông số quan trắc: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (tính theo N).

- Tần suất quan trắc: liên tục 24/24 giờ và truyền kết quả dữ liệu trực tiếp đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K= 1).

5.2.2.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Không có.

5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án: Không có.

5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm:

Bảng 5. 2. Dự toán kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng (mẫu)	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	**Chi phí quan trắc (15 vị trí x 1 mẫu/vị trí x 4 lần/năm = 60 mẫu)**				**225.398.640**
1	BOD_5 (20^0C)	Mẫu	60	282.126	16.927.560
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	Mẫu	60	86.608	5.196.480
3	Sunfua (tính theo H_2S)	Mẫu	60	533.140	31.988.400
4	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	Mẫu	60	273.756	16.425.360
5	Dầu mỡ động, thực vật	Mẫu	60	621.517	37.291.020
6	Tổng các chất hoạt động bề mặt	Mẫu	60	828.268	49.696.080
7	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	Mẫu	60	313.157	18.789.420
8	Tổng Coliforms	Mẫu	60	818.072	49.084.320
II	**Viết báo cáo, đi lại**				**24.000.000**
1	Chi phí đi lại (4 đợt)	Ngày	4	1.000.000	4.000.000
2	Viết báo cáo tổng hợp	Báo cáo	4	5.000.000	20.000.000
Tổng					**344.531.520**

Ghi chú:

1. Khu vực quận Cầu Giấy thuộc Vùng I theo theo Nghị định số 122/2015/NĐ-CP ngày 14/11/2015 của Chính phủ;
2. Đơn giá quan trắc và phân tích căn cứ theo Quyết định số 1495/QĐ-UBND

ngày 02/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội 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;

3. Đơn giá báo cáo tổng hợp căn cứ theo Thông tư số 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ Tài Chính về Hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VI
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- 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, cụ thể:

+ Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa và hệ thống thu gom, thoát nước thải theo đúng quy định tại khoản 2, khoản 3 Điều 48 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.

+ Cam kết đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý tại 15 hệ thống XLNT tập trung đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14: 2008/BTNMT, Cột B; K= 1,0 trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

+ Cam kết hoàn thành việc lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (có camera theo dõi và thiết bị lấy mẫu tự động) và kết nối, truyền số liệu trực tiếp đến cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường của TP. Hà Nội trước ngày 31//12/2024.

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành Dự án được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Điều 58 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 và Điều 26 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành Dự án được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Điều 71 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường.

+ Cam kết áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đảm bảo QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ Cam kết áp dụng các biện pháp giảm thiểu độ rung đảm bảo QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Thực hiện, áp dụng triệt để các biện pháp nhằm giảm thiểu những tác động tiêu cực, xử lý các nguồn thải phát sinh có khả năng gây ảnh hưởng đến đời sống nhân dân xung quanh khu vực Dự án trong quá trình vận hành Dự án.

- Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và các quy định khác.

- Cam kết sẽ khắc phục sự cố môi trường (nếu xảy ra) trong quá trình triển khai dự án.

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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: 0107469193

Đăng ký lần đầu: ngày 09 tháng 06 năm 2016

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: XUAN THUY TRADE AND SERVICES JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: XUAN THUY TAS., JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 122 -124 đường Xuân Thủy, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: Fax:
Email: Website:

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 500.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Năm trăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 50.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: ĐÀO NGỌC THẠCH Giới tính: *Nam*

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Sinh ngày: *05/04/1958* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *80286099*

Ngày cấp: *15/11/2009* Nơi cấp: *Bộ Tổng tham mưu*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: Số 2 ngõ Liên Việt, phố Nguyễn Lương Bằng, Phường Quang Trung, Quận Đống đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Chỗ ở hiện tại: Số 2 ngõ Liên Việt, phố Nguyễn Lương Bằng, Phường Quang Trung, Quận Đống đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH
SỐ 02
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Trần Hà Thanh

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

Hà Nội, ngày 14 tháng 09 năm 2017

Số:

431156/17

GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Phòng Đăng ký kinh doanh: *Thành phố Hà Nội*
Địa chỉ trụ sở: *Nhà B10A - Khu Đô thị Nam Trung Yên, đường Nguyễn Chánh, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*
Điện thoại: *024.62820834 - 04.62820835* Fax: *04.38251733*
Email: *pdkkd_sokhdt@hanoi.gov.vn* Website: *www.hapi.gov.vn*

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: 0107469193

Số Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh:

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến Phòng Đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

Thông tin về người quản lý doanh nghiệp:

* Họ và tên: LẠI THỊ VÂN Giới tính: *Nữ*

Chức danh: Kế toán trưởng

Sinh ngày: *17/08/1977* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *036177001329*

Ngày cấp: *07/04/2016* Nơi cấp: *Cục trưởng cục Cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Số nhà 20, Ngõ 148, Đường Hoàng Ngân, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *Số nhà 20, Ngõ 148, Đường Hoàng Ngân, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Nơi nhận:
-CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY. Địa chỉ:Số 122 -124 đường Xuân Thủy, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
-.....;
- Lưu: Nguyễn Thị Minh Trang.....

KT. TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Xuân Thịnh

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: 445 /HĐXD - DA

V/v đính chính nội dung văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 28 tháng 6 năm 2018

Kính gửi: Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận được văn bản số 79/XT-ĐT ngày 21/6/2018 của Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy đề nghị đính chính nội dung diện tích sàn xây dựng, tổng diện tích sàn xây dựng và chiều cao công trình của một số hạng mục thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội tại văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017. Sau khi xem xét hồ sơ, Cục Quản lý hoạt động xây dựng có ý kiến như sau:

1. Cục Quản lý hoạt động xây dựng đính chính nội dung tại văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 như sau:

STT	Thông số kỹ thuật	Nội dung tại văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017	Nội dung đính chính
I. Chung cư cao tầng			
1	Diện tích xây dựng	3.977m^2	3.866m^2
2	Tổng diện tích sàn xây dựng	153.190m^2 (diện tích tầng hầm là 30.831m^2, diện tích xây dựng các tầng công trình là 122.359m^2)	121.923m^2 (không bao gồm diện tích tầng hầm)
3	Diện tích sàn xây dựng tầng hầm	10.277m^2/tầng	10.406m^2/tầng
4	Diện tích sàn xây dựng tầng 1	3.977m^2	3.862m^2
5	Diện tích sàn xây dựng tầng kỹ thuật mái	608m^2	277,8m^2
II. Khu nhà ở thấp tầng			
II.1. Nhà ở thấp tầng R1A			
1	Tổng diện tích sàn	224m^2	214,6m^2

	xây dựng		
II.2. Nhà ở thấp tầng R1B			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng	197m^2	223,4m^2
2	Diện tích xây dựng	47m^2	52,5m^2
II.3. Nhà ở thấp tầng V1			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng	691m^2	797,1m^2
2	Chiều cao công trình	16,3m	16,6m
II.4. Nhà ở thấp tầng V2			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng	365m^2	365,9m^2
2	Chiều cao công trình	14,25m	14,7m
II.5. Nhà ở thấp tầng V3			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng	442m^2	413,2m^2
2	Chiều cao công trình	15,85m	16,75m
III. Trung tâm thương mại và tổ chức sự kiện			
III.1. Trung tâm thương mại			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng	25.381m^2 (bao gồm diện tích tầng kỹ thuật mái)	24.702m^2 (không bao gồm diện tích tầng kỹ thuật mái)
2	Diện tích sàn xây dựng tầng 2	6.000m^2	5.740m^2 (không bao gồm phần diện tích trống tầng khu vực sảnh thang)
3	Diện tích sàn xây dựng tầng kỹ thuật	419m^2	339,5m^2
III.2. Trung tâm tổ chức sự kiện			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng	4.741m^2	4.659m^2 (không bao gồm diện tích tầng kỹ thuật mái)
IV. Khu văn phòng:			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng	3.320m^2	3.246m^2 (không bao gồm diện tích tầng kỹ thuật mái)
V. Trường trung học cơ sở			
1	Tổng diện tích sàn xây dựng của các hạng mục công trình	4.051m^2 (bao gồm diện tích tầng kỹ thuật mái)	6.142,6m^2 (không bao gồm diện tích tầng kỹ thuật mái)
2	Diện tích sàn xây dựng tầng 1	878m^2	1.360,2m^2
3	Diện tích sàn xây	915m^2	1.360,2m^2

	dựng tầng 2, 3, 4		
4	Diện tích sàn xây dựng tầng kỹ thuật mái	50m^2	50m^2
5	Diện tích sàn xây dựng của nhà đa năng	378m^2	378m^2
6	Diện tích sàn xây dựng hành lang cầu	323,8m^2	323,8m^2

2. Các nội dung khác tại văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng được giữ nguyên, không thay đổi.

Đề nghị Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Thứ trưởng Lê Quang Hùng (để b/c);
- Lưu: VT, QLDA (BQH).

CỤC TRƯỞNG

CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI **SỞ QUY HOẠCH-KIẾN TRÚC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập-Tự do-Hạnh phúc**
Số:1642/QHKT-P1 V/v: Quy hoạch kiến trúc Dự án đầu tư xây dựng văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và nhà ở tại 122-124 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội.	*Hà Nội, ngày 24 tháng 3 năm 2017*

Kính gửi: Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội.

Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội nhận được hồ sơ kèm theo công văn số 09/XUANTHUY-ĐT ngày 10/02/2017 và số 11/XT-ĐT ngày 03/3/2017 của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy đề nghị để trình UBND Thành phố phê duyệt bản vẽ Tổng mặt bằng và phương án thiết kế kiến trúc công trình của Dự án đầu tư xây dựng Văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và Nhà ở, tại khu đất 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội (gửi kèm theo hồ sơ Bản vẽ do Công ty TNHH Thiết kế Châu Á KUME lập và các tài liệu pháp lý có liên quan).

Sở Quy hoạch-Kiến trúc kính báo cáo UBND Thành phố các nội dung sau:

1. Vị trí, hiện trạng khu đất:

Khu đất đề xuất lập dự án đầu tư xây dựng Văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và Nhà ở tại địa chỉ 122-124 đường Xuân Thủy, Cầu Giấy có vị trí: phía Nam giáp đường Xuân Thủy, phía Đông giáp khu dân cư phường Dịch Vọng Hậu, phía Bắc giáp khu đất Binh chủng hóa học, phía Tây giáp khu chợ Nhà Xanh (đường Phan Văn Trường quy hoạch). Quy mô diện tích khoảng 41567m2. Hiện trạng đang sử làm bãi để xe của Tổng công ty vận tải Hà Nội và một phần diện tích đất do UBND quận Cầu Giấy và UBND phường Dịch Vọng Hậu đang quản lý.

2. Về chủ trương và quá trình triển khai dự án:

- UBND Thành phố đã có công văn số 7909/UBND-KH&ĐT ngày 15/9/2011chấp thuận chuyển đổi mục đích sử dụng đất tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy với diện tích khoảng 39.662 m2 để nhóm nhà đầu tư Tổng công ty vận tải Hà Nội, Công ty cổ phần Hóa dầu quân đội, Công ty TNHH Hoa cương đầu tư xây dựng công trình theo quy hoạch được duyệt.

- Ngày 02/12/2015, UBND Thành phố đã có công văn số 8611/UBND-QHKT đồng ý với đề xuất của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại công văn số 5293/QHKT-P7 ngày 13/11/2015 chấp thuận cho phép Tổng công ty vận tải Hà Nội nghiên cứu quy hoạch chi tiết khu vực đất tại số 122-124 đường Xuân Thủy (bao gồm khu đất tại dự án 122 -124 đường Xuân Thủy do Tổng công ty Vận tải đang quản lý sử dụng và khoảng 1.250 m2 đất nhỏ lẻ ở lân cận do UBND quận Cầu Giấy và UBND phường Dịch Vọng Hậu quản lý) theo định hướng Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô, Quy hoạch phân khu H2-1 và các yêu cầu về quản lý quy hoạch kiến trúc theo Thiết kế đô thị hai bên đường Xuân Thủy.

- Ngày 15/4/2016, UBND Thành phố có công văn số 2222/UBND-KH&ĐT chấp thuận nguyên tắc góp vốn giữa 03 đơn vị : Tổng công ty vận tải Hà Nội, Công ty cổ phần Hóa dầu quân đội, Công ty cổ phần Hoa Cương để thực hiện dự án xây dựng văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ tổng hợp và nhà ở theo quy hoạch tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, trong đó giao Sở Quy hoạch - Kiến trúc hướng dẫn Nhà đầu tư lập Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 và phương án kiến trúc công trình đúng Quy hoạch phân Khu đô thị H2-1 được duyệt, thẩm định, trình UBND Thành phố xem xét, phê duyệt.

- Thực hiện chỉ đạo của UBND Thành phố, Sở Quy hoạch-Kiến trúc có các công văn công văn số 4302/QHKT-P1 ngày 22/7/2016 và số 397/QHKT ngày 19/01/2017 hướng dẫn Công ty CP Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy hoàn thiện hồ sơ Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình tại số 122, 124 Xuân Thủy.

- Ngày 31/5/2016, UBND Thành phố có Quyết định số 2777/QĐ-UBND phê duyệt Thiết kế đô thị hai bên tuyến đường Xuân Thủy tỷ lệ 1/500, tại vị trí khu đất số 122-124 đường Xuân Thủy đã được cập nhật ý tưởng thiết kế dự án vào Thiết kế đô thị hai bên tuyến đường Xuân Thủy tỷ lệ 1/500.

3. Về đề xuất của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy:

Tại bản vẽ Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc (do Công ty TNHH Thiết kế Châu á KUME lập) gửi kèm theo các công văn số 09/XUANTHUY-ĐT ngày 10/02/2017 và số 11/XT-ĐT ngày 03/3/2017, Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy đề xuất như sau:

a. Tổng mặt bằng: Tổng diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 41567m2 trong đó: Đất mở đường quy hoạch khoảng 1305m2. Đất nghiên cứu lập dự án khoảng 40262m2. Đề xuất tổ chức mặt bằng các khu chức năng trên khu đất dự án bao gồm: Đất công cộng đô thị (trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới) khoảng 18154m2; Đất nhà ở cao tầng khoảng 10277m2; Đất văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy khoảng 1250m2; Đất nhà ở thấp tầng 3901m2; Đất trường học khoảng 5250m2; Đất cây xanh khoảng 1430m2; Đất giao thông nội bộ khoảng 4608m2. Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc toàn khu đạt được:

- Diện tích đất xây dựng công trình khoảng: 15229m2.
- Mật độ xây dựng khoảng 36,6%.
- Tổng diện tích sàn xây dựng công trình khoảng 165756m2.
- Tầng cao công trình:

+ Công trình công cộng đô thị (Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới) cao 3-4 tầng; Bố trí 03 tầng hầm tại khu trung tâm thương mại; 01 tầng hầm tại khu Tổ chức sự kiện, tiệc cưới.

+ Công trình nhà ở cao tầng: cao 35 tầng (bao gồm tầng kỹ thuật) và có 03 ầng hầm.

+ Công trình Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy: cao 6 tầng.

+ Công trình nhà ở thấp tầng: cao 4,5 tầng.

+ Công trình trường học: cao 4 tầng.

- Tổng diện tích sàn đỗ xe khoảng 50113m2 (gồm 475m2 sàn nổi bố trí tại tầng 1 khu Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy, 49638m2 sàn đỗ xe dự kiến bố trí tại tầng hầm của công trình Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và công trình nhà ở cao tầng phục vụ cho bản thân dự án và khu vực).

- Quy mô dân số khoảng 3007 người; Tổng số căn hộ: 991 căn (gồm 976 căn hộ chung cư, 15 căn hộ thấp tầng).

* Phương án kiến trúc:

Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu đất với các khối công trình thấp tầng bố trì lùi vào 20m so với mặt đường Xuân Thủy tạo không gian mở, bố trí cây xanh tập trung nằm giữa trung tâm khu đất lập dự án tại không gian xanh cho dự án, phía trong là các khối công trình cao tầng nằm tạo điểm nhấn trên tuyến đường Xuân Thủy kết hợp với tổ chức đường giao thông nội bộ xung quanh dự án kết nối với tuyến đường Xuân Thủy phù hợp với Thiết kế đô thị 2 bên tuyến đường Xuân Thủy đã được phê duyệt, tổ chức hạ tầng kỹ thuật, các khu chức năng theo quy hoạch tại khu vực.

4. Đề xuất của Sở Quy hoạch-Kiến trúc:

Căn cứ: Luật Quy hoạch đô thị, Luật Nhà ở, Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch đô thị, Quyết định số 72/2014/QĐ-UBND ngày 17/9/2014 (thay thế Quyết định số 48/2006/QĐ-UB ngày 11/4/2006 của UBND Thành phố), Quyết định số 27/2011/QĐ-UBND ngày 30/8/2011 của UBND Thành phố về cấp giấy phép trên địa bàn Thành phố Hà Nội, Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050 kèm theo Quy định quản lý, Quy hoạch phân khu H2-1 đô thị tỷ lệ 1/2.000 đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 6632/QĐ-UBND ngày 02/12/2015, Công văn số 2222/UBND-KH&ĐT ngày 15/4/2016 của UBND Thành phố, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành và các văn bản pháp lý có liên quan

Xét về quy hoạch kiến trúc nội dung đề xuất của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy về chức năng, chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc tại khu đất dự án số 122, 124 đường Xuân Thủy nêu trên cơ bản phù hợp với chỉ tiêu tại ô quy hoạch ký hiệu G1 trong đồ Quy hoạch phân khu đô thị H2-1 tỷ lệ 1/2000, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCVN 01 :2008), Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành có liên quan, Sở Quy hoạch-Kiến trúc kính báo cáo UBND Thành phố xem xét:

- Chấp thuận chủ trương cho phép Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy lập dự án đầu tư hỗn hợp (bao gồm: nhà ở cao tầng, nhà ở thấp tầng, trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới, văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy, cây xanh, trường học, bãi đỗ xe ngầm) với các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đề xuất nêu trên.

- Vị trí khu đất số 122-124 đường Xuân Thủy thuộc khu phát triển đô thị trung tâm trong khu nội đô mở rộng Thành phố Hà Nội, đồng thời cần được kiểm soát chặt chẽ về không gian kiến trúc cảnh quan và yêu cầu khớp nối giao thông hạ tầng kỹ thuật đô thị, khu đất giáp dự án giao thông đô thị quan trọng (tuyến đường sắt số 3 Nhổn-Ga Hà Nội). Xét về chức năng sử dụng đất và quy mô diện tích khu đất dự án (khoảng 4,1ha trong đó diện tích đất ở khoảng 1ha) ; theo quy định tại Quyết định số 72/2014/QĐ-UBND ngày 17/9/2014 của UBND Thành phố, để đẩy nhanh tiến độ triển khai dự án đầu tư, Sở Quy hoạch - Kiến trúc đề xuất, báo cáo UBND Thành phố xem xét giao Sở Quy hoạch - Kiến trúc thực hiện thủ tục cấp Giấy phép quy hoạch làm cơ sở chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc tại khu đất.

Sở Quy hoạch - Kiến trúc kính báo cáo UBND Thành phố xem xét, chỉ đạo.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ Bùi Xuân Tùng;
- Lưu VP, P1, P7.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Vinh

UỶ BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HÀ NỘI**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1734 /UBND-ĐT	*Hà Nội, ngày 14 tháng 4 năm 2017*
V/v quy hoạch kiến trúc của Dự án đầu tư xây dựng văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và nhà ở tại 122-124 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội	

Kính gửi:
- Sở Quy hoạch – Kiến trúc;
- Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.

Xét ý kiến của Sở Quy hoạch – Kiến trúc tại Công văn số 1642/QHKT-P1 ngày 24/3/2017 về việc quy hoạch kiến trúc dự án đầu tư xây dựng văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và nhà ở tại 122-124 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội (có bản sao văn bản kèm theo), Ủy ban nhân dân Thành phố có ý kiến như sau:

Đồng ý về chủ trương với đề xuất của Sở Quy hoạch – Kiến trúc tại văn bản nêu trên.

Sở Quy hoạch – Kiến trúc có trách nhiệm kiểm tra, hướng dẫn nhà đầu tư lập hồ sơ và giải quyết thủ tục về quy hoạch, kiến trúc theo đúng quy định của pháp luật, đảm bảo phù hợp với Quy hoạch phân khu đô thị đã được phê duyệt, Quy chuẩn xây dựng, Tiêu chuẩn thiết kế.

Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy có trách nhiệm liên hệ với Sở Quy hoạch – Kiến trúc để được hướng dẫn triển khai theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Chủ tịch UBND Thành phố (để báo cáo);
- PCT UBND TP Nguyễn Thế Hùng;
- Các Sở: XD, KHĐT, DL;
- UBND quận Cầu Giấy;
- VP UBTP: CVP, PCVP Phạm Văn Chiến; TKBT, TH, ĐT;
- Lưu: VT; ĐT(v).

11434 (15)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Thế Hùng

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC

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

Hà Nội, ngày 03 tháng 5 năm 2017

GIẤY PHÉP QUY HOẠCH

Số: 2541 /GPQH

(Sử dụng cho dự án đầu tư xây dựng công trình tập trung)

1. Cấp cho chủ đầu tư: Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.

- Địa chỉ: số 122-124 phố Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

2. Nội dung cấp phép:

- Tên dự án đầu tư: Công trình hỗn hợp Văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và nhà ở.

- Địa điểm xây dựng: số 122-124 phố Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

- Phạm vi ranh giới: phía Nam giáp đường Xuân Thủy, phía Đông giáp khu dân cư phường Dịch Vọng Hậu, phía Bắc giáp khu đất Binh chủng Hóa học, phía Tây giáp đường quy hoạch (đường Phan Văn Trường).

- Chức năng sử dụng đất: Nhà ở đô thị (cao tầng và thấp tầng), Dịch vụ công cộng (Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới, Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy), cây xanh, trường học, bãi đỗ xe (tại tầng hầm công trình).

- Tổng diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 41567m2 (trong đó: Đất mở đường quy hoạch khoảng 1305m2; Đất nghiên cứu lập dự án khoảng 40262m2). Gồm các khu chức năng: Đất công cộng đô thị (trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới) khoảng 18154m2; Đất nhà ở cao tầng khoảng 10277m2; Đất văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy khoảng 1250m2; Đất nhà ở thấp tầng 3901m2; Đất trường học khoảng 5250m2; Đất cây xanh khoảng 1430m2; Đất giao thông nội bộ khoảng 4608m2.

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc toàn khu đạt được:

+ Diện tích xây dựng công trình khoảng: 15229m2. Bao gồm: Diện tích xây dựng công trình trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới khoảng 7553m2 ; Diện tích xây dựng công trình Nhà ở cao tầng khoảng 3821m2; Diện tích xây dựng công trình Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy khoảng 550m2; Diện tích xây dựng công trình Nhà ở thấp tầng khoảng 1243m2; Diện tích xây dựng Trường học khoảng 2062m2.

+ Mật độ xây dựng khoảng 36,6%.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng công trình khoảng 165756m2.

+ Tầng cao công trình: Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới cao 3-4 tầng, bố trí 03 tầng hầm tại khu trung tâm thương mại, 01 tầng hầm tại khu Tổ chức sự kiện, tiệc cưới; Công trình nhà ở cao tầng: cao 35 tầng (bao gồm tầng kỹ thuật) và có 03 tầng hầm; Công trình Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy: cao 6 tầng; Công trình nhà ở thấp tầng: cao 4 và 01 tum thang; Công trình trường học: cao 4 tầng.

+ Tổng diện tích sàn đỗ xe khoảng 50113m2 (gồm 475m2 sàn nổi bố trí tại tầng 1 khu Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy, 49638m2 sàn đỗ xe bố trí tại tầng hầm của công trình Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và công trình nhà ở cao tầng phục vụ cho bản thân dự án và khu vực).

+ Quy mô dân số khoảng 3007 người; Tổng số căn hộ: 991 căn (gồm 976 căn hộ chung cư, 15 căn hộ thấp tầng).

+ Khoảng cách giữa các công trình, khoảng lùi công trình so với chỉ giới đường đỏ: Tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCVN 01:2008/BXD), Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

- Các yêu cầu về kiến trúc công trình:

+ Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu đất với các khối công trình thấp tầng bố trí lùi vào 20m so với mặt đường Xuân Thủy tạo không gian mở, bố trí cây xanh tập trung nằm giữa trung tâm khu đất lập dự án tại không gian xanh cho dự án, phía trong là các khối công trình cao tầng nằm tạo điểm nhấn trên tuyến đường Xuân Thủy.

+ Nghiên cứu tổ chức cây xanh, sân vườn của từng khu chức năng gắn với quy hoạch mặt bằng công trình và giao thông nội bộ đảm bảo khớp nối hạ tầng kỹ thuật trong tổng thể khu đất dự án để tạo không gian cảnh quan đáp ứng yêu cầu sử dụng. Tổ chức đường giao thông xung quanh dự án kết nối với tuyến đường Xuân Thủy phù hợp với Thiết kế đô thị 2 bên tuyến đường đã được phê duyệt.

+ Quy mô hạng mục các công trình trong dự án đảm bảo phù hợp quy định của Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành có liên quan.

- Các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật, môi trường:

+ Chỉ tiêu, thiết kế về hạ tầng kỹ thuật tuân thủ theo Quy chuẩn và Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

+ Về giao thông: Tuân thủ chỉ giới đường đỏ được xác định tại bản vẽ chỉ giới đường đỏ do Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội cấp ngày 23/8/2016 và đồ án Thiết kế đô thị hai bên đường Xuân Thủy tỷ lệ 1/500 được duyệt. Hệ thống giao thông nội bộ ô đất phải đảm bảo các yếu tố kỹ thuật theo quy định, đáp ứng các yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy theo quy chuẩn và tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam; Có giải pháp thiết kế phù hợp về tổ chức, đấu nối đường ra vào công trình với mạng giao thông của khu vực.

Bãi đỗ xe: Đảm bảo diện tích đỗ xe của khu vực theo định hướng Quy hoạch phân khu đô thị H2-1 được duyệt và các quy hoạch khác có liên quan đồng thời đáp ứng đủ nhu cầu bản thân và hỗ trợ đỗ xe khu vực (tối thiểu 20% nhu cầu đỗ xe bản thân).

+ Về hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác (cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc): Hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong khu đất dự án cần tuân thủ Quy hoạch được duyệt của khu vực. Trong quá trình lập dự án đầu tư, Chủ đầu tư cần liên hệ với cơ quan quản lý chuyên ngành để được thỏa thuận giải pháp đấu nối giữa hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án và hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực đảm bảo khớp nối đồng bộ theo quy định. Bố trí nhà vệ sinh cộng cộng để phục vụ bản thân dự án và khách vãng lai trong khu vực. Xây dựng trạm biến áp riêng cấp điện cho dự án.

- Yêu cầu chung: Thực hiện nội dung chỉ đạo của UBND Thành phố tại các công văn số 8611/UBND-QHKT ngày 02/12/2015, công văn số 2222/UBND-KH&ĐT ngày 15/4/2016 và công văn số 3280/UBND-KT ngày 03/6/2016.

+ Giấy phép quy hoạch được cấp làm cơ sở để Chủ đầu tư nghiên cứu lập tổng mặt bằng, phương án kiến trúc, lập dự án đầu tư xây dựng công trình theo quy định. Ngoài những nội dung yêu cầu về quy hoạch kiến trúc nêu trên, chủ đầu tư cần tiếp thu và thực hiện theo ý kiến tại công văn số 1343/UBND-QLĐT ngày 23/12/2016 của UBND quận Cầu Giấy, công văn số 427/UBND-ĐCNĐ ngày 20/12/2016 của UBND phường Dịch Vọng Hậu.

+ Việc triển khai thực hiện dự án đầu tư tuân thủ đúng quy định của Luật Quy hoạch đô thị, Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Luật Xây dựng, Luật Nhà ở ... và các quy định hiện hành về lập, thực hiện dự án đầu tư xây dựng của Nhà nước và UBND Thành phố ban hành.

+ Chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương để giải quyết kịp thời các đơn thư kiến nghị của các tổ chức, công dân (nếu có) trong quá trình triển khai thực hiện quy hoạch.

3. Thời hạn giấy phép quy hoạch: **24 tháng kể từ ngày ký giấy phép quy hoạch**

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND Thành phố (để b/c);
- Các Sở: XD, TN&MT, KH&ĐT, GTVT, TC; Ytế (để ph/hợp);
- Viện QHXD HN;
- UBND quận Cầu Giấy;
- UBND phường Dịch Vọng Hậu
- Giám đốc Sở (để b/cáo);
- PGĐ Bùi Xuân Tùng;
- Lưu VT-P1-P.HTKT.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Vinh

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC

Số: 4366 /QHKT-TMB-PAKT-P1

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 07 tháng 7 năm 2017

CHẤP THUẬN TỔNG MẶT BẰNG VÀ PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC

I. Tên tổ chức: Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.

- Địa chỉ: số 122-124 phố Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

II. Nội dung:

- Nhu cầu: Tại hồ sơ và công văn số 28/XT-ĐT ngày 09/6/2017 của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy đề nghị chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại khu đất địa chỉ số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội (kèm theo bản vẽ do Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume lập năm 2017 và các tài liệu liên quan).

- Vị trí khu đất: phía Nam giáp đường Xuân Thủy, phía Đông giáp khu dân cư phường Dịch Vọng Hậu, phía Bắc giáp khu đất Binh chủng Hóa học, phía Tây giáp đường quy hoạch (đường Phan Văn Trường) thuộc phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy.

- Hiện trạng: đang là bãi để xe và một phần diện tích đất do UBND quận Cầu Giấy và UBND phường Dịch Vọng Hậu đang quản lý.

III. Nội dung giải quyết:

Căn cứ: Luật Quy hoạch đô thị; Luật Thủ đô số 25/2012/QH13 ngày 21/11/2012; Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý đô thị; Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011; Quy định quản lý kèm theo Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội; 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; Thiết kế đô thị hai bên tuyến đường Xuân Thủy tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 2777/QĐ-UBND ngày 31/5/2016; Công văn số 7909/UBND-KH&ĐT ngày 15/9/2011 của UBND Thành phố chấp thuận chuyển đổi mục đích sử dụng đất tại ô đất số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy với diện tích khoảng 39.662m2 (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BB 916014 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 28/12/2010) để nhóm nhà đầu tư: Tổng công ty vận tải Hà Nội, Công ty cổ phần Hóa dầu quân đội, Công ty TNHH Hoa Cương đầu tư xây dựng công trình theo quy hoạch được duyệt; Công văn số 8611/UBND-QHKT ngày 02/12/2015 của UBND Thành phố về việc chủ trương lập quy hoạch chi tiết tại khu đất số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội; Công văn số 2222/UBND-KH&ĐT ngày 15/4/2016 của UBND Thành phố chấp thuận nguyên tắc góp vốn giữa 03 đơn vị : Tổng công ty vận tải Hà Nội, Công ty cổ phần Hóa dầu quân đội, Công ty cổ phần Hoa Cương để thành lập Công ty cổ phần thực hiện dự án đầu tư tại khu đất số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội; Công văn số 3280/UBND-KT ngày 03/6/2016, UBND Thành phố về việc góp vốn thành lập Công ty cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy của Tổng công ty Vận tải Hà Nội; Công văn số 1642/QHKT-P1 ngày 19/01/2017 của Sở Quy hoạch-Kiến trúc báo cáo UBND Thành phố về quy hoạch kiến trúc dự án đầu tư xây dựng văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ thương mại tổng hợp và nhà ở tại khu đất 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội; Công văn số 1734/UBND-ĐT ngày 14/4/2017 của UBND Thành phố đồng ý về chủ trương với đề xuất của Sở Quy hoạch-Kiến

trúc tại văn bản số 1642/QHKT-P1 ngày 19/01/2017. Giao Sở Quy hoạch-Kiến trúc có trách nhiệm kiểm tra, hướng dẫn nhà đầu tư lập hồ sơ và giải quyết thủ tục về quy hoạch kiến trúc theo đúng quy định của pháp luật; Giấy phép quy hoạch số 2541/GPQH ngày 03/5/2017 của Sở Quy hoạch-Kiến trúc cấp cho Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy; Bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 do Công ty CP Địa chính Hà Nội lập tháng 1/2016, được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 25/01/2016; Bản vẽ chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội xác định ngày 23/5/2016; Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCXDVN: 01:2008/BXD), Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành, các văn bản pháp lý hiện hành có liên quan.

Sau khi xem xét bản vẽ thiết kế do Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume lập năm 2017 gửi kèm theo hồ sơ của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy, các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc đề xuất cơ bản phù hợp với Giấy phép quy hoạch số 2541/GPQH do Sở Quy hoạch-Kiến trúc cấp ngày 03/5/2017, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế có liên quan..., Sở Quy hoạch-Kiến trúc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình hỗn hợp (văn phòng kết hợp thương mại dịch vụ, trường học và nhà ở) tại khu đất số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy với nội dung và yêu cầu như sau:

1. Tổng mặt bằng:

- Chức năng công trình: Dịch vụ công cộng (Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới); Văn phòng Liên cơ quan quận Cầu Giấy); Nhà ở (chung cư cao tầng và nhà thấp tầng); Trường học (Trường Trung học cơ sở); Bãi đỗ xe; Cây xanh.

- Tổng diện tích khu đất nghiên cứu quy hoạch: khoảng 41567m2, bao gồm:

+ Diện tích đất mở đường quy hoạch: khoảng 1305m2; Diện tích đất lập Dự án: khoảng 40262m2 (trong đó có khoảng 4608m2 đất đường giao thông nội bộ và 3241m2 đất cây xanh phân tán).

+ Các khu chức năng gồm: Đất Công cộng đô thị (Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới) diện tích: khoảng 18154m2; Đất Nhà ở chung cư cao tầng diện tích: khoảng 10277m2; Đất Văn phòng Liên cơ quan quận Cầu Giấy diện tích: khoảng 1250m2; Đất Nhà ở thấp tầng diện tích: khoảng 3901m2; Đất Trường học (Trường Trung học cơ sở) diện tích: khoảng 5250m2; Đất Cây xanh tập trung diện tích: khoảng 1430m2.

- Tổng diện tích xây dựng công trình: khoảng 15046m2. Bao gồm: Diện tích xây dựng công trình Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới: khoảng 7553m2 ; Diện tích xây dựng công trình Văn phòng Liên cơ quan quận Cầu Giấy: khoảng 550m2; Diện tích xây dựng công trình Nhà ở cao tầng: khoảng 3875m2; Diện tích xây dựng công trình Nhà ở thấp tầng: khoảng 1006m2; Diện tích xây dựng Trường học (Trường Trung học cơ sở): khoảng 2062m2.

- Mật độ xây dựng toàn khu: khoảng 36,2%.

- Tổng diện tích sàn xây dựng (tầng nổi): khoảng 164198m2. Bao gồm: Tổng diện tích sàn xây dựng công trình trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới: khoảng 29361m2 ; Tổng diện tích sàn xây dựng công trình Nhà ở cao tầng: khoảng 121923m2; Tổng diện tích sàn xây dựng công trình Văn phòng Liên cơ quan quận Cầu Giấy: khoảng 3246m2; Tổng diện tích sàn xây dựng công trình Nhà ở thấp tầng: khoảng 3525m2; Tổng diện tích sàn xây dựng Trường học (Trường Trung học cơ sở): khoảng 6143m2.

- Tầng cao công trình: Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới: tầng cao 03-04 tầng (bố trí 03 tầng hầm tại khu Trung tâm thương mại; 01 tầng hầm tại khu Tổ chức sự kiện, tiệc cưới); Công trình Văn phòng Liên cơ quan quận Cầu Giấy: tầng cao 06 tầng; Công trình nhà ở chung cư: tầng cao 35 tầng (và có 03 tầng hầm); Công trình nhà ở thấp tầng: tầng cao 04 tầng và 01 tum thang; Công trình Trường học: tầng cao 04 tầng.

- Tổng diện tích sàn đỗ xe: khoảng 76600m2 (gồm khoảng 382m2 sàn nổi bố trí tại tầng 1 khu Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy; bố trí khoảng 45000m2 sàn đỗ xe tại tầng hầm của công trình Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và bố trí 31218m2 sàn đỗ xe bố trí tại tầng hầm công trình nhà ở cao tầng). Đảm bảo đáp ứng phục vụ cho bản thân dự án và khu vực.

+ Tổng số căn hộ: 985 căn (gồm 976 căn hộ chung cư, 09 căn hộ thấp tầng); Quy mô dân số khoảng 2861 người.

- Khoảng lùi công trình so với chỉ giới đường đỏ đường Xuân Thủy là 14m. Công trình xây dựng phải đảm bảo trong phạm vi ranh giới đất sử dụng hợp pháp; Khoảng lùi, khoảng cách từ công trình tới chỉ giới đường đỏ, ranh giới khu đất và khoảng cách giữa các công trình tuân thủ kích thước khống chế tại bản vẽ Tổng mặt bằng, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCXDVN 01:2008/BXD), Tiêu chuẩn thiết kế, đảm bảo các yêu cầu về giao thông, PCCC, thoát người...theo quy định.

- Ranh giới, mốc giới, chỉ giới đường đỏ, định vị công trình tại ô đất phải phù hợp với bản đồ đo đạc hiện trạng (được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận tháng 1/2016) và Bản vẽ chỉ giới đường đỏ tỷ lệ 1/500 do Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội xác định ngày 23/5/2017; đảm bảo không chồng lấn với ranh giới đất kề cận.

- Đảm bảo khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của khu đất với hệ thống chung khu vực theo quy hoạch, được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận.

- Diện tích đất lập dự án đầu tư sẽ được xác định chính xác tại bước lập dự án đầu tư và được cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Bố trí cây xanh tối thiểu 20% diện tích đất trong khu đất dự án.

2. Phương án thiết kế kiến trúc công trình:

a. Công trình Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1A+1B):

- Tầng hầm (03 tầng hầm): Diện tích sàn xây dựng khoảng 15000m2/tầng; Tầng hầm 1 chức năng để xe và phụ trợ, chiều cao 4,1m đến 6m; Tầng hầm 2÷3 chức năng để xe, khu kỹ thuật và phụ trợ, chiều cao 3,6m/tầng;

* Công trình Trung tâm thương mại (1A): Tầng cao 04 tầng; Tổng diện tích sàn xây dựng tầng nổi khoảng 24702m2:

- Tầng 1: Chức năng sảnh thương mại và phụ trợ; Diện tích xây dựng khoảng 6000m2; chiều cao 6,5m.

- Tầng 2÷3: Chức năng thương mại và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng tầng 2 khoảng 5740m2, diện tích sàn xây dựng tầng 3 khoảng 6000m2; chiều cao 5,5m/tầng.

- Tầng 4: Chức năng rạp chiếu phim; diện tích sàn xây dựng (tại cos +17,5m) khoảng 6000m2, diện tích sàn xây dựng (tại cos + 22,3m) khoảng 962m2; chiều cao 9,6m.

Tổng chiều cao công trình 29,3m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

* Công trình Tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B): Tầng cao 03 tầng; Tổng diện tích sàn xây dựng tầng nổi khoảng 4659m2; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1553m2/tầng; Chiều cao 6m/tầng.

Tổng chiều cao công trình 23,7m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

b. Công trình Chung cư cao tầng (ký hiệu 2): Tầng cao 35 tầng (và 03 tầng hầm): Tổng diện tích sàn xây dựng tầng nổi khoảng 121923m2. Tổng số căn hộ 976 căn:

- Tầng hầm (03 tầng): Chức năng để xe và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 10406m2/tầng, tầng hầm 1 cao 4,5m, tầng hầm 2 và 3 cao 3,2m/tầng.

- Tầng 1: Diện tích xây dựng khoảng 3707m2; chiều cao 06m; Chức năng sảnh, thương mại, dịch vụ (diện tích khoảng 886m2), phòng Sinh hoạt cộng đồng (diện tích khoảng 798m2), Nhà trẻ (diện tích khoảng 1645m2 trong đó bao gồm 445m2 sân chơi ngoài trời);

- Tầng 2÷tầng 35: Chức năng sảnh, căn hộ và phụ trợ. Diện tích sàn xây dựng tầng 2, 6, 7, 9, 10, 11, 13÷tầng 31: khoảng 3614m2/tầng, số căn hộ: 30 căn hộ/tầng; Diện tích sàn xây dựng tầng 3, 4, 5, 8 và tầng 12: khoảng 3786m2/tầng, số căn hộ: 32 căn hộ/tầng; Diện tích sàn xây dựng tầng 32 khoảng 3086m2, bố trí 26 căn hộ; Diện tích sàn xây dựng tầng 33 khoảng 2564m2, bố trí 22 căn hộ; Diện tích sàn xây dựng tầng 34 khoảng 1713m2, bố trí 14 căn hộ; Diện tích sàn xây dựng tầng 35 khoảng 1239m2, bố trí 10 căn hộ; Chiều cao 3,4m/tầng.

- Tum thang: Diện tích sàn xây dựng khoảng 334m2; Chiều cao 7m.

- Tổng chiều cao công trình 128,9m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

c. Công trình Văn phòng liên cơ quan quân Cầu Giấy (ký hiệu 3A): Tầng cao 06 tầng; Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 3246m2:

- Tầng 1: Chức năng để xe, bảo vệ, sảnh và phụ trợ. Diện tích xây dựng khoảng 541m2; Chiều cao 3,6m.

- Tầng 2÷6: Chức năng sảnh, không gian làm việc và phụ trợ. Diện tích sàn xây dựng khoảng 541m2/tầng; Chiều cao 3,6m/tầng.

Tổng chiều cao công trình 24,75m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

d. Công trình Nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B): Tổng số 09 căn hộ, bao gồm các mẫu nhà sau:

* *Nhà ở biệt thự V1 (tổng số 01 căn):* Tầng cao 04 tầng và 01 tum thang; Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 797,1m2:

- Tầng 1: Chức năng để xe, sảnh, phòng khách, phòng ăn, bể bơi, bếp và phụ trợ. Diện tích xây dựng khoảng 215m2; Chiều cao 3,3m.

- Tầng 2: Chức năng sảnh, phòng ngủ và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 104m2; Chiều cao 2,7m.

Thiết kế thông tầng tại tầng 1 và tầng 2.

- Tầng 3-4: Chức năng sảnh, các phòng ngủ và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 217m2/tầng; Chiều cao 3,6m/tầng.

- Tum thang: Diện tích sàn xây dựng khoảng 44,1m2; Chiều cao 3,4m.

Tổng chiều cao công trình 16,6m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

* *Nhà ở biệt thự V2 (04 căn):* Tầng cao 04 tầng (đã bao gồm 01 tum thang); Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 365,9m2:

- Tầng 1: Chức năng để xe, sảnh, phòng khách, phòng ăn, bể bơi, bếp và phụ trợ. Diện tích xây dựng khoảng 94m2; Chiều cao 4,35m.

- Tầng 2-3: Chức năng sảnh, phòng ngủ và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 118,3m2/tầng; Chiều cao 3,3m/tầng.

- Tầng 4 (tum thang): Diện tích sàn xây dựng khoảng 35,3m2; Chiều cao 3,3m.

Tổng chiều cao công trình 14,7m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

* *Nhà ở biệt thự V3 (02 căn):* Tầng cao 04 tầng và 01 tum thang; Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 413,2m2:

- Tầng 1: Chức năng để xe, sảnh, phòng khách, phòng ăn, bếp và phụ trợ. Diện tích xây dựng khoảng 101,3m2.

- Tầng 2: Chức năng sảnh, sinh hoạt chung và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 72,7m2.

Thiết kế thông tầng tại tầng 1 và tầng 2. Tầng 1 và tầng 2 chiều cao 6,15m.

- Tầng 3-4: Chức năng sảnh, phòng ngủ và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 104m2/tầng; Chiều cao 3,6m/tầng.

- Tum thang: Diện tích sàn xây dựng khoảng 31,2m2; Chiều cao 3,4m.

Tổng chiều cao công trình 16,75m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

* *Nhà ở thấp tầng R1A (01 căn):* Tầng cao 04 tầng và 01 tum thang; Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 214,6m2:

- Tầng 1÷4: Chức năng để xe, sảnh, phòng ăn, bếp, phòng khách, phòng ngủ và phụ trợ. Diện tích xây dựng khoảng 49,9m2; Chiều cao 4,05m.

- Tum thang: Diện tích sàn xây dựng khoảng 15m2; Chiều cao 2,85m.

Tổng chiều cao công trình 17,25m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

* *Nhà ở thấp tầng R1B (01 căn):* Tầng cao 04 tầng và 01 tum thang; Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 223,4m2:

- Tầng 1: Chức năng để xe, sảnh, phòng khách, phòng ăn, bếp và phụ trợ. Diện tích xây dựng khoảng 50,1m2; Chiều cao 4,05m.

- Tầng 2÷4: Chức năng sảnh, phòng khách, phòng ngủ và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 52,5m2/tầng; Chiều cao 3,3m/tầng.

- Tum thang: Diện tích sàn xây dựng khoảng 15,8m2; Chiều cao 2,85m.

Tổng chiều cao công trình 17,25m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

e. Công trình Trường học (Trường Trung học cơ sở-ký hiệu 4): Gồm 02 công trình:

* *Khối lớp học và hiệu bộ*: Tầng cao 04 tầng; Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 5548m2:

- Tầng 1: Chức năng sảnh, phòng chức năng, các phòng học, sân trong và phụ trợ. Diện tích xây dựng khoảng 1684m2; Chiều cao 4,35m.

- Tầng 2-3: Chức năng phòng học, các phòng chức năng và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1288m2/tầng; Chiều cao 3,9m/tầng.

- Tầng 4: Chức năng phòng chức năng, kho, phòng giáo viên và phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1288m2; Chiều cao 3,9m.

Tổng chiều cao công trình 19,05m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

* *Nhà Đa năng*: Tầng cao 01 tầng; Diện tích xây dựng khoảng 595m2 (bao gồm khối nhà cầu nối giữa công trình nhà đa năng và Khối lớp học và hiệu bộ); Tổng chiều cao công trình 8,3m (tính từ cốt cao độ đặt công trình đến kết cấu cao nhất của công trình).

- Diện tích cây xanh bố trí trong khu đất Trường học khoảng 1392,1m2.

(Nội dung chi tiết tại bản vẽ Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình do Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume lập năm 2017 được Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội xác nhận kèm theo công văn này)

3. Các yêu cầu về kiến trúc công trình:

+ Kiểm tra phương án thiết kế kiến trúc phải đảm bảo các chỉ tiêu diện tích, kích thước công trình, diện tích xây dựng, tổng diện tích sàn công trình... phù hợp chỉ tiêu đã xác định tại bản vẽ tổng mặt bằng.

+ Bố trí thang thoát hiểm tầng hầm, lối ra vào các tầng hầm đảm bảo đủ số lượng và khoảng cách an toàn thoát hiểm, độ dốc, góc quay... theo quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia công trình ngầm đô thị, đảm bảo an toàn PCCC, thoát người an toàn khi có sự cố (được Cơ quan chức năng quản lý chuyên ngành thỏa thuận).

+ Kiểm tra, bố trí đủ diện tích các khu chức năng: thường trực, quản lý hành chính quản trị, thư báo, sinh hoạt cộng đồng...phục vụ khu căn hộ; khu vệ sinh tại khu dịch vụ công cộng, thương mại...đáp ứng nhu cầu sử dụng theo quy định;

+ Bố trí các buồng phòng trong một số căn hộ cần nghiên cứu kỹ về dây chuyền sử dụng, đảm bảo các yêu cầu chiếu sáng, thông thoáng tự nhiên điều kiện vi khí hậu cho căn hộ. Tạo thông gió, chiếu sáng tự nhiên cho khu vực sảnh, hành lang khối căn hộ. Mặt bằng tầng 1 của công trình và các khu chức năng cần lưu ý thiết kế đáp ứng yêu cầu cho người tàn tật tiếp cận sử dụng thuận tiện.

+ Quá trình triển khai thiết kế cơ sở cần nghiên cứu hoàn chỉnh về hình thức kiến trúc (mái sảnh, kết thúc mái, màu sắc, vật liệu hoàn thiện, chi tiết kiến trúc...) để tăng giá trị thẩm mỹ công trình đóng góp hiệu quả vào cảnh quan kiến trúc đô thị. Xem xét tận dụng khoảng sân mái công trình để trồng cây, giàn hoa... nhằm tạo vi khí hậu, cải thiện môi trường.

+ Nghiên cứu tổ chức cây xanh, cảnh quan của từng khu chức năng gắn với mặt bằng công trình và giao thông nội bộ,... Tổ chức đường giao thông xung quanh dự án kết nối với tuyến đường Xuân Thủy phù hợp với Thiết kế đô thị 2 bên tuyến đường đã được phê duyệt.

+ Phương án thiết kế quy mô hạng mục các công trình trong dự án (Nhà trẻ, khu thương mại dịch vụ, khu văn phòng cơ quan,...) phải đảm bảo phù hợp quy định của Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành có liên quan đáp ứng nhu cầu sử dụng được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận (Sở Công thương, Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Kế hoạch và Đầu tư, UBND quận Cầu Giấy,..).

4. Các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật và môi trường:

- Chủ đầu tư tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện thiết kế các hạng mục công trình phụ trợ như: Cổng, cây xanh, sân, đường giao thông nội bộ, chiếu sáng, trạm biến áp, trạm điện ...và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác đảm bảo thống nhất, đồng bộ trong khu đất và khớp nối với hệ thống chung của khu vực theo quy hoạch, đáp ứng các yêu cầu về giao thông nội bộ, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy... theo quy định; Liên hệ với cơ quan quản lý chuyên ngành để được thỏa thuận.

- Khi xây dựng công trình, phải có biện pháp đảm bảo việc tiêu thoát nước, hạ tầng kỹ thuật, vệ sinh môi trường, tiếng ồn và không ảnh hưởng đến giao thông chung của khu vực và các công trình lân cận xung quanh tránh ùn tắc cục bộ khi xây dựng.

- Liên hệ với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền để được kiểm tra thẩm duyệt cấp Giấy chứng nhận an toàn PCCC theo quy định.

5. Các yêu cầu khác có liên quan:

- Đề nghị Công ty liên hệ với Cục tác chiến - Bộ Tổng tham mưu để được chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình theo trình theo quy định tại Nghị định số 20/2009/NĐ-CP ngày 23/02/2009 của Chính phủ về việc quản lý độ cao chướng ngại vật hàng không, bảo vệ vùng trời...

- Việc khai thác sử dụng quỹ nhà và đất tại dự án đầu tư nêu trên phải tuân thủ các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố, chủ đầu tư dự án cần liên hệ với cơ quan chức năng có thẩm quyền để xác định nghĩa vụ tài chính với Thành phố theo quy định. Liên hệ với Sở Xây dựng để được hướng dẫn thực hiện theo Nghị định 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về quản lý và phát triển Nhà ở xã hội.

- Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường và UBND Quận Cầu Giấy để được kiểm tra về hiện trạng sử dụng đất, các nội dung có liên quan đến phần diện tích đất do UBND Quận Cầu Giấy và UBND phường Dịch Vọng Hậu đang quản lý sử dụng, xác định chính xác ranh giới, mốc giới, diện tích khu đất thực hiện dự án đầu tư đảm bảo phù hợp trên thực địa và Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của địa phương,Thành phố.

- Chủ đầu tư phải thực hiện đúng theo quy định của Luật Nhà ở, Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Luật Quy hoạch, Luật Xây dựng..., các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn Thành phố. Trong quá trình triển khai, thực hiện nội dung chỉ đạo của UBND Thành phố tại các công văn số 8611/UBND-QHKT ngày 02/12/2015, công văn số 2222/UBND-KH&ĐT ngày 15/4/2016 và công văn số 3280/UBND-KT ngày 03/6/2016 và các yêu cầu tại Giấy phép quy hoạch số 2541/GPQH ngày 3/5/2017 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc và tiếp thu và thực hiện theo ý kiến tại công văn số 1343/UBND-QLĐT ngày 23/12/2016 của UBND quận Cầu Giấy, công văn số 427/UBND-ĐCNĐ ngày 20/12/2016 của UBND phường Dịch Vọng Hậu.

- Tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về công trình ngầm đô thị QCVN 08:2009/BXD (phần 2 Gara ô tô), Nghị định số: 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia của Bộ Xây dựng về công trình ngầm Đô thị; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình QCVN 06: 2010/BXD...; Các quy định về vệ sinh môi trường, thoát người an toàn....Quy định của Quy chế siêu thị, trung tâm thương mại đã được ban hành kèm theo Quyết định số 1371/2004/QĐ-BTM ngày 24/9/2004 của Bộ trưởng Bộ Thương mại; Liên hệ với các cơ quan chức năng quản lý chuyên ngành để được thỏa thuận giải pháp đấu nối giữa hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án và hệ thống chung của khu vực; Đảm bảo các yêu cầu về: Tiêu thoát nước, vệ sinh môi trường, an toàn

phòng chống cháy nổ...theo quy định. Lưu ý: Thiết kế tầng hầm công trình trong dự án cần đảm bảo tải trọng cho xe cứu hỏa có thể đi qua trong trường hợp khẩn cấp.

- Trong quá trình hoàn thiện các thủ tục tiếp theo của dự án đầu tư để thực hiện dự án và đưa công trình vào khai thác sử dụng, Chủ đầu tư có trách nhiệm xác định rõ phần diện tích sử dụng chung và riêng trong tòa nhà chung cư được cấp thẩm quyền xác nhận theo đúng quy định của Luật Nhà ở và các quy định hiện hành khác có liên quan, làm cơ sở cho chính quyền địa phương giải quyết các phát sinh tranh chấp (nếu có) để giữ ổn định tại địa phương.

- Phối hợp với chính quyền địa phương niêm yết công khai bản vẽ Tổng mặt bằng, phương án kiến trúc công trình tại vị trí Dự án và trụ sở chính quyền địa phương làm cơ sở quản lý quy hoạch, quản lý trật tự xây dựng đô thị theo quy định, đồng thời để 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, phương án kiến trúc được chấp thuận kèm theo các yêu cầu nêu tại công văn này và được lưu trữ tại Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội)

Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội thông báo Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy biết và triển khai thủ tục tiếp theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý quy hoạch, đất đai, đầu tư và xây dựng.

Nơi nhận:
- Công ty CP Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy (để trả lời);
- UBND Thành phố (để b/c)
- Các Sở: Xây dựng; Tài nguyên &MT; Kế hoạch & Đầu tư (để ph/hợp);
- UBND quận Cầu Giấy;
- UBND phường Dịch Vọng Hậu;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ Bùi Xuân Tùng;
- Lưu VT-P1-P.HTKT.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ QUY HOẠCH KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HÀ NỘI
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Vinh

CÔNG TY CỔ PHẦN TM&DV XUÂN THỦY	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
----------	**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 17/QĐ-HĐQT	*Hà Nội, ngày 06 tháng 11 năm 2017*

QUYẾT ĐỊNH CỦA HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

V/v phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình:

"Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại 122-124 Xuân Thủy, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội".

HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

- Căn cứ Quyết định số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc quyết định chủ trương đầu tư Dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại 122-124 Xuân Thuỷ, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

- Căn cứ Điều lệ Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy;

- Căn cứ theo biên bản cuộc họp Hội đồng quản trị về việc thống nhất phương án đầu tư xây dựng "Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại 122-124 Xuân Thủy, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại 122-124 Xuân Thủy, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội với các nội dung sau:

1. Tên dự án: Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán;

2. Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy;

3. Tổ chức tư vấn lập dự án: Liên danh giữa Công ty Australlia Property Development Pty. Ltd; Công ty IDT Group Pty. Ltd và Công ty cổ phần IDT Việt Nam;

4. Mục tiêu đầu tư xây dựng: Tạo khu phức hợp Trung tâm thương mại, trường trung học cơ sở, văn phòng, dịch vụ hội nghị, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và nhà ở để bán, là công trình kiến trúc đẹp, không gian cảnh quan xanh - mở... bổ sung thêm quỹ nhà cho thành phố, tăng tài sản cho xã hội, góp phần bình ổn thị trường nhà đất tại Hà Nội.

Tạo thêm công ăn việc làm cho nhân viên Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy, tạo nguồn thu cho Doanh nghiệp từ kinh doanh nhà;

5. Nội dung và quy mô đầu tư xây dựng: Xây dựng một khu phức hợp gồm Trung tâm thương mại, trường trung học cơ sở, văn phòng, dịch vụ hội nghị, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và nhà ở để bán hoàn chỉnh có hệ tầng xã hội bằng công nghệ xây dựng mới.

6. Địa điểm xây dựng: 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

7. Diện tích sử dụng đất: 41.567 m^2;

8. Loại công trình: Công trình dân dụng, công trình cấp I;

9. Tổng mức đầu tư của dự án: 2.466.228.242.000 đồng;

Trong đó:

- Chi phí xây dựng: 1.494.410.961.000 đồng;
- Chi phí thiết bị: 68.805.000.000 đồng;
- Chi phí quản lý dự án: 21.947.552.092 đồng;
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 80.699.270.743 đồng;
- Chi phí khác: 67.738.507.577 đồng;
- Chi phí sử dụng đất: 231.758.450.480 đồng;
- Chi phí giải phóng mặt bằng: 400.000.000.000 đồng;
- Dự phòng phí: 47.307.194.838 đồng;
- Lãi vay trong thời gian xây dựng: 53.561.305.660 đồng;
- Nguồn vốn đầu tư: Vốn tự có và vốn huy động hợp pháp;

10. Thời gian thực hiện dự án: Quý IV/2017 đến quý IV/2022.

Điều 2. Hội đồng quản trị, ban Tổng Giám đốc, các ông (bà) trưởng phòng các phòng, ban của Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy căn cứ quyết định thi hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Nơi nhận:
- Như Điều 2;
- Lưu HĐQT, VT.

TM. HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
CHỦ TỊCH

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

CHỦ TỊCH H.Đ.Q.T
ĐÀO NGỌC THẠCH

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: 1096 /HĐXD-QLDA

V/v thẩm định thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 08 tháng 11 năm 2017

Kính gửi: Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận được Tờ trình số 58/XUANTHUY-ĐT ngày 13/10/2017 của Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc thẩm định thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

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 Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều 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 về 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;

Sau khi xem xét hồ sơ, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của công trình như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

2. Nhóm dự án, loại, cấp, quy mô công trình: Dự án nhóm A, Công trình dân dụng cấp I.

3. Chủ đầu tư: Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số 0107469193 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 09/6/2016.

- Địa chỉ trụ sở chính: số 122 - 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

4. Địa điểm xây dựng: số 122 - 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

5. Giá trị tổng mức đầu tư: 2.466.228.242.000 đồng (Hai nghìn bốn trăm sáu mươi sáu tỷ hai trăm hai mươi tám triệu hai trăm bốn mươi hai nghìn đồng chẵn).

6. Nguồn vốn đầu tư: Vốn doanh nghiệp, vốn vay thương mại và vốn huy động hợp pháp khác.

7. Thời gian thực hiện: 2016 - 2021 (05 năm).

8. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: Thiết kế cơ sở áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

II. HỒ SƠ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ CƠ SỞ

1. Văn bản pháp lý:

- Giấy phép quy hoạch số 2541/GPQH ngày 03/5/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc thành phố Hà Nội.

- Văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/7/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc thành phố Hà Nội về chấp thuận tổng mặt bằng và phương án kiến trúc.

- Văn bản ngày 16/9/2017 của Cục Tác chiến - Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình.

- Văn bản số 4787/PCCC&CNCH-P6 ngày 30/8/2017 của Cục cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ về việc góp ý đối với phương án bố trí tổng mặt bằng dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán.

- Biên bản số 3725/BB-EVN HANOI ngày 23/8/2017 của Tổng công ty Điện lực thành phố Hà Nội về việc thỏa thuận đầu tư cấp điện cho dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Văn bản số 2960/NSHN-KT ngày 31/8/2017 của Công ty nước sạch Hà Nội về việc thỏa thuận cấp nước cho dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại khu đất địa chỉ số 122 - 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Văn bản số 1528/TNHN-KTCN ngày 28/8/2017 của Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội về việc hướng thoát nước của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát, thiết kế:

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình Khu phức hợp Thương mại dịch vụ, văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội do Công ty cổ phần tư vấn đầu tư kiểm định và xây dựng Hà Nội lập năm 2017.

- Thuyết minh và hồ sơ bản vẽ thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội do Công ty TNHH thiết kế Châu Á Kume; Liên danh Công ty cổ phần IDT Việt Nam và Công ty Tập đoàn IDT lập tháng 9/2017.

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu:

- Hồ sơ năng lực của nhà thầu tư vấn khảo sát Công ty cổ phần tư vấn đầu tư kiểm định và xây dựng Hà Nội: Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số 0102801337 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 23/6/2008, cấp đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 28/3/2017 (Địa chỉ trụ sở chính: số nhà 88, ngõ 297, đường Trần Cung, phường Cổ Nhuế 1, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội; Điện thoại: 024. 37227346; Fax: 024. 37227346); Chứng chỉ hành nghề của chủ nhiệm khảo sát KS. Nguyễn Đăng Khoa số KS-04-08936-A do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 23/01/2013.

- Hồ sơ năng lực của nhà thầu tư vấn thiết kế kiến trúc (hạng mục Nhà chung cư, Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức tiệc cưới) Công ty TNHH thiết kế Châu Á Kume: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3283886321 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp chứng nhận lần đầu ngày 16/01/2009, cấp chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 11/5/2017; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 16/01/2009, cấp đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 05/4/2017 (Địa chỉ trụ sở chính: tầng 4, số 25, đường Lê Đại Hành, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội; Điện thoại: 024. 39744924; Fax: 024. 39744925); Chứng chỉ hành nghề của chủ nhiệm dự án KTS. Nguyễn Văn Đông số KTS-04-02255-A do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 23/12/2019; Chứng chỉ hành nghề của chủ trì thiết kế kiến trúc KTS. Lê Hồng Mạnh số KTS-04-02715-A do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 30/12/2015.

- Hồ sơ năng lực của liên danh nhà thầu tư vấn thiết kế (hạng mục Khu nhà ở thấp tầng, Trường Trung học cơ sở, Khu văn phòng; hạng mục kết cấu và cơ điện của Nhà chung cư, Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức tiệc cưới) Công ty Tập đoàn IDT và Công ty cổ phần IDT Việt Nam: Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số 0101916543 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp cho Công ty cổ phần IDT Việt Nam lần đầu ngày 14/4/2006, cấp đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 04/5/2016 (Địa chỉ trụ sở chính: phòng 808, Tòa nhà C8, đường Đại Cồ Việt, phường Bách Khoa, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội; Điện thoại: 024. 38684657; Fax: 024. 38684568); Chứng chỉ hành nghề của chủ trì thiết kế kiến trúc KTS. Nguyễn Quang Đạt số KTS-04-03899 do Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 25/01/2014; Chứng chỉ hành nghề của chủ trì thiết kế kết cấu KS. Phan Quang Minh số KS-04-00172-A do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 10/8/2016; Chứng chỉ hành nghề của chủ trì thiết kế kết cấu KS. Dương Văn Hai số KS-04-09089 do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 08/5/2013; Chứng chỉ hành nghề của chủ trì thiết kế điện KS. Đỗ Anh Tuấn số KS-0241-00460-A do Sở Xây dựng tỉnh Bắc Ninh cấp ngày 06/7/2016; Chứng chỉ hành nghề của chủ trì thiết kế cấp thoát nước KS. Nguyễn Hoài Thu số KS-04-09327 do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 22/8/2013; Chứng chỉ hành nghề của chủ trì thiết kế cấp thoát nước KS. Nguyễn Văn Huynh số KS-04-11138 do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp ngày 19/8/2014.

III. NỘI DUNG THIẾT KẾ CƠ SỞ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc:

Tổng diện tích khu đất nghiên cứu thực hiện dự án là 41.567m^2. Trong đó: diện tích nằm trong quy hoạch đường giao thông của khu vực là 1.305m^2, diện tích đầu tư xây dựng hạ tầng và công trình là 40.262m^2.

Các hạng mục công trình được đầu tư xây dựng gồm: Chung cư cao tầng, Khu nhà ở thấp tầng, Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện, Trường Trung học cơ sở, Khu văn phòng.

1.1. Chung cư cao tầng:

Công trình có diện tích xây dựng 3.977m^2. Tổng diện tích sàn xây dựng của công trình là 153.190m^2.

Công trình có quy mô 03 tầng hầm, 35 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái. Chiều cao của công trình là 123,55m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường mái của tầng kỹ thuật).

Phần ngầm của công trình được xây dựng mở rộng bên dưới tuyến đường giao thông nội bộ và diện tích cây xanh của ô đất. Tầng hầm có diện tích sàn xây dựng 10.277m^2/tầng. Mặt bằng bố trí các khu để xe và kỹ thuật của công trình.

Tầng hầm 1 phần bên dưới công trình cao 4,5m, phần ngoài nhà cao 3,85m. Tầng hầm 2 và tầng hầm 3 cao 3,2m/tầng. Cốt sàn tầng hầm 1 đặt ở cao độ -3,85m so với cốt mặt sân ngoài nhà.

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 3.977m^2, cao 6,0m, bố trí sảnh căn hộ chung cư, nhà trẻ, khu sinh hoạt cộng đồng và khu dịch vụ thương mại.

Tầng 2 có diện tích sàn xây dựng 3.627m^2, cao 3,3m, bố trí các căn hộ chung cư.

Tầng 3 và tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 3.792m^2/tầng, cao 3,3m/tầng, bố trí các căn hộ chung cư.

Tầng 5, tầng 8 có diện tích sàn xây dựng 3.739m^2/tầng, cao 3,3m/tầng, bố trí các căn hộ chung cư và khu vườn mái ngoài nhà.

Tầng 6, tầng 7, từ tầng 9 đến tầng 31 có diện tích sàn xây dựng 3.618m^2/tầng, cao 3,3m/tầng, bố trí các căn hộ chung cư.

Tầng 32 có diện tích sàn xây dựng 3.079m^2, cao 3,3m, bố trí các căn hộ chung cư và vườn mái ngoài nhà.

Tầng 33 có diện tích sàn xây dựng 2.561m^2, cao 3,3m, bố trí các căn hộ chung cư và vườn mái ngoài nhà.

Tầng 34 có diện tích sàn xây dựng 1.717m^2, cao 3,3m, bố trí các căn hộ chung cư và vườn mái ngoài nhà.

Tầng 35 có diện tích sàn xây dựng 1.278m^2, cao 3,3m, bố trí các căn hộ chung cư và vườn mái ngoài nhà.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 608m^2, cao 4,1m, bố trí các khu kỹ thuật của công trình.

Tổng diện tích sàn xây dựng của các căn hộ chung cư là 117.774m^2. Tổng số căn hộ chung cư của công trình là 976 căn.

1.2. Khu nhà ở thấp tầng:

Dự án có 09 căn hộ thấp tầng, trong đó: 02 căn hộ ở liên kế, 07 căn hộ ở biệt thự. Các căn hộ được xây dựng theo 05 mẫu thiết kế điển hình.

+ Căn hộ liên kế R1A (số lượng 01 căn) có các chỉ tiêu xây dựng như sau:

- Diện tích của khu đất: 60m^2

- Diện tích xây dựng: 50m^2

- Tổng diện tích sàn xây dựng: 224m^2

- Tầng cao: 05 tầng

- Chiều cao: 17,25m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình). Tầng 1 cao 3,6m. Tầng 2, tầng 3 và tầng 4 cao 3,3m/tầng. Tầng tum cao 2,85m.

+ Căn hộ liên kế R1B (số lượng 01 căn) có các chỉ tiêu xây dựng như sau:

- Diện tích của khu đất: 53m^2

- Diện tích xây dựng: 47m^2

- Tổng diện tích sàn xây dựng: 197m^2

- Tầng cao: 05 tầng

- Chiều cao: 17,25m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình). Tầng 1 cao 3,6m. Tầng 2, tầng 3 và tầng 4 cao 3,3m/tầng. Tầng tum cao 2,85m.

+ Căn hộ biệt thự V1 (số lượng 01 căn) có các chỉ tiêu xây dựng như sau:

- Diện tích của khu đất: 531m^2

- Diện tích xây dựng: 217m^2

- Tổng diện tích sàn xây dựng: 691m^2

- Tầng cao: 05 tầng (bao gồm cả tầng lửng)

- Chiều cao: 16,3m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình). Tầng 1 cao 5,25m (tầng lửng được bố trí trong tầng 1 cao 2,7m). Tầng 2, tầng 3 cao 3,6m/tầng. Tầng tum cao 3,4m.

+ Căn hộ biệt thự V2 (số lượng 04 căn) có các chỉ tiêu xây dựng như sau:

- Diện tích của khu đất: 251m^2

- Diện tích xây dựng: 118m^2

- Tổng diện tích sàn xây dựng: 365m^2

- Tầng cao: 04 tầng

- Chiều cao: 14,25m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình). Tầng 1 cao 3,9m. Tầng 2, tầng 3 và tầng 4 cao 3,3m/tầng.

+ Căn hộ biệt thự V3 (số lượng 02 căn) có các chỉ tiêu xây dựng như sau:

- Diện tích của khu đất: 244m^2

- Diện tích xây dựng: 104m^2

- Tổng diện tích sàn xây dựng: 442m^2

- Tầng cao: 05 tầng

- Chiều cao: 15,85m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình). Tầng 1 và tầng 2 cao 2,55m/tầng. Tầng 3 và tầng 4 cao 3,6m/tầng. Tầng 5 cao 3,4m.

1.3. Khu Trung tâm thương mại và Tổ chức sự kiện:

Khu Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện được xây dựng trên phần hầm chung mở rộng ra sát ranh giới của ô đất.

Phần hầm chung quy mô 03 tầng với diện tích sàn xây dựng 15.000m^2/tầng. Mặt bằng bố trí các khu kỹ thuật và để xe của công trình. Tầng hầm 1 phần bên dưới khu Trung tâm thương mại cao 4,5m, phần bên dưới khu Trung tâm tổ chức sự kiện cao 6,9m, phần hầm mở rộng ngoài nhà và bên dưới tuyến đường giao thông nội bộ cao 4,5m. Cốt sàn tầng hầm 1 đặt ở cao độ -4,0m so với cốt mặt sân ngoài nhà. Tầng hầm 2 và tầng hầm 3 cao 3,2m/tầng.

Trung tâm thương mại có quy mô 05 tầng (bao gồm 01 tầng lửng kỹ thuật) và 01 tầng kỹ thuật mái. Chiều cao của công trình là 29,3m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình). Tổng diện tích sàn xây dựng của công trình là 25.381m^2.

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 6.000m^2, cao 6,2m, bố trí sảnh trung tâm thương mại, khu siêu thị, khu kỹ thuật và phụ trợ. Cốt sàn tầng 1 đặt ở cao độ +0,5m so với cốt mặt sân ngoài nhà.

Tầng 2 và tầng 3 có diện tích sàn xây dựng 6.000m^2/tầng, cao 5,1m/tầng, bố trí khu trung tâm thương mại.

Tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 6.000m^2, cao 9,1m, bố trí khu chiếu phim. Tầng lửng kỹ thuật được bố trí bên trong tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 962m^2, cao 4,3m.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 419m^2, cao 3,3m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật của công trình.

Trung tâm tổ chức sự kiện có quy mô 03 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái. Chiều cao của công trình là 23,7m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật). Tổng diện tích sàn xây dựng của công trình là 4.741m^2.

Tầng 1 đến tầng 3 có diện tích sàn xây dựng 1.553m^2/tầng, cao 6,0m/tầng, bố trí sảnh đón, phòng tiệc, hội thảo và khu phụ trợ. Cốt sàn tầng 1 đặt ở cao độ +2,9m so với cốt mặt sân ngoài nhà.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 82m^2, cao 3,3m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật của công trình.

1.4. Trường Trung học cơ sở:

Diện tích xây dựng của công trình là 2.062m^2. Tổng diện tích sàn xây dựng của các hạng mục công trình là 4.051m^2.

Các hạng mục công trình xây dựng bao gồm: nhà học, nhà đa năng và hành lang cầu.

Nhà học có diện tích xây dựng 1.684m^2, tổng diện tích sàn xây dựng 3.673m^2. Công trình có quy mô xây dựng 04 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái, cao 19,05m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật).

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 878m^2, cao 3,9m, bố trí sảnh đón, khu hiệu bộ, các phòng thí nghiệm và khu phụ trợ, kỹ thuật. Cốt sàn tầng 1 đặt ở cao độ +0,45m so với cốt mặt sân ngoài nhà.

Tầng 2 và tầng 3 có diện tích sàn xây dựng 915m^2, cao 3,9m, bố trí phòng học, phòng thực hành, thí nghiệm.

Tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 915m^2, cao 3,9m, bố trí hội trường, thư viện, phòng truyền thống, khu bếp, phòng ăn.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 50m^2, cao 3,0m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật của công trình.

Nhà đa năng có quy mô xây dựng 01 tầng, cao 8,75m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật).

Công trình có diện tích sàn xây dựng 378m^2. Mặt bằng bố trí khu luyện tập thể thao trong nhà, khu phụ trợ. Cốt sàn hoàn thiện của công trình đặt ở cao độ +0,45m so với cốt mặt sân ngoài nhà.

Nhà học và Nhà đa năng được liên kết bằng hành lang cầu. Khuôn viên của công trình được đầu tư xây dựng: cổng, hàng rào, khu đỗ xe, sân đường, bồn hoa cây xanh ngoài nhà.

1.5. Khu văn phòng:

Diện tích xây dựng của công trình là 541m^2. Tổng diện tích sàn xây dựng của công trình là 3.320m^2.

Công trình có quy mô 06 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái, cao 24,75m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật).

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 541m^2, cao 3,6m, bố trí sảnh đón, khu kỹ thuật và khu để xe. Cốt sàn tầng 1 đặt ở cao độ +0,15m so với cốt mặt sân ngoài nhà.

Từ tầng 2 đến tầng 6 có diện tích sàn xây dựng 541m^2/tầng, cao 3,6m/tầng, bố trí khu văn phòng và khu phụ trợ.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 74m^2, cao 3,0m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật của công trình.

2. Giải pháp kết cấu:

2.1. Chung cư cao tầng:

Công trình sử dụng móng cọc khoan nhồi dưới đài cọc kết hợp hệ dầm giằng và tường vây bê tông cốt thép. Cọc khoan nhồi D1500mm và D1200mm được sử dụng bên dưới khối tháp của công trình, cọc khoan nhồi D800mm được sử dụng cho phần hầm bên ngoài nhà.

Cọc khoan nhồi D1500mm có sức chịu tải dự kiến 2000 tấn/cọc đơn, chiều sâu hạ mũi cọc khoảng 45m (tính từ cốt mặt đất tự nhiên đến đầu mũi cọc), mũi cọc đặt vào lớp cuội sỏi đa khoáng màu xám đen, xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt. Cọc khoan nhồi D1200mm có sức chịu tải dự kiến 1300 tấn/cọc đơn, chiều sâu hạ mũi cọc khoảng 45m (tính từ cốt mặt đất tự nhiên đến đầu mũi cọc), mũi cọc đặt vào lớp cuội sỏi đa khoáng màu xám đen, xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt. Cọc khoan nhồi D800mm có sức chịu tải dự kiến 500 tấn/cọc đơn, chiều sâu hạ mũi cọc khoảng 43m (tính từ cốt mặt đất tự nhiên đến đầu mũi cọc), mũi cọc đặt vào lớp cuội sỏi đa khoáng màu xám đen, xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt. Đài cọc điển hình cao từ 1m - 3m. Dầm móng có tiết diện điển hình 250x500mm, 500x500mm, 1500x500mm. Sàn đáy tầng hầm dày 400mm.

Hệ tường vây bê tông cốt thép dày 600mm, cao khoảng 20m (tính từ đáy đến đỉnh tường vây), đáy của tường vây đặt vào lớp cát hạt nhỏ màu xám vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa.

Kết cấu phần ngầm và phần thân sử dụng giải pháp khung vách, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép toàn khối.

2.2. Khu nhà ở thấp tầng:

Công trình sử dụng móng cọc bê tông cốt thép ly tâm ứng suất trước D400mm và D350mm dưới đài cọc kết hợp hệ dầm giằng. Cọc D400mm có sức chịu tải dự kiến 85 tấn/cọc, chiều dài cọc khoảng 20m, mũi cọc đặt vào lớp cát hạt nhỏ màu xám vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa. Cọc D350mm có sức chịu tải dự kiến 65 tấn/cọc, chiều dài cọc khoảng 20m, mũi cọc đặt vào lớp cát hạt nhỏ màu xám vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa. Đài cọc điển hình cao 0,6m - 1m. Dầm móng có tiết diện điển hình 150x300mm, 250x500mm.

Kết cấu phần thân sử dụng giải pháp khung vách, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép toàn khối đổ tại chỗ.

2.3. Khu Trung tâm thương mại và Tổ chức sự kiện:

Công trình sử dụng móng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép dưới đài cọc kết hợp hệ dầm giằng. Cọc D1500mm có sức chịu tải dự kiến 2000 tấn/cọc, chiều

sâu hạ mũi cọc khoảng 45,5m (tính từ cốt mặt đất tự nhiên đến đầu mũi cọc), mũi cọc đặt vào lớp cuội sỏi đa khoáng màu xám đen, xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt. Cọc D1000mm có sức chịu tải dự kiến 1000 tấn/cọc, chiều sâu hạ mũi cọc khoảng 44,5m (tính từ cốt mặt đất tự nhiên đến đầu mũi cọc), mũi cọc đặt vào lớp cuội sỏi đa khoáng màu xám đen, xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt. Cọc D800mm có sức chịu tải dự kiến 500 tấn/cọc, chiều sâu hạ mũi cọc khoảng 43,5m (tính từ cốt mặt đất tự nhiên đến đầu mũi cọc), mũi cọc đặt vào lớp cuội sỏi đa khoáng màu xám đen, xám vàng, xám ghi, kết cấu rất chặt. Công trình sử dụng đài cọc kết hợp sàn và dầm dạng bè cọc dày 500mm.

Hệ tường vây bê tông cốt thép dày 600mm, cao khoảng 20m (tính từ đáy đến đỉnh tường vây), đáy của tường vây đặt vào lớp cát hạt nhỏ màu xám vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa.

Kết cấu phần ngầm và phần thân sử dụng giải pháp khung vách, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép toàn khối. Phần hội trường tầng 2, tầng 3 và tầng kỹ thuật mái của Trung tâm tổ chức tiệc cưới sử dụng dầm, sàn bê tông cốt thép dự ứng lực.

2.4. Trường Trung học cơ sở:

Công trình sử dụng móng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép dưới đài cọc kết hợp hệ dầm giằng. Cọc D800mm có sức chịu tải dự kiến 500 tấn/cọc. Cọc D600mm có sức chịu tải dự kiến 250 tấn/cọc. Chiều sâu hạ mũi cọc khoảng 43m. Đài cọc điển hình cao 1m. Hệ dầm móng có tiết diện điển hình 300x600mm.

Kết cấu phần thân sử dụng giải pháp khung vách, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép toàn khối.

2.5. Khu văn phòng:

Công trình sử dụng móng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép dưới đài cọc kết hợp hệ dầm giằng. Cọc D800mm có sức chịu tải dự kiến 500 tấn/cọc. Cọc D600mm có sức chịu tải dự kiến 250 tấn/cọc. Chiều sâu hạ mũi cọc khoảng 43m. Đài cọc điển hình cao 1m. Hệ dầm móng có tiết diện điển hình 300x600mm.

Kết cấu phần thân sử dụng giải pháp khung vách, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép toàn khối.

3. Phương án cấp điện:

Nguồn điện cấp cho các hạng mục công trình được lấy từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Dự án bố trí 03 điểm đặt trạm biến áp trong khu vực xây dựng công trình.

Trạm biến áp số 1 đặt tại tầng hầm 1 của khu Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện, sử dụng 03 máy biến áp khô công suất 2x2.000kVA (cấp nguồn cho phần ngầm và khu Trung tâm thương mại) và 1x1.000kVA (cấp nguồn cho Trung tâm tổ chức sự kiện). Khu Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện sử dụng 03 máy phát điện dự phòng công suất 3x1.600kVA để cấp nguồn cho các phụ tải ưu tiên khi mất điện lưới. Hai nguồn điện được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

Trạm biến áp số 2 đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng Trường Trung học cơ sở, sử dụng 01 máy biến áp làm mát bằng dầu công suất 800kVA (cấp nguồn cho khu văn phòng, Trường Trung học cơ sở, tủ phân phối ngoài nhà cấp điện cho các căn hộ thấp tầng, tủ điện chiếu sáng ngoài nhà). Từ tủ điện hạ thế của máy biến áp, nguồn điện được cấp đến từng hạng mục công trình bằng cáp ngầm. Khu văn phòng sử dụng máy phát điện dự phòng công suất 350kVA. Trường Trung học cơ sở sử dụng máy phát điện dự phòng công suất 400kVA. Nguồn điện dự phòng được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

Trạm biến áp số 3 đặt tại tầng hầm 1 của khối Nhà chung cư, sử dụng 04 máy biến áp khô công suất 4x1.600kVA (cấp nguồn cho khối Nhà chung cư). Khối Nhà chung cư sử dụng 02 máy phát điện dự phòng công suất 2x800kVA để cấp nguồn cho các phụ tải ưu tiên khi mất điện lưới. Hai nguồn điện được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

4. Phương án cấp nước:

Nguồn cấp nước cho dự án được lấy từ đường ống trên đường Xuân Thủy vào mạng cấp nước ngoài nhà. Từ mạng cấp nước ngoài nhà, nguồn nước được dẫn đến bể nước ngầm của từng hạng mục công trình và bơm tăng áp lên bể nước mái để cấp đến các điểm tiêu thụ.

Nhà chung cư sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 950m^3 và 02 bể nước dự trữ mái với thể tích 2x100m^3/bể.

Các căn hộ thấp tầng sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 4m^3 - 6m^3 và bể dự trữ nước mái với thể tích 2m^3 - 4m^3.

Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 200m^3 và mỗi công trình sử dụng 01 bể nước dự trữ mái với thể tích 20m^3/bể.

Trường học sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 75m^3 và bể dự trữ nước mái với thể tích 20m^3.

Khu văn phòng sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 16m^3 và bể dự trữ nước mái với thể tích 05m^3.

5. Phương án thoát nước:

Hệ thống thoát nước của công trình được đấu nối vào mạng thoát nước chung của thành phố trên đường Xuân Thủy. Nước thải của dự án được xử lý cục bộ tại các hạng mục công trình và đạt quy chuẩn kỹ thuật trước khi thoát vào hệ thống chung của thành phố.

Tại các hạng mục công trình, hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước thải. Nước mưa từ mái, ban công, lô gia, sân đường ngoài nhà được thu theo trục ống đứng, rãnh thu về các hố ga và thoát vào mạng lưới cống chung của dự án. Nước thải trong công trình được phân loại và dẫn theo trục ống đứng về các bể xử lý. Nước thải đen được thu gom bằng các trục ống đứng về các bể tự hoại tại từng hạng mục công trình. Nước thải xám được thu gom bằng các trục ống đứng thu bể xử lý nước thải trước khi thoát vào mạng lưới cống chung của dự án.

6. Hệ thống chống sét:

Các hạng mục công trình sử dụng hệ thống chống sét phát tia tiên đạo với kim thu sét được đặt trên trụ đỡ cách sàn mái cao nhất của công trình là 5m. Cáp thoát sét bằng 02 đường dây đồng bện có tiết diện 95mm^2/dây. Hệ thống tiếp địa chống sét có điện trở đất chống sét $\leq 10\Omega$.

Các căn hộ thấp tầng sử dụng kim thu sét bằng thép Ø10, dài 0,7m lắp trên mái. Cáp thoát sét bằng thép Ø10. Hệ thống tiếp địa chống sét có điện trở đất chống sét $\leq 10\Omega$.

Các hạng mục công trình có thiết kế hệ thống tiếp địa cho mạng cấp điện, mạng thông tin liên lạc. Các hệ thống nối đất được thiết kế độc lập với nhau.

7. Các hệ thống kỹ thuật khác: thông tin liên lạc, truyền hình, điều hòa thông gió, phòng cháy chữa cháy.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ CƠ SỞ

1. Thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội được lập phù hợp với tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch - Kiến trúc thành phố Hà Nội chấp thuận tại văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/7/2017.

2. Thiết kế cơ sở đã đề xuất giải pháp kết nối hạ tầng kỹ thuật của các công trình với hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực. Việc đầu tư xây dựng phần ngầm mở rộng dưới các tuyến đường giao thông cần kiểm tra để đảm bảo khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật chung của dự án. Chủ đầu tư phải thực hiện lập phương án đầu tư xây dựng hoàn trả tuyến mương Nguyễn Phong Sắc theo nội dung tại văn bản số 1528/TNHN-KTCN ngày 28/8/2017 của Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội trước khi phê duyệt dự án.

3. Thiết kế của công trình cơ bản bảo đảm an toàn xây dựng, bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ. Thiết kế của công trình phải tuân thủ các quy định về buồng thang bộ thoát nạn, khoảng cách an toàn thoát nạn tại QCVN 06:2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho Nhà và công trình.

4. Thiết kế cơ sở về cơ bản tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng. Chủ đầu tư và tư vấn thiết kế cần rà soát, cập nhật các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng trong thiết kế: QCVN 02:2009/BXD về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng; QCXDVN 05:2008/BXD về nhà ở và công trình công cộng - an toàn sinh mạng và sức khỏe; QCVN 06:2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho Nhà và công trình; QCVN 09:2013/BXD về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng có hiệu quả; QCVN 12:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống điện của Nhà ở và Nhà công cộng.

5. Các nhà thầu tư vấn thiết kế, chủ nhiệm dự án, chủ trì thiết kế phải bổ sung chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng trước khi chủ đầu tư phê duyệt dự án.

V. KẾT LUẬN

1. Hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội đủ điều kiện để trình, phê duyệt sau khi báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội phê duyệt Quyết định chủ trương đầu tư theo quy định tại Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ và thực hiện các nội dung tại mục IV.

2. Khi triển khai thực hiện dự án, cần lưu ý:

- Thiết kế cần đảm bảo ranh giới, mốc giới khu đất theo quy hoạch được phê duyệt.

- Bổ sung mặt bằng vị trí và định vị của từng hạng mục công trình.

- Thuyết minh tính toán nhu cầu sử dụng điện, thiết kế mạng lưới cấp điện, nguồn điện ưu tiên tuân thủ QCVN 12:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống điện của Nhà ở và Nhà công cộng.

- Thuyết minh tính toán nhu cầu sử dụng nước, bố trí, thiết kế các bể kỹ thuật (dự trữ nước ngầm sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy, bể dự trữ nước mái, bể tự hoại, bể xử lý nước thải) trong mặt bằng tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng và đáp ứng yêu cầu sử dụng của công trình. Tính toán, thiết kế bể dự trữ cấp nước chữa cháy trên mái và bố trí họng cấp nước chữa cháy vách tường bên trong công trình, họng tiếp nước chữa cháy ngoài nhà tuân thủ tiêu

chuẩn TCVN 3890:2009 Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho Nhà và Công trình.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về thẩm định thiết kế cơ sở Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Đề nghị Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Thứ trưởng Lê Quang Hùng (để b/c);
- UBND thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, QLDA (BQH).

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2927/QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 14 tháng 6 năm 2018*

QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 66/2014/QH13 ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Nhà ở số 65/2014/QH13 ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;

Căn cứ các nghị định của Chính phủ: số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở; số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 quy định phát triển và quản lý nhà ở xã hội số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư;

Căn cứ văn bản số 7909/UBND-KH&ĐT ngày 15/9/2011 của UBND Thành phố chấp thuận chuyển đổi mục đích sử dụng đất tại khu đất số 122-124 đường Xuân Thuỷ, quận Cầu Giấy để đầu tư xây dựng công trình theo quy hoạch được duyệt;

Căn cứ văn bản số 8611/UBND-QHKT ngày 02/12/2015 của UBND Thành phố chấp thuận cho phép nghiên cứu quy hoạch chi tiết khu đất tại số 122-124 đường Xuân Thủy.

Căn cứ văn bản số 2222/UBND-KT ngày 15/4/2016 của UBND Thành phố chấp thuận nguyên tắc góp vốn giữa 03 đơn vị: Tổng Công ty Vận tải Hà Nội, Công ty cổ phần Hoá dầu Quân đội và Công ty cổ phần Hoa Cương để thành lập Công ty cổ phần thực hiện dự án đầu tư tại khu đất số 122-124 Xuân Thuỷ;

Căn cứ văn bản số 3280/UBND- KT ngày 03/6/2016, UBND Thành phố cho phép Tổng công ty Vận tải Hà Nội tăng vốn nhà nước đối với số tiền các đối tác bồi thường hỗ trợ là 400 tỷ đồng; góp 140 tỷ đồng, tương ứng 28% vốn điều lệ của Công ty cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy;

Căn cứ Thông báo số 395/TB-UBND ngày 19/4/2018 của UBND Thành phố về việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất Dự án tại khu đất số 122-124 Xuân Thuỷ;

Xét đề nghị của Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thuỷ tại văn bản ngày 14/8/2017, văn bản bổ sung số 47/XT-ĐT ngày 29/9/2017 đề nghị quyết định chủ trương đầu tư Dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn

phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại khu đất số 122-124 đường Xuân Thuỷ, phườngphường Dịch Vọng Hậu quận Cầu Giấy, Hà Nội;

Xét ý kiến thẩm định của các Sở, ngành: Sở Giáo dục và Đào tạo (tại Văn bản số 2813/SGD&ĐT-KHTC ngày 24/8/2017), Sở Quy hoạch - Kiến trúc (tại Văn bản số 5704/QHKT-P1 ngày 28/8/2017), Sở Tài nguyên và Môi trường (tại Văn bản số 7104/STNMT-CCQLĐĐ ngày 29/8/2017), Sở Công thương (tại Văn bản số 4305/SCT-KHTCTH ngày 29/8/2017), UBND quận Cầu Giấy (tại Văn bản số 1048/UBND-QLĐT ngày 29/8/2017), Sở Tài chính (tại Văn bản số 5425/STC-TCĐT ngày 30/8/2017), Sở Xây dựng (tại Văn bản số 8057/SXD-PTĐT ngày 31/8/2017); Biên bản họp của các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường ngày 12/3/2017 và ngày 23/4/2018; Báo cáo thẩm định số 1769/BC-KH&ĐT ngày 30/11/2017, số 298/BC-KH&ĐT ngày 19/3/2018, số 598/BC-KH&ĐT ngày 03/5/2018 và số 784 /BC-KH&ĐT ngày 08/6/2018 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận Nhà đầu tư: **Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thuỷ.**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0107469193 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 09/6/2016.

Địa chỉ trụ sở chính: số 122 – 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

Đại diện bởi: Ông Đào Ngọc Thạch. Sinh ngày: 05/4/1958. Giấy chứng minh sỹ quan số 80286099 cấp ngày 15/11/2009 tại Bộ Tổng Tham mưu. Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: số 2 ngõ Liên Việt, phố Nguyễn Lương Bằng, phường Quang Trung, Hà Nội; chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị.

Thực hiện dự án đầu tư với các nội dung sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư:

1. Tên dự án: Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

2. Mục tiêu dự án: Xây dựng Khu phức hợp Trung tâm thương mại, trường trung học cơ sở, văn phòng, dịch vụ hội nghị, tổ chức sự kiện, tiệc cưới và nhà ở để bán.

3. Hình thức đầu tư: Đầu tư trực tiếp bằng nguồn vốn ngoài vốn ngân sách.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Số 122-124 phố Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

5. Ranh giới sử dụng đất: được xác định theo bản vẽ quy hoạch được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

6. *Diện tích sử dụng đất:* khoảng 41.567m^2. Trong đó:

– Đất mở đường theo quy hoạch: khoảng 1.305m^2.

– Đất lập dự án khoảng: 40.262m^2.

7. *Quy mô dự án:*Dự án đầu tư trên khu đất có tổng diện tích 41.567m^2, trong đó: đất xây dựng khoảng 15.046m^2, mật độ xây dựng khoảng 36,2% tầng cao công trình từ 3÷35 tầng, bao gồm các khu công trình chức năng chính sau:

– Khu Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới: diện tích đất khoảng 18.154m^2, gồm 03 tầng hầm liên thông diện tích sàn khoảng 45.000m^2, bao gồm:

+ Công trình Trung tâm thương mại (1A) gồm 01 khối công trình cao 04 tầng tổng diện tích tầng nổi khoảng 24.702m^2, tầng 1 -3 chức năng thương mại, tầng 4 chức năng chiếu phim.

+ Công trình Tổ chức sự kiện, tiệc cưới (1B) gồm khối công trình cao 03 tầng tổng diện tích tầng nổi khoảng 4.659m^2.

– Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2), diện tích đất khoảng 10.277m^2 gồm 01 khối công trình cao 35 tầng và 3 tầng hầm để xe, diện tích xây dựng khoảng 3.875 m^2, tổng diện tích sàn tầng nổi (không bao gồm tum thang) khoảng 121.923 m^2, tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm khoảng 31.218 m^2; Tầng 1 chức năng: Thương mại, dịch vụ (diện tích khoảng 886 m^2), phòng Sinh hoạt cộng đồng (diện tích khoảng 798 m^2), Nhà trẻ (diện tích khoảng 1.645 m^2); từ tầng 2÷35: chức năng căn hộ ở, tổng số 976 căn hộ.

– Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A): diện tích đất 1.250m^2, gồm 01 khối công trình cao 06 tầng; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 3.246 m^2 (sau khi xây dựng xong chuyển giao cho UBND quận Cầu Giấy không bồi hoàn kinh phí đầu tư xây dựng).

– Khu nhà ở thấp tầng, diện tích đất 3.901m^2 tổng số 09 căn hộ cao 3÷4 tầng (chưa bao gồm tum thang).

– Khu trường học, diện tích đất 5.250m^2 gồm 02 khối công trình: Khối lớp học và hiệu bộ cao 4 tầng, tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 5.548 m^2; Khối nhà đa năng cao 01 tầng; diện tích xây dựng khoảng 595m^2.

(Quy mô Dự án phải tuân thủ văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/7/2017 chấp thuận Tổng mặt bằng và Phương án kiến trúc Dự án của Sở Quy hoạch - Kiến trúc).

8. *Tỷ lệ và số lượng các loại nhà ở:* 976 căn hộ cao tầng và 09 căn hộ thấp tầng.

9. *Quy mô dân số:* 2.861 người.

10. *Khu sinh hoạt cộng đồng, khu vực để xe:*

Khu sinh hoạt cộng đồng có diện tích khoảng 798 m² bố trí tại tầng 1 khối nhà ở cao tầng, phải được xây dựng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định; phải

chuyển giao, quản lý sử dụng đảm bảo thực hiện theo quy định của Luật Nhà ở và các quy định liên quan.

Khu vực để xe bố trí tại: 03 tầng hầm Khu Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới diện tích khoảng 45.000m^2 và 03 tầng hầm khu nhà ở chung cư cao tầng diện tích khoảng 31.218 m^2

11. Tổng vốn đầu tư (dự kiến): khoảng 2.466,2 tỷ đồng, trong đó:

– Vốn chủ sở hữu: 499,9 tỷ đồng, chiếm tỷ lệ 20,3% tổng vốn đầu tư;

– Vốn vay của các tổ chức tín dụng, vốn huy động hợp pháp khác: 1.966,3 tỷ đồng, chiếm tỷ lệ 79,7% tổng vốn đầu tư.

12. Tiến độ thực hiện dự án: Quý IV/2017 - quý IV/2022.

– Giai đoạn chuẩn bị đầu tư: Quý IV/2017-Quý III/2018;

– Giai đoạn thực hiện đầu tư: Quý IV/2018 - quý III/2022;

– Giai đoạn kết thúc đầu tư, đưa vào khai thác sử dụng: quý IV/2022.

13. Phương thức và thời hạn sử dụng đất: Phương thức và thời hạn giao đất, cho thuê đất thực hiện theo quy định của Luật Đất đai. Nhà đầu tư có trách nhiệm liên hệ với cơ quan có thẩm quyền để thực hiện giao đất và thực hiện các quy định hiện hành về nghĩa vụ tài chính trong quá trình thực hiện dự án.

14. Phương án quản lý, vận hành dự án: Nhà đầu tư tự xây dựng công trình quản lý đầu tư xây dựng công trình và vận hành dự án theo các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

15. Phương án tiêu thụ sản phẩm: Nhà đầu tư được phép khai thác, kinh doanh theo các quy định hiện hành của Nhà nước.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: 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.

Điều 3. Trách nhiệm của Nhà đầu tư và các đơn vị liên quan:

1. Trách nhiệm của Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thuỷ:

– 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 quyết định chủ trương đầu tư.

– Triển khai lập và thực hiện dự án theo đúng quy định hiện hành. Liên hệ với các cơ quan có thẩm quyền và Sở Xây dựng để được hướng dẫn lập, phê duyệt hồ sơ thiết kế, cấp giấy phép xây dựng công trình theo nội dung dự án được phê duyệt và quy định hiện hành. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để hoàn thiện các thủ tục về đất đai, nghĩa vụ tài chính liên quan đến dự án theo quy định. Liên hệ với Sở Công thương để thực hiện thủ tục bổ sung dự án vào quy hoạch mạng lưới bán buôn, bán lẻ trên địa bàn Thành phố theo quy định. Liên hệ với UBND quận Cầu Giấy để được hướng dẫn cập nhật dự án vào kế hoạch sử dụng đất hàng năm của quận, để được cập nhật bổ sung vào quy hoạch mạng lưới trường học của Thành phố theo quy định.

– 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 động đất và các văn bản có liên quan đến dự án, các quy định của Thành phố. Chỉ được triển khai dự án sau khi đã hoàn thành các thủ tục về đầu tư xây dựng theo quy định hiện hành.

– Công trình Dự án phải đảm bảo điều kiện an toàn về phòng cháy chữa cháy theo Luật Phòng cháy chữa cháy quy định.

– Thực hiện đầu tư xây dựng công trình phù hợp với quy hoạch chi tiết và nội dung đã được quyết định chủ trương đầu tư. Thiết kế công trình cần nghiên cứu sử dụng đèn led, các thiết bị tiết kiệm năng lượng, thiết kế kiến trúc xanh, chiếu sáng công trình tạo cảnh quan đô thị. Hệ thống các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và các thiết chế công cộng phục vụ cư dân (nhà sinh hoạt cộng đồng, nhà trẻ, hệ thống phòng cháy, chữa cháy, diện tích để xe...) phải được quy hoạch, thiết kế, ưu tiên đầu tư sớm, đồng bộ theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

– Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính và các nghĩa vụ khác với Nhà nước và Thành phố theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; 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 và Luật Kinh doanh bất động sản và nội dung đã cam kết. Chịu trách nhiệm về việc đảm bảo huy động vốn thực hiện dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 55 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 Nhà ở, Luật Đầu tư và các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

– Có trách nhiệm 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.

– Chịu trách nhiệm đầu tư xây dựng hoàn chỉnh khu liên cơ quan, bàn giao không bồi hoàn kinh phí đầu tư xây dựng cho UBND quận Cầu Giấy theo quy định. Làm việc với UBND quận Cầu Giấy và các ngành liên quan để thống nhất nội dung đầu tư xây dựng công trình.

– Làm việc với UBND quận Cầu Giấy để được cập nhật vào quy hoạch mạng lưới trường học của Thành phố, để được thống nhất về loại hình đầu tư khu trường học tại Dự án và báo cáo UBND Thành phố 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.

– 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.

– Phối hợp với Tổng công ty vận tải Hà Nội thực hiện theo đúng quy định tại Nghị định số 91/NĐ-CP ngày 13/10/2015 của Chính phủ về đầu tư vốn nhà nước và quản lý, sử dụng vốn, tài sản tại doanh nghiệp và các văn bản quy định, hướng dẫn có liên quan.

– Sử dụng đất đúng mục đích để xây dựng công trình theo quyết định giao đất. Không được chuyển đơn vị khác thực hiện dự án khi chưa được UBND Thành phố chấp thuận.

2. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan.

– Sở Xây dựng:

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; cập nhật dự án vào Kế hoạch phát triển nhà ở Thành phố 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.

Kiểm tra về phát triển nhà ở xã hội đối với Dự án, hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện về nghĩa vụ phát triển nhà ở xã hội theo đúng quy định (nếu có).

– Sở Tài nguyên và Môi trường: Xác định nghĩa vụ tài chính về đất trên cơ sở đất đã có hạ tầng theo quy định; Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện hoàn thiện các thủ tục về đất, quản lý sử dụng đất đai theo quy định pháp luật.

– Sở Tài chính kiểm tra, hướng dẫn đôn đốc việc góp vốn và đảm bảo quản lý vốn nhà nước của Tổng công ty Vận tải Hà Nội đúng quy định tại Nghị định số 91/NĐ-CP ngày 13/10/2015 của Chính phủ và các văn bản liên quan.

– Sở Tài chính và Cục Thuế thành phố Hà Nội: Hướng dẫn, giám sát, đôn đốc Nhà đầu tư thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với Dự án theo quy định.

– UBND quận Cầu Giấy: Quản lý nhà nước về hành chính theo thẩm quyền, giám sát cộng đồng về quản lý các hoạt động xây dựng trên địa bàn liên quan đến dự án; phối hợp chặt chẽ với nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án, đảm bảo khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội ngoài hàng rào dự án và tuân thủ pháp luật; Chủ trì phối hợp với Sở Xây dựng, Sở Tài chính và Nhà đầu tư xác định rõ nội dung xây dựng công trình Khu văn phòng liên cơ quan, kiểm tra giám sát quá trình đầu tư xây dựng, tiếp nhận quản lý tài sản theo quy định. Làm việc với Nhà đầu tư thống nhất về loại hình đầu tư khu trường

học tại Dự án và báo cáo UBND Thành phố theo quy định. Phối hợp với các ngành liên quan kiểm tra hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện theo đúng quy định về quản lý vận hành trường học theo quy định.

– Các Sở: Quy hoạch - Kiến trúc 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 4. Thời hạn hiệu lực của quyết định chủ trương đầu tư: Theo quy định hiện hành của Luật Đầu tư và các văn bản hướng dẫn thi hành liên quan.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch - Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính, Giao thông Vận tải, Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy, Cục trưởng Cục thuế thành phố Hà Nội, Chủ tịch UBND quận Cầu Giấy, Tổng Giám đốc Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thuỷ, Tổng giám đốc Tổng Công ty Vận tải Hà Nội, Tổng giám đốc Công ty cổ phần Hoá dầu Quân đội, Giám đốc Công ty cổ phần Hoa Cương và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Thế Hùng

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Đ/c Chủ tịch UBND Thành phố; (để b/c)
- Đ/c PCT Nguyễn Thế Hùng;
- VP UBND TP:
+ CVP, PCVP Phạm Văn Chiến;
+ Các phòng: TKBT, KT, TH, ĐT;
- Lưu: VT, ĐT.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 2992 /QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 15 tháng 6 năm 2018*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" Địa điểm: Số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường năm 2014;

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

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội họp ngày 25/10/2017;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 64/XT-ĐT ngày 29/11/2017 của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 10427/TTr- STNMT-KTTV&BĐKH ngày 01/12/2017 và Tờ trình bổ sung số 2350 /TTr- STNMT-KTTV&BĐKH ngày 27/3/2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy tại số 122-124 Xuân Thủy,

phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án:

- Tổng diện tích đất nghiên cứu quy hoạch: Khoảng 41.567 m2, bao gồm:

+ Diện tích đất mở đường quy hoạch: Khoảng 1305 m2; Diện tích đất lập dự án: Khoảng 40262 m2 (Trong đó có khoảng 4608 m2 đất đường giao thông nội bộ và 3241 m2 đất cây xanh phân tán).

+ Các khu chức năng gồm: Đất công cộng đô thị (Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới) diện tích khoảng 18154 m2; Đất nhà ở chung cư cao tầng diện tích khoảng 10277 m2; Đất văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy diện tích khoảng 1250 m2; Đất nhà ở thấp tầng diện tích khoảng 3901 m2; Đất trường học (Trường Trung học Cơ sở) diện tích khoảng 5250 m2; Đất cây xanh tập trung diện tích khoảng 1430 m2.

- Tổng số căn hộ: 985 căn (gồm 976 căn hộ chung cư, 09 căn hộ thấp tầng); Quy mô dân số khoảng 2861 người.

Chi tiết theo Hồ sơ, báo cáo đầu tư của Dự án.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án:

a) Quá trình thi công xây dựng phải thực hiện đúng quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội và các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2013/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh.

b) Tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng và vận hành phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 - Khu vực thông thường) về độ rung.

c) Tổ chức thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại và các loại chất thải khác phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án theo đúng các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Quy định quản lý

chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND thành phố Hà Nội.

d) Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

đ) Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành của Dự án đều phải được thu gom và xử lý, đảm bảo đạt quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) trước khi thải ra môi trường. Nước thải thi công phải được thu gom, xử lý đảm bảo đạt Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B) trước khi thải ra môi trường.

e) Lập hồ sơ xin cấp phép xả nước thải vào nguồn nước theo Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước và Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước.

3. Các điều kiện kèm theo:

a) Chủ dự án phải thực hiện, áp dụng triệt để các biện pháp nhằm giảm thiểu những tác động tiêu cực, xử lý các nguồn thải phát sinh có khả năng gây ảnh hưởng đến đời sống nhân dân xung quanh khu vực dự án trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án.

b) Chủ dự án phải thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả giám sát môi trường phải phải được lưu giữ tại đơn vị; gửi 01 bộ đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, UBND quận Cầu Giấy để kiểm tra và giám sát.

c) Chủ dự án phải chịu trách nhiệm đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

d) Chủ dự án phải đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án quy định tại Khoản 2, Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Giao Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận trang phụ bìa theo hướng dẫn tại Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015; thực hiện việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt của Chủ dự án; kiểm tra, giám sát các nội dung thay đổi về các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, chương trình giám sát môi trường và các nội dung khác trong quá trình thực hiện Dự án.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành liên quan; Chủ tịch UBND quận Cầu Giấy; Chủ tịch UBND phường Dịch Vọng Hậu; Chủ tịch Hội đồng quản trị Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy và các đơn vị thi công, đơn vị tiếp nhận quản lý vận hành chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 5;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Chủ tịch UBNDTP (để b/c);
- Phó chủ tịch Nguyễn Thế Hùng;
- VPUB: PCVP Phạm Văn Chiến; các phòng: TH, ĐT, TKBT;
- Lưu: VT, $ĐT_{Tr}$

MHS: 62202.KTTV

CVĐ: 726 C187

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Thế Hùng

Lưu

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QL HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 361 /HĐXD-QLTK
V/v thông báo kết quả thẩm định TKKT các công trình thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Hà Nội, ngày 28 tháng 6 năm 2018

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận tờ trình số 73/XUANTHUY-ĐT ngày 13/3/2018 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc thẩm định thiết kế kỹ thuật các công trình thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Căn cứ Báo cáo tổng hợp số 73A/XUANTHUY-ĐT ngày 13/3/2018 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về hồ sơ trình thẩm định thiết kế kỹ thuật dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 244/2017VKH/01 ngày 15/3/2018 của Viện Khoa học công nghệ xây dựng;

Căn cứ hồ sơ thiết kế sau thẩm tra gửi kèm tờ trình thẩm định;

Căn cứ văn bản số 78/XT-ĐT ngày 15/6/2018 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc bổ sung hồ sơ trình thẩm định thiết kế kỹ thuật dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng công trình như sau:

I. Thông tin chung về công trình:

- *Tên dự án:* Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

- *Loại, cấp công trình*: Công trình dân dụng, cấp I.

- *Chủ đầu tư*: Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

- *Nguồn vốn*: Vốn chủ đầu tư, vốn vay và vốn huy động.

- *Địa điểm xây dựng:* số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- *Đơn vị khảo sát:* Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư kiểm định và xây dựng Hà Nội.

- *Đơn vị thiết kế:* Công ty TNHH thiết kế Châu Á Kume, Liên danh Công ty Tập đoàn IDT và Công ty Cổ phần IDT Việt Nam.

- *Đơn vị thẩm tra:* Viện Khoa học công nghệ xây dựng.

II.Nội dung hồ sơ trình thẩm định:

1. Danh mục hồ sơ trình thẩm định:

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình.

- Thuyết minh thiết kế - Kiến trúc, Kết cấu, M&E; Chỉ dẫn kỹ thuật, Quy trình bảo trì.

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế - Kiến trúc, Kết cấu, M&E.

- Báo cáo kết quả thẩm tra.

- Hồ sơ năng lực của các tổ chức khảo sát, tư vấn thiết kế, thẩm tra.

2. Hồ sơ pháp lý:

- Về quyền sử dụng đất, chấp thuận chủ trương đầu tư:

+/ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BB916104 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp ngày 28/12/2010;

+/ Văn bản số 3280/UBND-KT ngày 03/6/2016 của UBND thành phố Hà Nội về việc góp vốn thành lập Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy của Tổng Công ty Vận tải Hà Nội;

+/ Văn bản số 2222/UBND-KH&ĐT ngày 15/4/2016 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Công ty cổ phần để thực hiện Dự án xây dựng công trình tại số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy;

+/ Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội.

- Về quy hoạch xây dựng:

+/ Giấy phép quy hoạch số 2541/GPQH ngày 03/5/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/7/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc thành phố Hà Nội về chấp thuận tổng mặt bằng và phương án kiến trúc;

+/ Văn bản số 418/TC-QC ngày 16/9/2017 của Cục Tác chiến - Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình;

- Về môi trường, phòng cháy chữa cháy:

+/ Văn bản số 4787/PCCC&CNCH-P6 ngày 30/8/2017 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc góp ý đối với phương án bố trí tổng mặt bằng dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán;

+/ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08/02/2018 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an, công trình Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán;

+/ Quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Về hạ tầng kỹ thuật:

+/ Biên bản số 3725/BB-EVN HANOI ngày 23/8/2017 của Tổng công ty Điện lực thành phố Hà Nội về việc thỏa thuận đầu tư cấp điện cho dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122 - 124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 1528/TNHN-KTCN ngày 28/8/2017 của Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội về việc hướng thoát nước của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy;

+/ Văn bản số 2960/NSHN-KT ngày 31/8/2017 của Công ty Nước sạch Hà Nội về việc thỏa thuận cấp nước cho dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại khu đất địa chỉ số 122 - 124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

- Về thiết kế cơ sở, dự án:

+/ Văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

+/ Quyết định số 77/QĐ-HĐQT ngày 15/6/2018 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội ;

+/ Văn bản số 445/HĐXD-DA ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về việc đính chính nội dung văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

3. Các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng: áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành nêu tại Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 244/2017VKH/01 ngày 15/3/2018 của Viện Khoa học công nghệ xây dựng.

4. Giải pháp thiết kế:

4.1.Thiết kế kiến trúc:

Dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội được xây dựng trên khu đất có tổng diện tích 41.567m^2; trong đó diện tích nằm trong quy hoạch đường giao thông của khu vực là 1.305m^2, diện tích đầu tư xây dựng hạ tầng và công trình là 40.262m^2.

Các hạng mục công trình được đầu tư xây dựng gồm: Nhà chung cư cao tầng, Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện, Trường trung học cơ sở, Khu văn phòng và Khu nhà ở thấp tầng.

TT	Hạng mục, công trình	Diện tích đất (m^2)	Diện tích xây dựng (m^2)	Tầng cao (tầng)	Tổng diện tích sàn (m^2)
1.	Trung tâm thương mại và tổ chức sự kiện	18.154	7.553	3-4	29.361
2.	Nhà chung cư cao tầng	10.277	3.866	35	121.923
3.	Trường trung học cơ sở	5.250	2.062	4	6.143
4.	Khu văn phòng	1.250	550	6	3.246
5.	Khu nhà ở thấp tầng	3.901	1.006	4-5	3.525
6.	Cây xanh	1.430			
7.	Đường quy hoạch	1.305			
	Tổng	**41.567**	**15.037**		**164.198**

4.1.1. Nhà chung cư cao tầng:

Công trình Nhà chung cư cao tầng được hợp khối bởi 2 tháp hình chữ L đối xứng nhau qua trục giữa, có quy mô 03 tầng hầm, 35 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái; chiều cao công trình từ mặt sân đến đỉnh mái là 123,55m. Tổng diện tích sàn xây dựng của các căn hộ chung cư là 94.830,2m^2. Tổng số căn hộ chung cư của công trình là 976 căn.

Phần ngầm của công trình được xây dựng mở rộng bên dưới tuyến đường giao thông nội bộ và diện tích cây xanh của ô đất. Tầng hầm có diện tích sàn xây dựng 10.406m^2/tầng. Mặt bằng bố trí các khu để xe và kỹ thuật của công trình. Tầng hầm 1 phần bên dưới công trình cao 4,5m, phần ngoài nhà cao 3,6m. Tầng hầm 2 và tầng hầm 3 cao 3,2m/tầng.

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 3.707m^2, cao 6,0m, bố trí sảnh căn hộ chung cư, nhà trẻ (1630m^2), khu sinh hoạt cộng đồng (798m^2) và khu dịch vụ thương mại.

Tầng 2 có diện tích sàn xây dựng 3.626,8m^2, cao 3,3m, bố trí các căn hộ chung cư. Tầng 3 và tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 3.792,4m^2/tầng, cao 3,3m/tầng, bố trí các căn hộ chung cư.

Tầng 5 và 13 có diện tích sàn xây dựng 3.762,8m^2/tầng, cao 3,3m/tầng, bố trí các căn hộ chung cư, khoảng giữa 2 đơn nguyên (trục 11 đến trục 12) liên kết với nhau bởi không gian sân chơi và lánh nạn.

Tầng điển hình từ tầng 6 đến tầng 31 (trừ tầng 5 và 13) có diện tích sàn xây dựng 3.618,4m^2/tầng, cao 3,3m/tầng, bố trí các căn hộ chung cư.

Tầng 32 có diện tích sàn xây dựng 3.078,8m^2, cao 3,3m, bố trí các căn hộ chung cư và vườn mái ngoài nhà. Tầng 33 có diện tích sàn xây dựng 2.560,6m^2, tầng 34 có diện tích sàn xây dựng 1.717,3m^2, tầng 35 có diện tích sàn xây dựng 1.229,6m^2, cao 3,3m/tầng, bố trí các căn hộ chung cư và vườn mái ngoài nhà.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 277,8m^2, cao 4,1m, bố trí các khu kỹ thuật của công trình.

4.1.2. Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện:

Khu Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện được xây dựng trên phần hầm chung mở rộng sát ranh giới của ô đất. Phần hầm chung quy mô 03 tầng với diện tích sàn xây dựng 15.000m^2/tầng, mặt bằng bố trí các khu kỹ thuật và để xe của công trình. Tầng hầm 1 phần bên dưới khu Trung tâm thương mại cao 4,5m, phần bên dưới khu Trung tâm tổ chức sự kiện cao 6,9m, phần hầm mở rộng ngoài nhà và bên dưới tuyến đường giao thông nội bộ cao 3,5-3,65m. Tầng hầm 2 và tầng hầm 3 cao 3,2m/tầng.

a. Trung tâm thương mại:

Trung tâm thương mại có quy mô 04 tầng + 01 tầng lửng kỹ thuật + 01 tầng kỹ thuật mái. Chiều cao của công trình là 29,3m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái, cốt ±0,00 cao hơn cốt sân 0,5m). Tổng diện tích sàn xây dựng của công trình (không kể tầng hầm, tầng kỹ thuật mái) là 24.702m^2.

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 6.000m^2, cao 6,2m, bố trí sảnh trung tâm thương mại, khu siêu thị, khu kỹ thuật và phụ trợ.

Tầng 2 có diện tích sàn xây dựng 5.740m^2, tầng 3 có diện tích sàn xây dựng 6.000m^2, cao 5,1m/tầng, bố trí khu trung tâm thương mại.

Tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 6.000m^2, cao 9,1m, bố trí khu chiếu phim. Tầng lửng kỹ thuật được bố trí bên trong tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 962m^2, cao 4,3m.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 339,46m^2, cao 3,3m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật.

b. Trung tâm tổ chức sự kiện:

Trung tâm tổ chức sự kiện có quy mô 03 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái. Chiều cao của công trình là 24,2m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật). Tổng diện tích sàn xây dựng của công trình (không kể tầng hầm, tầng kỹ thuật mái) là 4.659m^2.

Tầng 1 đến tầng 3 có diện tích sàn xây dựng 1.553m^2/tầng, cao 6,0m/tầng, bố trí sảnh đón, phòng tiệc, hội thảo và khu phụ trợ.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 120,54m^2, cao 3,3m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật.

4.1.3. Trường trung học cơ sở:

Tổng mặt bằng công trình bố trí 02 khối chức năng: Khối nhà học và khối nhà đa năng kết nối với nhau qua hành lang cầu. Tổng diện tích sàn xây dựng của các hạng mục công trình (không kể tầng kỹ thuật mái) là 6.143m^2. Khuôn viên của công trình được đầu tư xây dựng cổng, hàng rào, khu đỗ xe, sân đường, bồn hoa cây xanh ngoài nhà.

a. Khối nhà học:

Nhà học có diện tích xây dựng 1.360,2m^2; có quy mô xây dựng 04 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái, cao 19,05m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật).

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 1.360,2m^2, cao 3,9m, bố trí sảnh đón, khu hiệu bộ, các phòng thí nghiệm, khu phụ trợ, kỹ thuật; sân chơi giữa nhà có diện tích 323,9m^2.

Tầng 2 và tầng 3 có diện tích sàn xây dựng 1.360,2m^2, cao 3,9m, bố trí phòng học, phòng thực hành, thí nghiệm.

Tầng 4 có diện tích sàn xây dựng 1.360,2m^2, cao 3,9m, bố trí hội trường, thư viện, phòng truyền thống, khu bếp, phòng ăn.

Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 44,8m^2, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật của công trình.

b. Khối nhà đa năng: có quy mô xây dựng 01 tầng, cao 8,75m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật); có diện tích sàn xây dựng 378m^2, bố trí khu luyện tập thể thao trong nhà, khu phụ trợ. Sảnh và hành lang cầu kết nối 2 khối có diện tích xây dựng 323,8m^2.

4.1.4. Khu văn phòng:

Công trình có quy mô 06 tầng và 01 tầng kỹ thuật mái, cao 24,75m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của tầng kỹ thuật). Diện tích xây dựng 550m^2; tổng diện tích sàn xây dựng của công trình (không kể tầng kỹ thuật mái) là 3.246m^2.

Tầng 1 có diện tích sàn xây dựng 541m^2, cao 3,6m, bố trí sảnh đón, khu kỹ thuật và khu để xe. Từ tầng 2 đến tầng 6 có diện tích sàn xây dựng 541m^2/tầng, cao 3,6m/tầng, bố trí khu văn phòng và khu phụ trợ. Tầng kỹ thuật mái có diện tích sàn xây dựng 78,6m^2, cao 3,0m, bố trí tum thang và các khu kỹ thuật của công trình.

4.1.5. Khu nhà ở thấp tầng

Dự án có 09 căn hộ thấp tầng, trong đó: 02 căn hộ ở liên kế, 07 căn hộ ở biệt thự. Các căn hộ được xây dựng theo 05 mẫu thiết kế điển hình.

a. Căn hộ liên kế R1A (số lượng 01 căn):

- Diện tích của khu đất: 60,2m^2
- Diện tích xây dựng: 49,9m^2
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 214,6m^2
- Tầng cao: 04 tầng + 01 tum thang
- Chiều cao: 17,25m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình).

b. Căn hộ liên kế R1B (số lượng 01 căn):

- Diện tích của khu đất: 60,1m^2
- Diện tích xây dựng: 52,5m^2
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 223,4m^2
- Tầng cao: 04 tầng + 01 tum thang
- Chiều cao: 17,25m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình).

c. Căn hộ biệt thự V1 (số lượng 01 căn):

- Diện tích của khu đất: 531,3m^2
- Diện tích xây dựng: 217m^2
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 797,1m^2
- Tầng cao: 04 tầng + 01 tum thang (bao gồm cả tầng lửng)
- Chiều cao: 16,6m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình).

d. Căn hộ biệt thự V2 (số lượng 04 căn):

- Diện tích của khu đất: 251,2m^2
- Diện tích xây dựng: 118,3m^2
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 365,9m^2
- Tầng cao: 03 tầng + 01 tum thang
- Chiều cao: 14,7m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình).

e. Căn hộ biệt thự V3 (số lượng 02 căn):

- Diện tích của khu đất: 244,3m^2
- Diện tích xây dựng: 104m^2
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 413,2m^2
- Tầng cao: 04 tầng + 01 tum thang

- Chiều cao: 16,75m (tính từ cốt mặt sân ngoài nhà đến đỉnh tường chắn mái của công trình).

4.2.Thiết kế kết cấu:

4.2.1. Nhà chung cư cao tầng:

Kết cấu móng sử cọc khoan nhồi đường kính D800, D1200 và D1500; Cọc D800 chiều dài 43,2m, mũi cọc tựa vào lớp số 08 (cuội sỏi) lớn hơn 2m, sức chịu tải dự kiến 600 tấn; Cọc D1200 chiều dài 45,2m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 4m, sức chịu tải dự kiến 1300 tấn; Cọc D1500 chiều dài 45,2m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 4m, sức chịu tải dự kiến 2000 tấn. Đài cọc có chiều cao 1000, 1500, 1800, 2500, 3000mm. Tường vây có bề dày 600mm, chiều sâu 19,2m, chân tường vây đặt vào lớp 06 (cát nhỏ chặt vừa). Sàn tầng hầm 03 dày 400mm.

Kết cấu chịu lực là hệ kết cấu khung vách bê tông cốt thép toàn khối đổ tại chỗ. Kích thước các cấu kiện như sau: Cột tiết diện 400x1000, 400x500, 300x600, 800x1200, 800x900, 1000x1200mm; vách có bề dày 400, 300mm; lõi thang máy có bề dày là 800, 500, 300mm; dầm có tiết diện 220x500, 250x500, 300x500, 300x650, 300x700, 300x1150, 400x500, 400x600, 400x1000, 500x320, 500x500, 500x600, 800x500, 800x2000, 1000x320, 1000x400, 1000x500, 1000x600, 1000x2000, 1050x600, 1100x2000, 1200x400, 1200x600, 1200x650, 1500x320, 1500x500, 1800x320, 1800x400, 1800x500, 1800x700mm; sàn có chiều dày 150, 180, 200, 220, 250, 270, 300, 320mm.

4.2.2. Trung tâm thương mại, Trung tâm tổ chức tiệc cưới:

Kết cấu móng sử dụng cọc khoan nhồi đường kính D1000, D1200, D1500; Cọc D1000 chiều dài 38,9m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 3m, sức chịu tải dự kiến 1000 tấn; Cọc D1200 chiều dài 39,9m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 4m, sức chịu tải dự kiến 1300 tấn; Cọc D1500 chiều dài 39,9m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 4m, sức chịu tải dự kiến 1800 tấn. Đài cọc có chiều cao 1000, 1500, 2800mm; Tường vây chiều dày 600mm, chiều sâu 20m. Sàn tầng hầm 03 có chiều dày 500mm.

Kết cấu chịu lực là hệ kết cấu khung vách bê tông cốt thép toàn khối đổ tại chỗ kết hợp với dầm sàn ứng lực trước. Kích thước các cấu kiện như sau: cột có tiết diện 220x220, 220x500, 300x300, 300x500mm, 300x800, 500x600, 500x900, 600x700, 800x800, 1000x1200mm; vách có bề dày 220mm; dầm có kích thước 220x500, 300x500, 400x500, 600x500, 1000x500, 1400x500, 2000x500mm; sàn có chiều dày 180, 200, 220mm.

4.2.3. Trường trung học cơ sở:

Kết cấu móng sử cọc khoan nhồi đường kính D600, D800; Cọc D600 chiều dài 42,4m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 1,5m, sức chịu tải dự kiến 260 tấn; Cọc D800 chiều dài 42,4m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn

2m, sức chịu tải dự kiến 550 tấn. Đài cọc có chiều cao 1000mm; các đài cọc liên kết với nhau bằng hệ giằng móng kích thước 300x600mm.

Kết cấu chịu lực là hệ kết cấu khung vách bê tông cốt thép toàn khối đổ tại chỗ. Kích thước các cấu kiện như sau: cột có tiết diện 220x300, 450x1000, 450x1200, 600x600mm; dầm có kích thước 150x300, 220x300, 220x450, 220x500, 250x600, 300x500, 300x600mm; sàn có chiều dày 100, 120mm.

4.2.4. Khu văn phòng:

Kết cấu móng sử dụng cọc khoan nhồi đường kính D600, D800; Cọc D600 chiều dài 42,4m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 1,5m, sức chịu tải dự kiến 260 tấn; Cọc D800 chiều dài 42,4m, mũi cọc tựa vào lớp 08 (cuội sỏi) lớn hơn 2m, sức chịu tải dự kiến 550 tấn. Đài cọc có chiều cao 1000mm; ác đài cọc liên kết với nhau bằng hệ giằng móng kích thước 300x600mm.

Kết cấu chịu lực là hệ kết cấu khung vách bê tông cốt thép toàn khối đổ tại chỗ. Kích thước các cấu kiện như sau: cột có tiết diện 250x600, 250x380, 250x400, 250x600, 300x300, 300x600, 600x600mm; dầm có kích thước 220x500, 250x400, 250x500, 300x500, 600x600mm; sàn có chiều dày 120mm.

4.2.5. Khu nhà ở thấp tầng:

Kết cấu móng sử cọc ép đường kính D350, D400; Cọc D350 chiều dài 20m, sức chịu tải dự kiến 65 tấn; Cọc D400 chiều dài cọc là 20m, sức chịu tải dự kiến 85 tấn. Đài cọc có chiều cao 600, 800mm; các đài cọc liên kết với nhau bằng hệ giằng móng kich thước 250x500, 250x700mm.

Kết cấu chịu lực là hệ kết cấu khung vách bê tông cốt thép toàn khối đổ tại chỗ. Kích thước các cấu kiện như sau: cột có tiết diện 220x220, 220x400mm; dầm có kích thước 220x300, 220x400mm; sàn có chiều dày 120mm.

4.3.Các hệ thống kỹ thuật của công trình:

4.3.1. Phương án cấp điện:

Nguồn điện cấp cho các hạng mục công trình được lấy từ đường dây 22kV của khu vực đến dự án qua điểm đấu nối trên đường Phan Văn Trường. Dự án bố trí 03 điểm đặt trạm biến áp trong khu vực xây dựng công trình.

Trạm biến áp số 1 đặt tại tầng hầm 1 của khu Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện, sử dụng 03 máy biến áp khô công suất 2x2.000kVA (cấp nguồn cho phần ngầm và khu Trung tâm thương mại)và 1x1.000kVA (cấp nguồn cho Trung tâm tổ chức sự kiện). Khu Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện sử dụng 03 máy phát điện dự phòng công suất 3x1.600kVA để cấp nguồn cho các phụ tải ưu tiên khi mất điện lưới. Hai nguồn điện được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

Trạm biến áp số 2 đặt tại khuôn viên khu đất xây dựng Trường Trung học cơ sở, sử dụng 01 máy biến áp làm mát bằng dầu công suất 800kVA (cấp nguồn cho khu văn phòng, Trường Trung học cơ sở, tủ phân phối ngoài nhà cấp điện

cho các căn hộ thấp tầng, tủ điện chiếu sáng ngoài nhà). Từ tủ điện hạ thế của máy biến áp, nguồn điện được cấp đến từng hạng mục công trình bằng cáp ngầm.Khu văn phòng sử dụng máy phát điện dự phòng công suất 350kVA. Trường Trung học cơ sở sử dụng máy phát điện dự phòng công suất 400kVA. Nguồn điện dự phòng được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

Trạm biến áp số 3 đặt tại tầng hầm 1 của khối Nhà chung cư, sử dụng 04 máy biến áp khô công suất 4x1.600kVA (cấp nguồn cho khối Nhà chung cư). Khối Nhà chung cư sử dụng 02 máy phát điện dự phòng công suất 2x800kVA để cấp nguồn cho các phụ tải ưu tiên khi mất điện lưới. Hai nguồn điện được chuyển đổi bằng bộ chuyển mạch tự động ATS.

4.3.2. Phương án cấp nước:

Nguồn cấp nước cho dự án được lấy từ đường ống trên đường Xuân Thủy vào mạng cấp nước ngoài nhà. Từ mạng cấp nước ngoài nhà, nguồn nước được dẫn đến bể nước ngầm của từng hạng mục công trình và bơm tăng áp lên bể nước mái để cấp đến các điểm tiêu thụ.

Nhà chung cư sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 950m^3 và 02 bể nước dự trữ mái với thể tích 2x100m^3/bể.

Các căn hộ thấp tầng sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 4m^3 - 6m^3 và bể dự trữ nước mái với thể tích 2m^3 - 4m^3.

Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 200m^3 và mỗi công trình sử dụng 01 bể nước dự trữ mái với thể tích 20m^3/bể.

Trường học sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 75m^3 và bể dự trữ nước mái với thể tích 20m^3.

Khu văn phòng sử dụng 01 bể dự trữ nước ngầm với thể tích 16m^3 và bể dự trữ nước mái với thể tích 5m^3.

4.3.3. Phương án thoát nước:

Hệ thống thoát nước của công trình được đấu nối vào mạng thoát nước chung của thành phố trên đường Xuân Thủy. Nước thải của dự án được xử lý cục bộ tại các hạng mục công trình và đạt quy chuẩn kỹ thuật trước khi thoát vào hệ thống chung của thành phố.

Tại các hạng mục công trình, hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước thải. Nước mưa từ mái, ban công, lô gia, sân đường ngoài nhà được thu theo trục ống đứng, rãnh thu về các hố ga và thoát vào mạng lưới cống chung của dự án.Nước thải trong công trình được phân loại và dẫn theo trục ống đứng về các bể xử lý. Nước thải đen được thu gom bằng các trục ống đứng về các bể tự hoại tại từng hạng mục công trình. Nước thải xám được thu gom bằng các trục ống đứng thu bể xử lý nước thải trước khi thoát vào mạng lưới cống chung của dự án.

4.3.4. Các hệ thống kỹ thuật khác bao gồm: điều hòa không khí và thông gió, chiếu sáng, chống sét, báo cháy và chữa cháy, thông tin liên lạc... được thiết kế đồng bộ, đáp ứng yêu cầu sử dụng và vận hành công trình.

III. Tổng hợp kết quả thẩm tra thiết kế xây dựng:

- Các đơn vị, cá nhân chủ trì thực hiện khảo sát địa chất, tư vấn thiết kế có đủ hồ sơ năng lực và tư cách pháp nhân hành nghề thiết kế.

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật cơ bản phù hợp với thiết kế cơ sở đã được phê duyệt, một số điều chỉnh so với thiết kế cơ sở được nêu tại mục V.5.1.

- Thiết kế đã tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và các quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình.

- Giải pháp thiết kế về cơ bản hợp lý, phù hợp với công năng sử dụng của công trình. Hệ kết cấu đảm bảo an toàn chịu lực và đảm bảo an toàn công trình lân cận.

- Hồ sơ thiết kế phòng cháy chữa cháy đã được thẩm duyệt, Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt theo quy định.

IV. Kết quả thẩm định thiết kế xây dựng:

1. Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế; năng lực cá nhân thực hiện thẩm tra thiết kế:

- Đơn vị khảo sát địa chất: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư kiểm định và xây dựng Hà Nội là đơn vị có đủ tư cách pháp nhân và năng lực hành nghề; chủ trì khảo sát đủ điều kiện năng lực theo quy định (nêu tại báo cáo thẩm tra mục IV.4.1.2). Chủ đầu tư lưu ý đốc thúc đơn vị khảo sát địa chất hoàn thiện thủ tục cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng (đã nộp hồ sơ theo Phiếu tiếp nhận hồ sơ số 3604/PN ngày 14/6/2018) để đảm bảo theo quy định.

- Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH thiết kế Châu Á Kume (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00006793 ngày 22/12/2017), Liên danh Công ty Tập đoàn IDT và Công ty Cổ phần IDT Việt Nam (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00006812 ngày 22/12/2017) là đơn vị có đủ tư cách pháp nhân, năng lực hành nghề; các chủ trì thiết kế đủ điều kiện năng lực theo quy định (được nêu tại báo cáo thẩm tra mục IV.4.1.2).

- Đơn vị tư vấn thẩm tra: Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00001977 ngày 16/6/2017) có các chủ trì thẩm tra như sau:

+/ Chủ trì thẩm tra kiến trúc: KTS. Nguyễn Trung Thành (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế kiến trúc công trình số BXD-00010637 do Bộ Xây dựng cấp ngày 25/10/2017), KTS. Đỗ Quỳnh Diệp (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế kiến trúc công trình số BXD-00010787 do Bộ Xây dựng cấp ngày 25/10/2017) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thẩm tra kết cấu: KS. Nguyễn Đình Dinh (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế kết cấu công trình dân dụng và công nghiệp số BXD-00010646 do Bộ Xây dựng cấp ngày 25/10/2017), KS. Hoàng Xuân Lộc (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế kết cấu công trình dân dụng và công nghiệp số BXD-00010861 do Bộ Xây dựng cấp ngày 25/10/2017) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thẩm tra điện: KS. Nguyễn Duy Hà đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế điện - cơ điện công trình số BXD-00010653 do Bộ Xây dựng cấp ngày 25/10/2017).

+/ Chủ trì thẩm tra điện nhẹ: KS. Đỗ Duy Thế đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế hệ thống thông tin liên lạc trong công trình dân dụng, công nghiệp số KS-02193-1278 do Sở Xây dựng tỉnh Hà Giang cấp ngày 24/11/2015).

+/ Chủ trì thẩm tra cấp - thoát nước: KS. Nguyễn Chí Chính đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế cấp thoát nước công trình số BXD-00010655 do Bộ Xây dựng cấp ngày 25/10/2017).

+/ Chủ trì thẩm tra ĐHKK thông gió: KS. Đặng Xuân Phú đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề Thiết kế thông gió và cấp thoát nhiệt công trình số BXD-00010652 do Bộ Xây dựng cấp ngày 25/10/2017).

2. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng bước sau so với thiết kế xây dựng bước trước: hồ sơ thiết kế về cơ bản phù hợp với thiết kế cơ sở đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 và được chủ đầu tư phê duyệt tại Quyết định số 77/QĐ-HĐQT ngày 15/6/2018. Một số nội dung điều chỉnh thiết kế được nêu tại mục V.5.1 báo cáo thẩm tra do triển khai chi tiết và để phù hợp với yêu cầu phòng cháy chữa cháy là có thể xem xét, chấp thuận.

3. Sự hợp lý của các giải pháp thiết kế xây dựng công trình: giải pháp thiết kế kiến trúc và hệ thống kỹ thuật được chủ đầu tư lựa chọn cơ bản phù hợp với mục tiêu đầu tư của dự án, quy mô và công năng của công trình. Giải pháp thiết kế kết cấu hợp lý, thông dụng, được nghiên cứu dựa trên quá trình khảo sát và phù hợp với điều kiện địa chất tại địa điểm xây dựng công trình.

4. Sự tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình: hồ sơ thiết kế phù hợp với các các quy chuẩn kỹ thuật, các tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho cho công trình. Trong quá trình triển khai, chủ đầu tư cần lưu ý bố trí các chi tiết, chỉ dẫn để đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng theo QCVN 10:2014/BXD; sử dụng vật liệu xây dựng không nung theo đúng tỷ lệ quy định tại Thông tư số 13/2017/TT-BXD ngày 08/12/2017 của Bộ Xây dựng.

5. 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 của công trình

lân cận: căn cứ báo cáo kết quả thẩm tra mục V.5.3, giải pháp thiết kế phù hợp với quy mô, công năng sử dụng của công trình; hệ kết cấu, các cấu kiện đã được tính toán, kiểm tra và kết luận hệ kết cấu đảm bảo an toàn chịu lực và an toàn cho công trình lân cận.

6. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ:

Thiết kế phòng cháy, chữa cháy công trình đã được thẩm duyệt và cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08/02/2018 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an.

Dự án đã thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

V. Kết luận và kiến nghị:

Hồ sơ thiết kế kỹ thuật các công trình thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán đủ điều kiện để chủ đầu tư trình phê duyệt; trước khi chuyển sang bước tiếp theo, đề nghị chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thiết kế xem xét, điều chỉnh cho phù hợp một số ý kiến của tư vấn thẩm tra. Khi thực hiện cần lưu ý:

- Khi triển khai xây dựng chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan để xác định mốc giới ô đất; xác định ranh giới xây dựng phần ngầm, phần đế và phần thân của công trình tuân thủ theo đúng chỉ tiêu kỹ thuật, quy hoạch xây dựng được phê duyệt và chịu trách nhiệm với những công việc xác định này; lưu ý nội dung thẩm định thiết kế xây dựng công trình nêu trên chỉ được thực hiện trong phạm vi ranh giới của dự án, chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan có liên quan để đảm bảo đáp ứng yêu cầu về khớp nối hạ tầng kỹ thuật của khu vực trong và ngoài dự án, đặc biệt là đối với khả năng đáp ứng chỗ đỗ xe, đáp ứng giao thông và thoát nước khi đưa công trình vào khai thác, sử dụng;

- Sau khi có kết quả thí nghiệm hiện trường kiểm tra sức chịu tải của cọc, chủ đầu tư gửi kết quả cho đơn vị tư vấn thiết kế để đối chiếu, kiểm tra lại về sức chịu tải của cọc đảm bảo an toàn cho công trình;

- Chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu thi công nghiên cứu, lập biện pháp thi công công trình cụ thể và được thẩm tra để có thể kết luận đảm bảo an toàn cho công trình và công trình lân cận trước khi tổ chức thực hiện;

- Đề nghị tư vấn thiết kế nghiên cứu, bổ sung thiết kế hệ thống quan trắc chuyển vị công trình (độ lún, chuyển vị ngang,...), có đề ra các biện pháp xử lý khi các giá trị này lớn hơn giá trị cho phép;

- Chủ đầu tư và tư vấn thiết kế cần lưu ý, rà soát, điều chỉnh các chi tiết thiết kế đảm bảo phù hợp theo QCXDVN 05:2008/BXD Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe để đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng; sử dụng vật liệu và trang thiết bị công trình đảm bảo yêu cầu theo QCVN

09:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;

- Chủ đầu tư lựa chọn công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt và đảm bảo thu gom triệt để, xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực;

- Khi triển khai thi công xây dựng công trình cần lưu ý các giải pháp chống thấm cho các hạng mục tầng hầm, bể nước ngầm và bể nước thải để đảm bảo trong quá trình sử dụng không xảy ra hiện tượng rò rỉ, thấm nước ra bên ngoài;

- Hệ kết cấu công trình có nhiều cấu kiện nhịp lớn, cấu kiện bê tông khối lớn, chủ đầu tư cần giám sát chặt chẽ quá trình thi công để đảm bảo yêu cầu thiết kế và yêu cầu an toàn chịu lực của công trình;

- Trong quá trình thi công xây dựng, chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp thi công đảm bảo vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn thi công cho công trình và công trình lân cận;

- Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chính xác và hợp pháp của số liệu, hồ sơ thiết kế trình thẩm định.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật các công trình thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- Lưu: VP, QLTK$_{NMH}$.

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 4106/QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 10 tháng 8 năm 2018*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc thu hồi 39.662m2 đất tại 122-124 đường Xuân Thuỷ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy do Tổng Công ty Vận tải Hà Nội quản lý, sử dụng; giao cho Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ để thực hiện dự án khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (đợt 1)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai năm 2013 và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai năm 2013;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-UBND ngày 31/3/2017 của UBND Thành phố ban hành quy định một số nội dung về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 258/QĐ-UBND ngày 12/01/2018 của UBND Thành phố phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2018 quận Cầu Giấy.

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 6049/TTr-STNMT-CCQLĐĐ ngày 27 tháng 7 năm 2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. 1. Thu hồi 39.662m2 *(Ba mươi chín nghìn, sáu trăm sáu mươi hai mét vuông)* đất tại 122-124 đường Xuân Thuỷ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy do Tổng Công ty Vận tải Hà Nội quản lý, sử dụng theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BB 916104 ngày 28/12/2010; giao cho Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ (Doanh nghiệp dự án được thành lập bởi Tổng Công ty Vận tải Hà Nội và các cổ đông) để thực hiện dự án khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (đợt 1) theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố và Quyết định phê duyệt dự án số 77/QĐ-HĐQT ngày 06/11/2017 của Hội đồng quản trị Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thuỷ.

Vị trí, ranh giới, diện tích khu đất được xác định tại Bản vẽ Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 do Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume đề xuất, được Sở Quy hoạch - Kiến trúc chấp thuận tại Văn bản số 4366/QHKH-TMB-PAKT–P1 ngày 07/7/2017, Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận tại bản vẽ Quy hoạch tổng mặt bằng ngày 27/7/2018. Trong tổng số 39.662m2 đất, có:

- 10.416,8 m2 đất (thửa 2, 3,6) làm nhà ở cao tầng và tầng hầm mở rộng theo quy hoạch; trong đó:

+ 3.875m2 đất (thửa 2) là diện tích xây dựng công trình nhà ở cao tầng theo quy hoạch; hình thức thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; thời hạn sử dụng đất: Kể từ ngày ký Quyết định này đến ngày 14/6/2068 (ngày hết thời hạn hoạt động của dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố); Người mua nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất được sử dụng ổn định lâu dài;

+ 6.541,8 m2 đất (thửa 3, 6) để xây dựng tầng hầm mở rộng khu nhà ở cao tầng, phía trên có sảnh, sân, đường nội bộ, cây xanh; Công ty có trách nhiệm xây dựng hạ tầng kỹ thuật, duy tu, bảo trì, quản lý vận hành theo quy định; hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; thời hạn thuê đất: Kể từ ngày ký Quyết định này đến ngày 14/6/2068 (ngày hết thời hạn hoạt động của dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố);

- 2.145.9m2 đất (thửa: 10, 11) để làm nhà ở thấp tầng; hình thức thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; thời hạn sử dụng đất: Kể từ ngày ký Quyết định này đến ngày 14/6/2068 (ngày hết thời hạn hoạt động của dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố); Người mua đất, nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất được sử dụng ổn định lâu dài;

- 7.368,6m2 đất (thửa: 21, 22) để xây dựng trung tâm thương mại, trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới; Trong đó:

+ 1.553,1m2 đất (thửa: 21) để xây dựng trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới;

+ 5.815,5 m2 (thửa 22) đất để xây dựng trung tâm thương mại;

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; thời hạn thuê đất: Kể từ ngày ký Quyết định này đến ngày 14/6/2068 (ngày hết thời hạn hoạt động của dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố);

- 6.426,8 m2 đất (thửa: 23) xây dựng tầng hầm mở rộng trung tâm thương mại, trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới; phía trên làm sân, đường nội bộ, cây xanh, Công ty có trách nhiệm xây dựng hạ tầng kỹ thuật, duy tu, bảo trì, quản lý vận hành theo quy định; hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; thời hạn thuê đất: Kể từ ngày ký Quyết định này đến ngày 14/6/2068 (ngày hết thời hạn hoạt động của dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố);

- 5.250,0 m2 đất (thửa: 13, 14, 15, 16, 17) để làm trường học (TH) trong đó diện tích xây dựng công trình là 2.062m2 đất (thửa: 13, 15, 16); hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; thời hạn thuê đất: Kể từ ngày ký Quyết định này đến ngày 14/6/2068 (ngày hết thời hạn hoạt động của dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố);

- 1.251,0 m2 đất (thửa: 8, 9) để làm Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy; Công ty có trách nhiệm đầu tư, xây dựng công trình, sau khi hoàn thành

bàn giao cho UBND quận Cầu Giấy không bồi hoàn chi phí đầu tư xây dựng theo quy định; Trong đó:

+ 549,1 m2 đất (thửa 9) để xây dựng công trình;

+ 701,9 m2 đất (thửa 8) làm sân đường nội bộ;

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất;

- 2.496,6 m2 đất (thửa: 4, 7, 12, 18, 20, 27) để làm sân, đường nội bộ, cây xanh Công ty có trách nhiệm xây dựng hạ tầng kỹ thuật, duy tu, bảo trì bàn giao cho Chính quyền địa phương quản lý theo quy định; hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất;

- 4.306,3m2 đất (thửa: 1, 5, 19) để mở đường theo quy hoạch, Công ty có trách nhiệm làm đường theo quy hoạch và bàn giao cho cơ quan chuyên ngành quản lý; hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất.

Điều 2. Căn cứ Điều 1 của Quyết định này, Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ có trách nhiệm:

1. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để xác định đơn giá thu tiền sử dụng đất, tiền thuê đất sát với giá chuyển nhượng quyền sử dụng đất thực tế trên thị trường tại thời điểm chuyển mục đích sử dụng đất; làm thủ tục ký hợp đồng thuê đất;

2. Liên hệ với Sở Xây dựng kiểm tra, hướng dẫn về phát triển nhà ở xã hội đối với dự án và thực hiện nghĩa vụ phát triển nhà ở xã hội (nếu có) theo đúng quy định;

3. Phối hợp với Tổng Công ty Vận tải Hà Nội liên hệ với Cục thuế Hà Nội để nộp truy thu tiền thuê đất còn thiếu (nếu có) tại khu đất 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy theo quy định;

4. Liên hệ với Cục thuế Hà Nội để nộp tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, nghĩa vụ phát triển nhà ở xã hội với Nhà nước (nếu có) theo quy định;

5. Sau khi hoàn thành xong khoản 1, 2, 3, 4 Điều này, liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để làm thủ tục bàn giao mốc giới khu đất trên bản đồ và ngoài thực địa; thanh lý hợp đồng thuê đất đã ký, làm thủ tục đăng ký biến động về sử dụng đất trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BB 916104 ngày 28/12/2010 và hướng dẫn thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất theo quy định;

6. Liên hệ với Sở Xây dựng để hướng dẫn cấp Giấy phép xây dựng và thực hiện xây dựng theo quy định;

7. Liên hệ với UBND quận Cầu Giấy để hoàn thành công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư đối với diện tích đất 1.846,2 m2 đất (nằm ngoài Giấy chứng nhận đã cấp cho Tổng Công ty Vận tải Hà Nội và thuộc ranh giới dự án đã được duyệt) và hoàn thiện hồ sơ, báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường trình UBND Thành phố quyết định theo quy định;

8. Định vị và xây dựng công trình theo đúng quy hoạch tổng mặt bằng, phương án kiến trúc đã được phê duyệt; đo vẽ hoàn công sau khi xây dựng công trình làm cơ sở cho việc cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo quy định;

9. Sau khi đủ điều kiện bán nhà, liên hệ với Văn phòng đăng ký đất đai Hà Nội làm thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở cho người mua nhà ở theo quy định; thực hiện bàn giao căn hộ, trao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho người mua nhà;

10. Sử dụng đúng mục đích, nội dung quy định tại Điều 1 Quyết định này; thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về quản lý đầu tư, xây dựng và môi trường.

Điều 3. Trách nhiệm của các ngành, các cấp:

1. Các Sở, Ngành: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Quy hoạch - Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư, Cục Thuế Hà Nội, UBND quận Cầu Giấy hướng dẫn Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ thực hiện các nghĩa vụ quy định tại Điều 2 Quyết định này theo chức năng nhiệm vụ quản lý nhà nước và quản lý chuyên ngành;

2. UBND: quận Cầu Giấy, phường Dịch Vọng Hậu thường xuyên kiểm tra việc sử dụng đất, xây dựng công trình và bảo vệ môi trường của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ; kịp thời phát hiện, xử lý những vi phạm theo thẩm quyền, báo cáo UBND Thành phố.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Trong thời hạn 12 tháng liên tục kể từ khi nhận bàn giao đất trên thực địa, Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ phải đưa đất vào sử dụng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư kể từ khi nhận bàn giao đất trên thực địa thì Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền thuê đất đối với thời gian chậm tiến độ thực hiện dự án trong thời gian này; hết thời hạn được gia hạn mà Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ vẫn chưa đưa đất vào sử dụng hoặc sử dụng đất không đúng nội dung ghi tại Điều 1 Quyết định này thì UBND Thành phố thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Quy hoạch Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư; Cục trưởng Cục Thuế; Giám đốc Văn phòng đăng ký đất đai Hà Nội; Chủ tịch UBND: quận Cầu Giấy, phường Dịch Vọng Hậu; Tổng Giám đốc Tổng Công ty Vận tải Hà Nội; Chủ tịch Hội đồng quản trị Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thuỷ và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như điều 5;
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- PCT UBNDTP Nguyễn Quốc Hùng;
- VPUB: PCVP Phạm Chí Công, P.ĐT;
- Lưu: VT. (18)

(41150/18)-Dũng

TM.ỦY BAN NHÂN DÂN
KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Quốc Hùng

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ XÂY DỰNG

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 10 năm 2018

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số: 90 /GPXD

1. Cấp cho: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.

Địa chỉ: 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

2. Được phép xây dựng: Các công trình thuộc dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại số 122 -124 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội.

+ Theo thiết kế: Hồ sơ thiết kế bản vẽ kỹ thuật hạng mục: Trung tâm thương mại và tiệc cưới; Chung cư cao tầng; Trường trung học cơ sở, văn phòng, nhà ở thấp tầng thuộc dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại số 122 -124 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, đã được Cục quản lý hoạt động Xây dựng – Bộ Xây dựng thẩm định tại Văn bản số 361/HĐXD-QLKT ngày 28/06/2018;

+ Do: Công ty TNHH thiết kế Châu Á Kume, Liên danh Công ty Tập đoàn IDT và Công ty Cổ phần IDT Việt Nam lập;

+ Đơn vị thẩm tra: Viện Khoa học công nghệ xây dựng;

+ Đơn vị thẩm định: Cục quản lý hoạt động Xây dựng – Bộ Xây dựng;

+ Vị trí xây dựng: Số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Gồm các công trình sau:

A. Công trình Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1A+1B):

- Tầng hầm (03 tầng hầm) diện tích sàn xây dựng khoảng 15.000m2/tầng.

*** Công trình Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A).**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,5m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 41,6%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 1,6 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 6000 m^2;

+ Tổng diện tích sàn khoảng: 24.702 m^2 (không bao gồm diện tích tầng hầm, tầng kỹ thuật mái);

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 28,8m;

+ Chiều sâu công trình (tính từ cốt +0.00 đến cốt sàn tầng hầm 3): 10,9m;

+ Số tầng: 04 tầng nổi + 3 tầng hầm.

*** Công trình Tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B).**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +2,9m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 41,6%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 1,6 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1: 1.553 m^2;

+ Tổng diện tích sàn khoảng: 4.659 m^2 (không bao gồm diện tích tầng hầm, tầng kỹ thuật mái);

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 24,2m;

+ Chiều sâu công trình (tính từ cốt +0.00 đến cốt sàn tầng hầm 3): 13,3m;

+ Số tầng: 03 tầng nổi + 3 tầng hầm.

B. Công trình Chung cư cao tầng (ký hiệu 2).

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 37,7%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 11,9 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1: 3.707 m^2;

+ Diện tích sàn xây dựng tầng hầm (03 tầng) khoảng: 10.406m2/tầng;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng tầng nổi khoảng: 121.923 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 122,75m;

+ Chiều sâu công trình (tính từ cốt +0.00 đến cốt sàn tầng hầm 3): 10,9m;

+ Số tầng: 35 tầng nổi + tum thang kỹ thuật + 03 tầng hầm.

C. Công trình Văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A).

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,15m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 44%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng : 2,6 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1: 550 m^2;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng: 3.246 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 24,3m;

+ Số tầng: 06 tầng nổi.

D. Công trình Nhà ở thấp tầng (ký hiệu 3B): Tổng số 09 căn hộ, bao gồm các mẫu nhà sau:

*** Nhà ở biệt thự V1 (tổng số 01 căn):**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 40%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 1,5 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 215 m^2;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng: 797,1 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 16,15m;

+ Số tầng: 04 tầng nổi + 01 tum thang.

*** Nhà ở biệt thự V2 (tổng số 04 căn):**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 38 %;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 1,5 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 94 m^2;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng: 365,9 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 13,8 m;

+ Số tầng: 04 tầng (đã bao gồm 01 tum thang).

*** Nhà ở biệt thự V3 (tổng số 02 căn):**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 45%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 1,7 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 101,3 m^2;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng: 413,2 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 15,85 m;

+ Số tầng: 04 tầng nổi + 01 tum thang.

*** Căn hộ liên kế R1A (tổng số 01 căn):**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 83%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 3,6 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 49,9 m^2;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng: 214,6 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 16,35 m;

+ Số tầng: 04 tầng nổi + 01 tum thang.

*** Căn hộ liên kế R1B (tổng số 01 căn):**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 83%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 3,7 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 50,1 m^2;

+ Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng: 223,4 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 16,35 m;

+ Số tầng: 04 tầng nổi + 01 tum thang.

E. Công trình Trường học (Trung học cơ sở - ký hiệu 4): Gồm 02 công trình:

*** Khối lớp học và hiệu bộ.**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 39,2%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 1,2 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 1.684 m^2;

+ Tổng diện tích sàn khoảng: 5.548 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến sàn đỉnh mái): 18,3m;

+ Số tầng: 04 tầng nổi.

*** Công trình Nhà đa năng.**

+ Cốt đất tự nhiên trung bình H_{TB} = 6,6m;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ±0.00 tương đương cốt cao độ sân đường nội bộ +0,45m;

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch- Kiến trúc chấp thuận kèm theo văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/07/2017;

+ Mật độ xây dựng khoảng: 39,2%;

+ Hệ số sử dụng đất khoảng: 1,2 lần;

+ Màu sắc công trình: Phải hài hòa với cảnh quan tuyến phố và khu vực;

+ Diện tích xây dựng tầng 1 khoảng: 595 m^2;

+ Chiều cao công trình (tính từ cốt +0.00 đến đỉnh mái): 8,3 m;

+ Số tầng: 01 tầng nổi.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất:

- Quyết định số 4106/QĐ-UBND ngày 10/08/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc thu hồi 39.662m2 đất tại 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy do Tổng Công ty Vận tải Hà Nội quản lý, sử dụng; giao cho Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy để thực hiện dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

4. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp, quá thời hạn trên nếu công trình chưa khởi công thì Chủ đầu tư phải xin gia hạn giấy phép xây dựng. Chủ đầu tư chỉ được phép khởi công xây dựng công trình khi đã đảm bảo các điều kiện quy định tại Điều 107, Luật Xây dựng 2014; Thực hiện Thông báo khởi công theo quy định tại Điều 5 Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND Thành phố về việc ban hành quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội.

5. Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại trang bên của giấy phép xây dựng này và các quy định của pháp luật có liên quan./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VT, HS.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG HÀ NỘI
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Trần Việt Trung

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề. Lập hồ sơ hiện trạng các công trình lân cận, liền kề có xác nhận của chủ sở hữu, chủ sử dụng công trình để có cơ sở giải quyết tranh chấp khiếu kiện nếu trong quá trình thi công công trình gây lún nứt, hư hỏng, ảnh hưởng các công trình xung quanh.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này. Thực hiện quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội được ban hành kèm theo Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND Thành phố; Chỉ thị số 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND Thành phố về việc tăng cường quản lý phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội. Thực hiện quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng tại Thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng.

3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho UBND phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy trước khi khởi công xây dựng công trình.

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Điều 98 Luật Xây dựng 2014, thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép (trong thời gian chờ phải tạm dừng thi công xây dựng công trình).

6. Thuê nhà thầu khảo sát xây dựng có đủ năng lực cùng với nhà thầu thi công xây dựng, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế để thực hiện công tác định vị công trình phù hợp với Giấy phép xây dựng được cấp. Lập bản vẽ định vị công trình có xác nhận của các bên liên quan gửi đến chính quyền cơ sở, cơ quan quản lý trật tự xây dựng tại địa phương để kiểm tra trước khi thi công xây dựng phần ngầm công trình.

7. Phải có giải pháp kỹ thuật xây dựng công trình phù hợp, không làm ảnh hưởng đến các công trình ngầm, nổi và giao thông hiện có, nhằm bảo đảm an toàn cho các công trình liền kề và sinh hoạt chung của khu vực như phương án tiêu, thoát nước chống úng ngập cục bộ.

8. Thực hiện đầy đủ nội dung yêu cầu tại quyết định số 2927/QĐ-UBND ngày 14/06/2018 của UBND Thành phố; các văn bản về quy hoạch tổng mặt bằng, phương án kiến trúc của Sở Quy hoạch – Kiến trúc, các văn bản thông báo kết quả thẩm định thiết kế của Bộ Xây dựng, các nội dung về Môi trường tại quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án; các nội dung về Phòng cháy chữa cháy theo yêu cầu của cảnh sát PCCC và quy định của pháp luật trong quá trình thi công và khai thác sử dụng; và các văn bản pháp lý khác có liên quan đến dự án.

9. Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, tư vấn giám sát, đơn vị thẩm tra và đơn vị thi công phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn và chất lượng công trình trong quá trình xây dựng và sử dụng sau này. Nếu vi phạm trật tự xây dựng sẽ bị xử lý theo quy định của pháp luật.

BỘ CÔNG AN
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

Số: 698 /TD-PCCC-P6

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 01/XT-ĐT ngày 26/01/2018 của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy

Người đại diện là Ông/Bà: Nguyễn Văn Nhàn Chức danh: Phó Giám đốc

CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN:

Công trình: Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán

Địa điểm xây dựng: Số 122-124 phố Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy

Đơn vị lập dự án/thiết kế: Công ty Cổ phần IDT Việt Nam, Công ty Cổ phần đầu tư công nghệ Toàn Cầu

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 Pyrogen;
6. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu,

theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2,3./.

Hà Nội, ngày 08 tháng 02 năm 2018

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Thượng tá Bùi Quang Việt

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy;
- Đ/c Cục trưởng (để báo cáo);
- Cảnh sát PC và CC thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, P6 (THa).

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
I	**Thuyết minh**		
II	**Các bản vẽ**		
1	Bản vẽ tổng thể, kiến trúc		
	- Trung tâm thương mại và tiệc cưới	G-001÷G-003; A-00-01÷A-00-05; A-01-01÷A01-10; A-02-01÷A-02-11; A-03-01÷A-03-11; A-04-01÷A-04-08; A-05-01÷A-05-03; A-06-01÷A-06-04; A-07-01÷A-07-13; A-08-01÷A-08-03; A-09-01	
	- Trường học	QH-00-01; KT-00-01; KT-01-01÷KT-01-11; KT-02-01÷KT-02-05; KT-03-01; KT-08-01÷KT-08-05; KT-09-01; KT-02-02	
	- Nhà văn phòng	QH-02-02; KT-00-00; KT-01-01÷KT-01-06; KT-02-01÷KT-02-03; KT-02-05; KT-02-06; KT-03-04	
	- Chung cư	G-002; G004; G-005; A-00-01÷A-00-23; A-02-01÷A-02-17; A-03-01÷A-03-11	
2	Bản vẽ hệ thống báo cháy tự động		
	- Trung tâm thương mại và tiệc cưới	FP-MP-001÷ FP-MP-004; FA-MPH-001÷ FA-MPH-003; FA-MPC-001÷FA-MPC-006; FA-MPW-001÷FA-MPW003; CT-MP-001	
	- Trường học	FP-MP-SC-001÷ FP-MP-SC-003; FA-MP-SC-101 ÷ FA-MP-SC-107; CT-MP-401	
	- Nhà văn phòng	FP-MP-OF-002; FP-MP-OF-003; FA-MP-OF-101 ÷ FA-MP-OF-104; CT-MP-OF-401	
	- Chung cư	FP-MP-001; FP-MP-004; FA-MP-101 ÷ FA-MP-117; CT-MP-401	
3	Bản vẽ hệ thống chữa cháy bằng nước, hệ thống chữa cháy tự động bằng khí Pyrogen		
	- Trung tâm thương mại và tiệc cưới	FP-MP-006; FP-MP-007; FF-MPH-001÷ FF-MPH-006; FF-MPC-001÷ FF-MPC-008; FF=MPW-001÷006; CT-MP-003; CT-MP-004; CT-MP-	

	- Trường học - Nhà văn phòng - Chung cư	003; CT-MP-004 FF-MP-SC-301÷: FF-MP-SC-307;CT-MP-SC-403 FF-MP-OF-301 ÷ FF-MP-OF-304; CT-MP-OF-403; CT-MP-OF-404 FF-MP-301 ÷ FF-MP-316; FF-MN-MP-317 ÷ FF-MN-MP-319; CT-MP-403; CT-MP-404	
5	Bản vẽ hệ thống tăng áp, hút khói - Trung tâm thương mại và tiệc cưới - Chung cư	 FE-MP-001 ÷ FE-MP-003 FE-MP-101 ÷ 104;FE-MP201 ÷ 209; FE-MP-301 ÷ 305;FE-MP-401 FE-MP-001,FE-MP-002 FE-MP-101÷ FE-MP-104 FE-MP-201 ÷ FE-MP-214	
6	Hệ thống chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn - Trung tâm thương mại và tiệc cưới - Trường học - Nhà văn phòng - Chung cư	 EX-MPH-001 ÷ EX-MPH-003; EX-MPC-001 ÷ EX-MPC-006; EX-MPW-001 ÷ EX-MPW-004; CT-MP-002 EX-MP-OF-201 ÷ EX-MP-OF-204; CT-MP-OF-402 EX-MP-OF-201 ÷ EX-MP-OF-204; CT-MP-OF-402 EX-MP-201 ÷ EX-MP-216; CT-MP-402	

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QL HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 795 /HĐXD-QLTK
V/v thông báo kết quả thẩm định TKKT điều chỉnh hạng mục công trình Nhà chung cư cao tầng thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, q. Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2019

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận tờ trình số 54/XUANTHUY-ĐT ngày 11/11/2019 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Nhà chung cư cao tầng thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội; Báo cáo tổng hợp ngày số 53/XUANTHUY-ĐT ngày 11/11/2019 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về hồ sơ trình thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Nhà chung cư cao tầng thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

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 Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều 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 Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 244/2017VKH/01.01 ngày 18/10/2019 của Viện Khoa học công nghệ xây dựng;

Căn cứ hồ sơ thiết kế điều chỉnh sau thẩm tra gửi kèm tờ trình thẩm định;

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng điều chỉnh như sau:

I. Thông tin chung công trình:

- *Tên công trình:* Nhà chung cư cao tầng.

- *Thuộc dự án:* Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

- *Loại, cấp công trình*: Công trình dân dụng, cấp I.

- *Chủ đầu tư*: Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

- *Địa điểm xây dựng:* số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- *Đơn vị thiết kế:* Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00006793 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 22/12/2017), Liên danh Công ty Tập đoàn IDT và Công ty Cổ phần IDT Việt Nam (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00006812 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 22/12/2017).

- *Đơn vị thẩm tra:* Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00001977 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 16/6/2017).

II.Nội dung hồ sơ thiết kế xây dựng điều chỉnh trình thẩm định:

1. Hồ sơ pháp lý:

- Văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội;

- Văn bản số 445/HĐXD-DA ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về việc đính chính nội dung văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng;

- Văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về thẩm định TKKT các công trình thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội;

- Giấy phép xây dựng số 90/GPXD ngày 26/10/2018 của Sở Xây dựng TP. Hà Nội.

2. Nội dung thiết kế điều chỉnh:

Hạng mục công trình Nhà chung cư cao tầng thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định thiết kế cơ sở tại các văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 và số 445/HĐXD-DA ngày 28/6/2018, thẩm định thiết kế kỹ thuật tại văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018; được Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp Giấy phép xây dựng số 90/GPXD ngày 26/10/2018.

Trong quá trình thi công, chủ đầu tư thực hiện điều chỉnh thiết kế giải pháp xử lý cụm thang chính để phù hợp với yêu cầu, công năng sử dụng, với nội dung điều chỉnh thiết kế trình thẩm định như sau:

TT	Nội dung	TKKT đã thẩm định	TKKT điều chỉnh	Ghi chú
1	**Cụm thang máy chính trong mỗi đơn nguyên**			
	- Số lượng thang máy + Phía trên + Phía dưới	07 03 04	07 04 03	Số lượng thang máy không thay đổi

	- Tải trọng mỗi thang	750kg (~11 người)	900kg (~13 người)	Thay đổi theo hướng tiện nghi hơn
	- Tốc độ mỗi thang	2,5m/s	2,5m/s	
	- Chiều rộng sảnh thang	2,30m	2,60m	Thay đổi theo hướng tiện nghi hơn
	- Lối vào sảnh thang từ tầng 2 đến tầng 35	02 lối	01 lối	
	- Tính toán giao thông + Hiệu suất vận chuyển 5 phút giờ cao điểm + Thời gian chờ trung bình	 4,15% 19,77s	 5,05% 27,01s	Thay đổi theo hướng tiện nghi hơn
2	**Thang máy PCCC mỗi đơn nguyên**			
	- Số lượng thang máy	01	01	
	- Tải trọng mỗi thang	1000kg	1350kg	Thay đổi theo hướng tiện nghi hơn
	- Tốc độ mỗi thang	2,5m/s	2,5m/s	
	- Chiều rộng hành lang thoát hiểm giữa thang máy PCCC và thang thoát hiểm N1	2,40m	1,55m	Chiều rộng thông thủy đáp ứng QCVN06:2010/BXD
	- Chiều rộng hành lang thoát người sau khi trừ đi cửa phòng đệm thang máy PCCC	1,99m	1,23m	Chiều rộng thông thủy đáp ứng QCVN06:2010/BXD
3	**Thang máy PCCC từ các tầng hầm thoát lên khu vực sân vườn**			
	- Số lượng thang máy	01	01	
	- Tải trọng mỗi thang	1000kg	1050kg	
	- Tốc độ mỗi thang	2,5m/s	1,0m/s	

III. Kết quả thẩm định thiết kế xây dựng điều chỉnh:

Nội dung thiết kế kỹ thuật điều chỉnh nêu trên để đảm bảo các yêu cầu về công năng sử dụng, yêu cầu của hệ thống kỹ thuật công trình và phù hợp với nhu cầu vận hành trong quá trình sử dụng; thiết kế kỹ thuật điều chỉnh đã được đơn vị tư vấn thẩm tra Viện Khoa học công nghệ xây dựng kiểm tính, có kết luận thiết kế sau điều chỉnh đảm bảo an toàn chịu lực như đã nêu tại báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 244/2017VKH/01.01 ngày 18/10/2019.

Nội dung điều chỉnh thiết kế không làm thay đổi Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Thiết kế phòng cháy chữa cháy công trình đã được thẩm duyệt và cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08/02/2018 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an.

Với các nội dung thiết kế điều chỉnh, chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ đến cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về PCCC để thẩm duyệt điều chỉnh. Sau khi có kết quả thẩm duyệt thiết kế PCCC điều chỉnh, chủ đầu tư gửi hồ sơ đã thẩm duyệt đến Cục Quản lý hoạt động xây dựng để kiểm tra và đóng dấu bản vẽ thiết kế điều chỉnh.

IV. Kết luận và kiến nghị:

Hồ sơ thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Nhà chung cư cao tầng thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán đủ điều kiện để trình phê duyệt sau khi hoàn thiện yêu cầu nêu trên. Trong quá trình thực hiện cần lưu ý:

- Các nội dung khác không điều chỉnh thực hiện theo thiết kế đã thẩm định tại văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng;

- Trường hợp dự án đã có khách hàng mua căn hộ, đã thuê kinh doanh thương mại, chủ đầu tư cần thông báo tới các khách hàng về nội dung điều chỉnh trên để có sự đồng thuận, đảm bảo quyền lợi của các bên trong quá trình khai thác, sử dụng, tránh trường hợp khiếu kiện;

- Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm tra chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu cung cấp tại các tờ trình, văn bản và hồ sơ, bản vẽ thiết kế điều chỉnh trình thẩm định.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Nhà chung cư cao tầng thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu và thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- Sở XD TP. Hà Nội;
- Lưu: VP, QLTK$_{NMH}$.

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Số: 110 /HĐTĐ-STNMT-CCQLĐĐ

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

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 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 năm 2013; Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất;

Căn cứ Thông tư số 77/2014/TT-BTC ngày 16/6/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn một số điều của Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Quyết định số 4106/QĐ-UBND ngày 10/8/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc thu hồi 39.662m2 đất tại 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy do Tổng Công ty Vận Tải Hà Nội quản lý, sử dụng; giao cho Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy để thực hiện dự án khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (đợt 1);

Căn cứ Thông báo số 84122/TB-CT-QLĐ ngày 07/11/2019 của Cục Thuế thành phố Hà Nội về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội;

Thực hiện Quyết định của UBND Thành phố, Hôm nay, ngày 25 tháng 3 năm 2020, tại Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội (địa chỉ: Số 18 Huỳnh Thúc Kháng, quận Đống Đa, Hà Nội), chúng tôi gồm:

I. BÊN CHO THUÊ ĐẤT: UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI (SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI LÀ ĐẠI DIỆN THEO ỦY QUYỀN)

- Người đại diện: Ông Nguyễn Minh Mười
- Chức vụ: Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường.
- Địa chỉ: 18 phố Huỳnh Thúc Kháng, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

II. BÊN THUÊ ĐẤT: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

- Người đại diện: Ông Đào Ngọc Thạch
- Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị.
- Địa chỉ trụ sở chính: số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Mã số thuế: 0107469193.

- Số tài khoản: 0011008968888 tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Sở giao dịch.

III. HAI BÊN THỎA THUẬN KÝ HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT VỚI CÁC ĐIỀU KHOẢN NHƯ SAU:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích, mục đích, hình thức, thời hạn sử dụng đất thuê (Theo Quyết định số 4106/QĐ-UBND ngày 10/8/2018 của UBND thành phố Hà Nội).

- Diện tích đất thuê là: 25.587,2 m2 đất tại số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy. Cụ thể như sau:

6.541,8m2 đất (thửa 3 và thửa 6) để xây dựng tầng hầm mở rộng khu nhà ở cao tầng, phía trên có sảnh, sân, đường nội bộ, cây xanh; Công ty có trách nhiệm xây dựng hạ tầng kỹ thuật, duy tu, bảo trì, quản lý vận hành theo quy định.

7.368,6m2 đất (thửa 21 và thửa 22) để xây dựng trung tâm thương mại, trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới, Trong đó: 1.553,1m2 (thửa 21) đất để xây dựng trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới; 5.815,5m2 (thửa 22) đất để xây dựng trung tâm thương mại;

6.426,8m2 (thửa 23) đất xây dựng tầng hầm mở rộng trung tâm thương mại, trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới; Phía trên làm sân, đường nội bộ, cây xanh, Công ty có trách nhiệm xây dựng hạ tầng kỹ thuật, duy tu, bảo trì, quản lý vận hành theo quy định.

5.250,0m2 (thửa 13, 14, 15, 16, 17) đất để làm trường học (TH) trong đó diện tích xây dựng công trình là 2.062m2 đất (thửa 13, 15, 16).

Hình thức sử dụng: Nhà nước cho thuê đất, trả tiền thuê đất hàng năm;

Thời hạn thuê đất: Từ ngày 10/8/2018 đến ngày 14/6/2068 (là thời hạn hoạt động của dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBDN Thành phố).

2. Vị trí, ranh giới khu đất xác định tại Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 do Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume đề xuất, được Sở Quy hoạch - Kiến trúc chấp thuận tại Văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/7/2017, Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận tại Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng ngày 27/7/2018.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Giá tính tiền thuê đất:

- Đơn giá thuê đất để làm tầng hầm mở rộng khu nhà ở cao tầng, phía trên làm sảnh, sân đường nội bộ, cây xanh là 206.530đ/m2/năm *(Bằng chữ: Hai trăm linh sáu nghìn, năm trăm ba mươi đồng trên mét vuông trên năm).*

- Đơn giá thuê đất để làm tầng hầm mở rộng trung tâm thương mại, trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới, phía trên làm sân, đường nội bộ, cây xanh là 568.720đ/m2/năm *(Bằng chữ: Năm trăm sáu mươi tám nghìn, bảy trăm hai mươi đồng trên mét vuông trên năm).*

- Đơn giá thuê đất để làm trung tâm thương mại là: 173.915 đ/m2/năm *(Bằng chữ: Một trăm bảy mươi ba nghìn, chín trăm mười lăm đồng trên mét vuông trên năm).*

- Đơn giá thuê đất để làm trung tâm tổ chức sự kiện tiệc cưới là: 695.660đ/m2/năm *(Bằng chữ: Sáu trăm chín mươi lăm nghìn, sáu trăm sáu mươi đồng trên mét vuông trên năm).*

- Đơn giá thuê đất để làm trường học là: 199.052đ/m2/năm. *(Bằng chữ: Một trăm chín mươi chín nghìn, không trăm năm mươi hai đồng trên mét vuông trên năm).*

Đơn giá tính tiền thuê đất nêu trên được áp dụng, ổn định từ ngày 10/8/2018 đến hết ngày 09/8/2023 *(theo Thông báo số 84122/TB-CT-QLĐ ngày 07/11/2019 của Cục thuế thành phố Hà Nội).* Hết thời hạn ổn định đơn giá thuê đất nêu trên, Bên thuê đất có trách nhiệm liên hệ với Cục Thuế thành phố Hà Nội để xác định đơn giá thuê đất cho kỳ ổn định kế tiếp; Liên hệ Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để ký Phụ lục Hợp đồng thuê đất theo quy định.

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày: 10/8/2018

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Trả tiền hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc Nhà nước quận Cầu Giấy.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 Hợp đồng thuê đất này và Quyết định số 4106/QĐ-UBND ngày 10/8/2018 của UBND Thành phố.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên:

1. Bên cho thuê đất đảm bảo việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có trách nhiệm nộp tiền thuê đất theo quy định; có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

3. Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê phù hợp với quy định của pháp luật thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực

hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng thuê đất này.

4. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 06 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc Hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

5. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thỏa thuận của các bên (nếu có): Không

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp.

2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất đó chấp thuận.

3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể.

4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định Hợp đồng thuê đất này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm Hợp đồng thuê đất gây ra theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 05 *(năm)* bản có giá trị pháp lý như nhau mỗi bên giữ 01 bản, 01 bản lưu Văn thư, 01 bản gửi Cục Thuế thành phố Hà Nội, 01 bản gửi Chi cục thuế quận Cầu Giấy.

Hợp đồng thuê đất này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

BÊN THUÊ ĐẤT	**BÊN CHO THUÊ ĐẤT**
M.S.D.N: 0107469193 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY - Q.CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM - SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG - THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CHỦ TỊCH H.Đ.Q.T	PHÓ GIÁM ĐỐC
ĐÀO NGỌC THẠCH	Nguyễn Minh Mười

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 699 /HĐXD-QLTK
V/v thông báo kết quả thẩm định TKKT điều chỉnh hạng mục công trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Hà Nội, ngày 23 tháng 12 năm 2020

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận được các văn bản của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy, bao gồm: tờ trình số 100/XT-ĐT ngày 08/12/2020 về việc thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội; Báo cáo tổng hợp số 99/XT-ĐT ngày 08/12/2020;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

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 (Nghị định số 59/2015/NĐ-CP);

Căn cứ Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng (Nghị định số 42/2017/NĐ-CP);

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 (Thông tư số 18/2016/TT-BXD);

Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Căn cứ Nghị định số 113/2020/NĐ-CP ngày 18/9/2020 của Chính phủ về quy định chi tiết điểm đ khoản 3 Điều 3 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng về công tác thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và miễn giấy phép xây dựng (Nghị định số 113/2020/NĐ-CP);

Căn cứ hồ sơ thiết kế điều chỉnh sau thẩm tra gửi kèm tờ trình thẩm định;

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng điều chỉnh như sau:

I. Thông tin chung công trình:

- *Tên công trình:* Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện.

- *Thuộc dự án:* Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

- *Loại, cấp công trình*: Công trình dân dụng, cấp I.

- *Chủ đầu tư*: Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

- *Địa điểm xây dựng:* số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- *Đơn vị thiết kế:*

Thiết kế kiến trúc: Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00006793 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 22/12/2017)

Thiết kế kết cấu và cơ điện: Công ty Cổ phần IDT Việt Nam (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00006812 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 22/12/2017).

- *Đơn vị thẩm tra:* Viện Khoa học công nghệ xây dựng (Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00001977 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 16/6/2017).

II.Nội dung hồ sơ thiết kế xây dựng điều chỉnh trình thẩm định:

1. Danh mục hồ sơ trình thẩm định:

- Thuyết minh thiết kế điều chỉnh + hồ sơ bản vẽ thiết kế điều chỉnh.

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật đã thẩm định.

- Báo cáo kết quả thẩm tra số 244/2017VKH/03 ngày 27/10/2020 của Viện Khoa học công nghệ xây dựng.

- Hồ sơ năng lực của các tổ chức tư vấn thiết kế, thẩm tra.

2. Hồ sơ pháp lý:

- Văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán tại số 122 - 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

- Văn bản số 445/HĐXD-DA ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về việc đính chính nội dung văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

- Văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về thẩm định TKKT các công trình thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

- Giấy phép xây dựng số 90/GPXD ngày 26/10/2018 của Sở Xây dựng TP. Hà Nội.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08/02/2018 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an.

- Văn bản số 3026/PCCC&CNCH-P4 ngày 11/12/2020 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy hồ sơ thiết kế điều chỉnh.

3. Nội dung thiết kế điều chỉnh:

Công trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định thiết kế cơ sở tại các văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017 và số 445/HĐXD-DA ngày 28/6/2018, thẩm định thiết kế kỹ thuật tại văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018; được Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp Giấy phép xây dựng số 90/GPXD ngày 26/10/2018. Hiện trạng công trình chưa triển khai thi công xây dựng.

Theo nội dung tờ trình số 100/XT-ĐT ngày 08/12/2020 và báo cáo tổng hợp, chủ đầu tư thực hiện điều chỉnh thiết kế với nội dung như sau:

a. Thiết kế kiến trúc điều chỉnh:

- Phần ngầm:

+ Tầng hầm 3: thiết kế lại, ngăn chia phòng tại vị trí trục X5 đến trục X7 giao với trục Y6 đến ngoài trục Y10;

+ Tầng hầm 2: Chuyển bể nước sinh hoạt và phòng bơm Trung tâm tổ chức sự kiện từ trục X6-X7&Y7-Y9 về vị trí trục 11-X2 & Y5-Y7. Tại vị trí trục X6-X7&Y7-Y9 bố trí thêm bể tách mỡ và trạm xử lý nước thải dành riêng cho khu Trung tâm tiệc cưới, tách biệt hệ thống bể sinh hoạt và bể XLNT cho hai hạng mục trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện;

+ Tầng hầm 1: Khu nhân viên hoán đổi vị trí phòng ăn và phòng làm việc nhân viên; Thay thế cụm thang cuốn lên Trung tâm tổ chức sự kiện thành cụm 04 thang máy; Điều chỉnh ngăn chia sảnh thang máy, phòng máy biến áp, trung thế.

- Sân vườn ngoài nhà:

+ Tối ưu diện tích và bố trí lại chỗ đỗ xe, từ 33 chỗ đỗ dành cho xe con (ở hồ sơ được duyệt) thành 37 chỗ để xe con và 3 xe 45 chỗ (thiết kế điều chỉnh), phù hợp hơn với tính chất sử dụng của Trung tâm tổ chức sự kiện.

- Phần thân:

+ Tầng 1, 2, 3: Hình thức mặt bằng, diện tích và sức chứa không gian chính của phòng tiệc không thay đổi. Với việc thay thế cụm thang cuốn thành cụm thang máy, phần diện tích dư ra một phần bố trí cho sảnh nghỉ và hành lang giao thông đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành, phần diện tích còn lại được chuyển thành tiền sảnh phòng tiệc (tầng 1, 2, 3) và một phần vào không gian bếp (tầng 3);

+ Quay hệ cột trục X2-X5/ Y6 để mở rộng sảnh chờ các tầng;

+ So với phương án thiết kế được duyệt, điều chỉnh hạ cốt sàn bếp tầng 3 để chạy rãnh thoát.

+ Mặt tường chính giữa và cửa lối đi chính vào phòng tiệc tầng 1 chuyển từ tường xây thành vách kính chống cháy;

+ So với phương án được duyệt, lỗ mở tại sảnh chính tầng 1 để vào công trình (vị trí trục X3-X4/Y6) được mở rộng.

- Giao thông theo chiều đứng:

+ Lõi giao thông chính từ tầng hầm 1 lên tầng 3 sử dụng trong điều kiện bình thường: Điều chỉnh thay thế cụm thang cuốn lên trung tâm tiệc cưới thành cụm 04 thang máy liền kề, tải trọng và tốc độ mỗi thang tương ứng là 1.350kg và 1,75m/s;

+ Thang máy dịch vụ (thang máy trong khu bếp) giữ nguyên vị trí và các thông số kỹ thuật, xoay ngược chiều kim đồng hồ 90°;

+ Buồng thang bộ số 7 (trục X5-X6/ Y6-Y7) điều chỉnh vế thang từ 1200mm lên 1500mm;

+ Mở các lỗ cửa lấy sáng bằng vách kính fix chịu lửa trong các buồng thang bộ thoát hiểm;

+ Điều chỉnh cửa giữa buồng đệm sảnh thang máy chữa cháy + thang bộ 8 (trục X5-X6/ Y6) và hành lang giao thông thành cửa kính chống cháy.

b. Thiết kế kết cấu điều chỉnh:

- Tách Bể nước ngầm và trạm xử lý nước thải thành 2 bể (bổ sung ở hầm B2 bên Trung tâm thương mại);
- Bỏ thang cuốn thay thế bằng thang máy;
- Bổ sung dầm đỡ pit thang máy;
- Xoay thang máy khu vực bếp;
- Điều chỉnh đài thang máy khu vực bếp;
- Điều chỉnh dầm, sàn hầm khu vực bể nước và trạm XLNT;
- Điều chỉnh hệ kết cấu khu vực bể PCCC;
- Điều chỉnh thép thường của sàn DUL.

III. Kết quả thẩm định thiết kế xây dựng điều chỉnh:

Nội dung thiết kế kỹ thuật điều chỉnh nêu trên không làm thay đổi các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc của dự án đã được chấp thuận và phù hợp với hồ sơ thiết kế đã được thẩm định. Thiết kế kỹ thuật điều chỉnh được tư vấn thẩm tra Viện Khoa học công nghệ xây dựng kiểm tính, có kết luận thiết kế điều chỉnh đảm bảo an toàn chịu lực công trình như đã nêu tại báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 244/2017VKH/03 ngày 27/10/2020.

Nội dung điều chỉnh thiết kế không làm thay đổi Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Thiết kế phòng cháy chữa cháy đã được thẩm duyệt điều chỉnh tại văn bản số 3026/PCCC&CNCH-P4 ngày 11/12/2020 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an.

Theo đó, hồ sơ thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán đủ điều kiện để trình phê duyệt. Trong quá trình thực hiện cần lưu ý:

- Các nội dung khác không điều chỉnh thực hiện theo thiết kế đã được thẩm định tại văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

- Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm tra chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu cung cấp tại các tờ trình, văn bản và hồ sơ, bản vẽ thiết kế điều chỉnh trình thẩm định.

Dự án được Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp Giấy phép xây dựng số 90/GPXD ngày 26/10/2018, hiện trạng công trình chưa triển khai thi công xây dựng, nội dung điều chỉnh thiết kế không làm thay đổi mục đích sử dụng đất và mục tiêu của dự án. Theo quy định tại Điểm đ Khoản 3 Điều 3 Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, trường hợp đã được cấp giấy phép xây dựng thì không phải thực hiện điều chỉnh giấy phép xây dựng.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh hạng mục công trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu và thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- Sở XD TP. Hà Nội;
- Lưu: VP, QLTK NMH.

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 169 / HĐXD - QLDA
V/v thẩm định BCNCKT ĐTXD điều chỉnh hạng mục Khu trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội

Hà Nội, ngày 20 tháng 7 năm 2021

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận được Tờ trình số 29/Xuanthuy-ĐT ngày 28/6/2021 và Báo cáo số 32/Xuanthuy-ĐT ngày 06/7/2021 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc trình thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng điều chỉnh hạng mục công trình Khu trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Sau khi nghiên cứu, Cục Quản lý hoạt động xây dựng có ý kiến như sau:

1. Dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng có thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở tại văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017, thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật tại văn bản số 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018; Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp Giấy phép xây dựng số 90/GPXD ngày 26/10/2018. Hạng mục công trình Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện được Cục Quản lý hoạt động xây dựng có thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh tại văn bản số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020.

Theo nội dung Báo cáo số 32/Xuanthuy-ĐT ngày 06/7/2021 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy và các pháp lý kèm theo: Hạng mục công trình Trung tâm tổ chức sự kiện đang trong giai đoạn chuẩn bị thi công phần ngầm. Chủ đầu tư trình thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi điều chỉnh với các nội dung điều chỉnh cụ thể như sau:

- Tầng 1: Điều chỉnh thiết kế phần đường dốc và bậc lên xuống tại sảnh; điều chỉnh vị trí vách ngăn, thiết kế khu bếp và vệ sinh.

- Tầng 2, tầng 3: Điều chỉnh vách ngăn phân chia không gian bếp và không gian tổ chức tiệc.

- Điều chỉnh chiều cao tầng 3 từ 6,0m thành 9,3m trên cơ sở không thay đổi tổng chiều cao công trình.

- Điều chỉnh các chi tiết kiến trúc mặt ngoài của công trình.

2. Kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi điều chỉnh của Dự án:

Thiết kế cơ sở điều chỉnh của hạng mục công trình Khu trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội chỉ thực hiện chủ yếu việc điều chỉnh phân chia vách ngăn bên trong công trình, không thực hiện điều chỉnh về các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc chủ yếu về mật độ xây dựng, số tầng cao, hệ số sử dụng đất so với thiết kế đã được thẩm định.

So với phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch – Kiến trúc thành phố Hà Nội chấp thuận tại văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngày 07/7/2017, hạng mục công trình Khu trung tâm tổ chức sự kiện thực hiện điều chỉnh điều chỉnh chiều cao tầng 3 nhưng không dẫn tới thay đổi tổng chiều cao của công trình, không dẫn tới điều chỉnh thiết kế kiến trúc mặt đứng. Chủ đầu tư cần báo cáo nội dung điều chỉnh này với cơ quan quản lý quy hoạch tại địa phương để quản lý về đầu tư xây dựng.

Hạng mục công trình Dự án Khu trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án đã được Cục Cảnh sát PCCC và CNCH thẩm duyệt thiết kế điều chỉnh tại văn bản số 3026/PCCC&CNCH-P4 ngày 11/12/2020. Nội dung điều chỉnh của dự án không làm thay đổi giải pháp phòng cháy chữa cháy chính; chủ đầu tư cần tiếp tục kiểm tra các nội dung điều chỉnh của dự án với thiết kế đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy và thực hiện các thủ tục điều chỉnh theo quy định (nếu có).

3. Kết luận: Thiết kế cơ sở điều chỉnh hạng mục công trình Khu trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội cơ bản đủ điều kiện để phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

Khi triển khai các bước tiếp theo, cần lưu ý:

- Chủ đầu tư có trách nhiệm thông báo với khách hàng và nhà đầu tư góp vốn của dự án về nội dung điều chỉnh thiết kế đảm bảo không trái với các nội dung đã quy định trong hợp đồng mua bán, tránh xảy ra tranh chấp, khiếu kiện và phù hợp với các quy định của pháp luật có liên quan (nếu có).

- Nội dung văn bản này chỉ thay đổi nội dung chủ yếu của hạng mục công trình Khu trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án; các nội dung chính của dự án và các nội dung lưu ý khác vẫn giữ nguyên theo nội dung văn bản số 1096/HĐXD-QLDA ngày 08/11/2017, 361/HĐXD-QLTK ngày 28/6/2018 và văn bản số 699/HĐXD-QLTK ngày 23/12/2020 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng về kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng điều chỉnh hạng mục công trình Khu trung tâm tổ chức sự kiện thuộc dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-

124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu, thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- UBND TP Hà Nội;
- Sở Xây dựng TP Hà Nội;
- Lưu: VP, QLDA (LĐD).

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

BỘ CÔNG AN
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

Số: 1203 /TD-PCCC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 09 tháng 6 năm 2022

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08 tháng 02 năm 2018 của Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC và CNCH);

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 30/XT-DA ngày 17 tháng 5 năm 2022 của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy;

Cục Cảnh sát PCCC và CNCH đồng ý về thiết kế phòng cháy và chữa cháy đối với các nội dung sau:

I. THÔNG TIN VỀ NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ CỦA CÔNG TRÌNH

1. Thông tin chung về công trình

1.1. Tên công trình: Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

1.2. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

1.3. Địa điểm xây dựng: Số 122-124 phố Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

1.4. Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH Thiết kế Châu Á Kume, Công ty Cổ phần IDT Việt Nam, Công ty Cổ phần Đầu tư Công nghệ Toàn cầu.

1.5. Nhóm dự án: Nhóm A.

2. Nội dung điều chỉnh

Hạng mục Nhà ở cao tầng:

- Điều chỉnh kích thước, giới hạn chịu lửa, vị trí của một số cửa chống cháy; Điều chỉnh lối ra tại tầng 1 của thang bộ trục (A-C; 07-08) từ tầng hầm;

- Bổ sung đầu báo trục kỹ thuật nước, tầng kỹ thuật mái, điều chỉnh sơ đồ nguyên lý theo nội dung bổ sung;

- Bổ sung đầu phun tầng kỹ thuật mái, đầu phun dưới đường ống gió, phòng kỹ thuật nước tại 03 tầng hầm, điều chỉnh sơ đồ nguyên lý theo nội dung bổ sung.

II. NỘI DUNG THẨM DUYỆT:

- Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan: Chi tiết một số cửa chống cháy;

- Lối thoát nạn: Thang bộ trục (A-C; 07-08) từ tầng hầm lên tầng 1;

- Hệ thống báo cháy tự động: Điều chỉnh sơ đồ nguyên lý, bổ sung một số đầu báo cháy;

- Hệ thống chữa cháy bằng nước: Điều chỉnh sơ đồ nguyên lý, bổ sung một số đầu phun chữa cháy tự động.

Văn bản thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy này là thành phần của Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08 tháng 02 năm 2018 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế điều chỉnh về phòng cháy và chữa cháy được kèm theo văn bản này./.

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

BỘ CÔNG AN * CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ

Đại tá Bùi Quang Việt

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đồng chí Cục trưởng (để báo cáo);
- Cục Quản lý hoạt động xây dựng, Bộ Xây dựng;
- Công an thành phố Hà Nội;
- Lưu VT, P4 (TdA).

QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Kèm theo Văn bản thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1203/TD-PCCC ngày 09 / 6 /2022 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	**QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH**	
	*** Quy mô công trình** Dự án xây dựng trên khu đất có diện tích 41.567 m^2, gồm các hạng mục công trình như sau: - Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện – tiệc cưới (diện tích đất khoảng 18.154 m^2) có chung khối đế là 03 tầng hầm bố trí gara để xe, các tầng nổi công năng như sau: + Khối Trung tâm thương mại: tầng 1 bố trí siêu thị; tầng 2, tầng 3 bố trí trung tâm thương mại, tầng 4 bố trí rạp chiếu phim. Chiều cao 28,8m. + Khối Trung tâm tổ chức tiệc cưới: tầng 1 đến tầng 3 bố trí phòng tiệc cưới. Chiều cao 24,2m. - Nhà ở cao tầng (diện tích đất khoảng 10.277 m^2), chiều cao 123,55m, gồm 35 tầng với 03 tầng hầm bố trí gara để xe, các tầng nổi công năng như sau: + Tầng 1 bố trí nhà trẻ, sinh hoạt cộng đồng, cửa hàng cho thuê; + Tầng 2 đến tầng 35 bố trí căn hộ chung cư; - Văn phòng (diện tích đất khoảng 1.250 m^2) chiều cao 24,6m, có 6 tầng nổi bố trí các văn phòng làm việc. - Nhà ở thấp tầng (diện tích đất khoảng 3.901 m^2). - Trường trung học cơ sở (diện tích đất khoảng 5.250 m^2), chiều cao 18,6m, có 4 tầng nổi bố trí các phòng học và phòng làm việc giáo viên; nhà đa năng cao 1 tầng nổi. *** Nội dung điều chỉnh:** Hạng mục Nhà ở cao tầng: - Điều chỉnh kích thước, giới hạn chịu lửa, vị trí của một số cửa chống cháy; Điều chỉnh lối ra tại tầng 1 của thang bộ trục (A-C; 07-08) từ tầng hầm; - Bổ sung đầu báo tại phòng kỹ thuật nước các tầng, tầng kỹ thuật mái, điều chỉnh sơ đồ nguyên lý theo nội dung bổ sung; - Bổ sung đầu phun tầng kỹ thuật mái, đầu phun dưới đường ống gió, phòng kỹ thuật nước tại 03 tầng hầm, điều chỉnh sơ đồ nguyên lý theo nội dung bổ sung.	
II	**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ THIẾT KẾ ĐIỀU CHỈNH**	
	A-01-01 ÷ A-01-14; A-01-16; A-01-19; FP-MP-002, FA-MP-001, FA-MP-117, FA-MP-118; FF-MP-301 ÷ FF-MP-304, FF-MP-317	

BỘ CÔNG AN **CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1886/NT-PCCC&CNCH-P4	*Hà Nội, ngày 06 tháng 9 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 698/TD-PCCC-P6 ngày 08 tháng 02 năm 2018 và các văn bản thẩm duyệt thiết kế điều chỉnh số 152/PCCC&CNCH-P4 ngày 13 tháng 01 năm 2020, số 1651/TD-PCCC ngày 10 tháng 3 năm 2021, số 1203/TD-PCCC ngày 09 tháng 6 năm 2022 của Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC và CNCH);

Xét hồ sơ và các văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy số 44/XT-DA ngày 27 tháng 6 năm 2022 và số 57/XT-DA ngày 12 tháng 8 năm 2022 của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy;

Người đại diện theo pháp luật là ông/bà: Đào Ngọc Thạch; Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị;

Căn cứ các Biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC ngày 18 tháng 7 năm 2022 và ngày 23 tháng 8 năm 2022 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH cùng các đơn vị liên quan;

Cục Cảnh sát PCCC và CNCH chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của hạng mục Nhà ở cao tầng, thuộc công trình Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán, với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: số 122-124 phố Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

Đơn vị tư vấn giám sát: Công ty Cổ phần phát triển cơ điện Việt Nam.

Đơn vị thi công: Công ty Cổ phần Xây dựng CDC, Công ty TNHH PCCC Vạn Xuân, Công ty TNHH Thang máy Mitsubishi Việt Nam, Công ty TNHH Đầu tư phát triển và dịch vụ điện lực Hà Nội

Quy mô công trình:

- Công trình xây dựng trên khu đất có diện tích 41.567 m^2, gồm các hạng mục công trình: Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện – tiệc cưới; Văn phòng; Nhà ở thấp tầng; Trường trung học cơ sở; Nhà ở cao tầng.

Hạng mục Nhà ở cao tầng (diện tích đất khoảng 10.277 m^2), chiều cao 123,55 m, gồm 02 khối tháp cao 35 tầng, có chung 03 tầng hầm, 04 tầng khối đế. Trong đó, 03 tầng hầm bố trí gara để xe; tầng 1 bố trí nhà trẻ, sinh hoạt cộng đồng, cửa hàng cho thuê; tầng 2 đến tầng 4 bố trí căn hộ chung cư; tầng 05 đến tầng 35 phân thành 02 khối tháp, bố trí căn hộ chung cư; 02 khối tháp nối với nhau bằng gian lánh nạn tại tầng 13.

- Các hệ thống, giải pháp phòng cháy và chữa cháy: Hệ thống báo cháy địa chỉ Notifier cho toàn bộ công trình gồm 01 tủ trung tâm báo cháy loại 9 loop, 02 tủ trung tâm báo cháy loại 6 loop, 02 tủ trung tâm báo cháy loại 4 loop, 02 tủ trung tâm báo cháy loại 5 loop (318 địa chỉ/loop); Hệ thống chữa cháy bằng nước gồm: trụ nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sprinkler được cấp nước từ trạm bơm chữa cháy gồm: cụm bơm 1 đặt tại tầng hầm 1 gồm 02 bơm điện thông số H= 62 m.c.n, Q = 147,6 l/s (bơm chính và bơm dự phòng), 01 bơm điện có thông số H = 68 m.c.n, Q = 1 l/s (bơm bù áp); cụm bơm 2, 3 đặt tại mái của mỗi khối nhà gồm 02 bơm điện thông số H= 30 m, Q= 14,6 l/s (bơm chính và bơm dự phòng), 01 bơm điện có thông số H = 33 m, Q = 1 l/s (bơm bù áp); Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí HFC-227ea (FM200) cho các phòng hạ thế, phòng máy biến áp, phòng trung thế, phòng máy phát điện đặt tại tầng hầm 1; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn lắp đặt trong buồng thang bộ, trên đường, lối ra thoát nạn của các khu vực, gian phòng, hành lang các tầng; Hệ thống hút khói cho gara tầng hầm, khu căn hộ cho thuê tại tầng 1, sảnh, hành lang từ tầng 1 đến tầng 35; Hệ thống tăng áp cho giếng thang máy thường, khoang đệm thang máy chữa cháy, buồng thang bộ N2, sảnh thang máy, thang bộ tại tầng hầm; Nguồn điện cấp cho hệ thống phòng cháy chữa cháy gồm 01 nguồn điện lưới và 01 nguồn điện từ máy phát dự phòng; Trang bị bình chữa cháy đặt trong các hộp phương tiện tại vị trí hành lang, lối thoát nạn, sảnh các tầng, khu vực gara, khu vực công cộng, gian lánh nạn.

Nội dung được nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy:

- Đường giao thông cho xe chữa cháy; Khoảng cách an toàn phòng cháy và chữa cháy;

- Bậc chịu lửa; Bố trí công năng của công trình liên quan đến phòng cháy và chữa cháy; Thang máy chữa cháy;

- Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; Giải pháp chống tụ khói;

- Lối, đường thoát nạn; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;

- Hệ thống báo cháy tự động;

- Hệ thống chữa cháy bằng nước;

- Hệ thống chữa cháy bằng khí HFC-227ea (FM200);

- Giải pháp cấp điện cho hệ thống phòng cháy và chữa cháy và hệ thống kỹ thuật khác có liên quan;

- Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng;

- Thực hiện đầy đủ các điều kiện an toàn về phòng cháy, chữa cháy đối với cơ sở trước khi đưa vào hoạt động theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ, đồng thời liên hệ với Công an thành phố Hà Nội để được hướng dẫn, lập hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy, chữa cháy.

- Khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy theo quy định tại Điều 11 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ, sau đó gửi hồ sơ đến cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH theo thẩm quyền để được thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu theo quy định.

Văn bản này là một trong những căn cứ để Chủ đầu tư đề nghị cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xem xét cấp văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu hạng mục công trình đưa vào sử dụng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đồng chí Cục trưởng (để báo cáo);
- Công an TP. Hà Nội (để quản lý cơ sở);
- Cục Giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng, Bộ Xây dựng;
- Lưu: VT, P4 (TdA).

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Đại tá Bùi Quang Việt

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 150 /GPMT-UBND	*Hà Nội, ngày 07 tháng 9 năm 2023*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 99/XT-DA ngày 02/12/2022 đề nghị cấp Giấy phép môi trường của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy và hồ sơ kèm theo;

Xét nội dung Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (Hạng mục Khu nhà ở chung cư)" đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 61/XT-DA ngày 12/8/2023 của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 6455/TTr-STNMT-KTTV&BĐKH ngày 22/8/2023,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy, địa chỉ trụ sở chính tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (Hạng mục Khu nhà ở chung cư)", địa điểm tại số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội với các nội dung như sau:

1. Thông tin của dự án đầu tư:

1.1. Tên dự án đầu tư: Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (Hạng mục Khu nhà ở chung cư).

1.2. Địa điểm hoạt động: Số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần: Số 0107469193 ngày 09/6/2016 (đăng ký lần đầu) do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp; xác nhận thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp ngày 14/9/2017 do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp.

1.4. Mã số thuế: 0107469193.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Công trình đa chức năng (khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

- Phạm vi: Dự án được xây dựng tại địa chỉ số 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Quy mô, công suất: Theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND Thành phố, quy mô dự án như sau: Tổng diện tích sử dụng đất là 41.567 m^2 (Đất mở đường theo quy hoạch khoảng 1.305m^2; Đất lập dự án khoảng 40.262 m^2), trong đó:

+ Các hạng mục đã hoàn thành: Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2) có diện tích đất khoảng 10.277 m^2, gồm 01 khối công trình cao 35 tầng và 3 tầng hầm. Diện tích xây dựng khoảng 3.875 m^2. Tổng số 976 căn hộ.

+ Các hạng mục sẽ tiếp tục thực hiện:

Khu Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới có diện tích đất khoảng 18.154 m^2, có 3 tầng hầm liên thông, bao gồm: Công trình Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A) gồm 01 khối công trình cao 04 tầng; Công trình Tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B) gồm 01 khối công trình cao 03 tầng.

Khu văn phòng liên cơ quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A), diện tích đất 1.250 m^2, gồm 01 khối công trình cao 06 tầng (sau khi xây xong chuyển giao cho UBND quận Cầu Giấy).

Khu nhà ở thấp tầng, diện tích đất 3.901 m^2. Tầng cao: 3-4 tầng (chưa bao gồm tum thang). Số căn hộ: 09 căn.

Khu Trường học: Diện tích đất 5.250 m^2, gồm 02 khối công trình: Khối lớp học và hiệu bộ cao 04 tầng; Khối nhà đa năng cao 01 tầng.

Chi tiết được nêu trong hồ sơ, báo cáo của dự án.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường theo quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo

Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp giấy phép môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm (từ ngày..07.. tháng..9.. năm 2023 đến ngày .07.. tháng .9.. năm 2033).

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, UBND quận Cầu Giấy tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- PCT UBND TP Dương Đức Tuấn;
- PCT UBND TP Nguyễn Trọng Đông;
- VPUBTP: CVP, PCVP V.T.Anh;
  Các phòng: TH, TNMT;
- Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;
- UBND quận Cầu Giấy;
- Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy;
- Cổng thông tin điện tử Sở TN&MT;
- Lưu: VT, TNMT.

MHS: 51040/2022

986(6)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Dương Đức Tuấn

PHỤ LỤC 1
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(kèm theo Giấy phép môi trường số 150 /GPMT-UBND ngày 07 tháng 9 năm 2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống tại tòa nhà, khách tới khu thương mại dịch vụ, từ hoạt động của giáo viên, học sinh tại nhà trẻ, nhân viên làm việc tại tòa nhà.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sinh hoạt sau 02 Hệ thống xử lý nước thải xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực.

2.2. Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Xuân Thủy, thuộc địa bàn phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

2.3. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí: Tại hố ga đấu nối nước thải vào hệ thống thoát nước chung khu vực trên đường Xuân Thủy, thuộc địa bàn phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00$, múi chiếu 3^0): X = 2327204,78; Y = 581640,17.

2.4. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 730 m^3/ngày đêm.

2.4.1. Phương thức xả nước thải: Nước thải sau Hệ thống xử lý nước thải được bơm cưỡng bức ra hố ga thoát nước ngoài nhà, sau đó tự chảy vào hệ thống thoát nước chung khu vực.

2.4.2. Chế độ xả nước thải: Liên tục.

2.4.3. Chất lượng nước thải: Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K = 1, cụ thể:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc
1	pH	-	5 - 9	3 tháng/lần
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	50	
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100	
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1000	

5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	4,0	
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	50	
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20	
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10	
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	10	
11	Tổng Coliforms	MPN/100 ml	5.000	

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về Hệ thống xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại; nước thải nhà bếp được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ sau đó thu gom về 02 Hệ thống xử lý nước thải, mỗi Hệ thống có công suất thiết kế 365 m^3/ngày đêm để xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Quy trình công nghệ: Nước thải sau xử lý sơ bộ → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí kết hợp MBBR → Bể lắng → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: Mỗi hệ thống có công suất 365 m^3/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, Mật rỉ đường, Javen.

1.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của Hệ thống xử lý nước thải để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với Hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ theo dõi và kiểm tra Hệ thống xử lý nước thải và chất lượng nước thải đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải.

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của Hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ tiến hành kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc Hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

- Trường hợp xảy ra sự cố tại Hệ thống xử lý nước thải, không được xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra ngoài môi trường. Nước thải được tạm thời lưu chứa. 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.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải là 3 tháng kể từ khi dự án bắt đầu đi vào vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: 02 Hệ thống xử lý nước thải, mỗi hệ thống xử lý nước thải có công suất 365 m^3/ngày đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

- Nước thải đầu vào của Hệ thống xử lý nước thải.

- Nước thải đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Theo nội dung được cấp phép tại Mục 2.4.3 Phần A của Phụ lục này.

2.2.3. Tần suất lấy mẫu: Thực hiện theo quy định tại Điều 21 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.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án đạt yêu cầu về chất lượng nước thải quy định tại Mục 2.4.3 Phần A của Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường và công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải bảo đảm không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố đối với Hệ thống xử lý nước thải.

3.2. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.4.3 Phần A của Phụ lục này và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.3. Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất đảm bảo vận hành thường xuyên, hiệu quả hệ thống công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.4. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

PHỤ LỤC 2
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 150 /GPMT-UBND ngày 07 tháng 9 năm 2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Chủng loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	20
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	10
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải nhiễm thành phần nguy hại	15
4	Bao bì cứng thải bằng có chứa thành phần nguy hại	40
5	Than hoạt tính thải	160
6	Hộp mực in thải	10
	Tổng cộng	**255**

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

Bùn thải từ Hệ thống xử lý nước thải: khoảng 153.209 kg/năm.

1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

STT	Chủng loại	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	1.382,2

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa:

- Thùng lưu chứa dung tích 100 lít.

- Bao bì ghi nhãn mác của từng loại CTNH được lưu giữ.

2.1.2. Kho lưu chứa:

- Kho lưu chứa: Nằm tại tầng 1 giáp phòng chất thải rắn tập trung, diện tích 10 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa nền bê tông chống thấm. Kho lưu giữ CTNH phải bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

- Kho lưu chứa CTNH phải đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (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). Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Bùn thải phát sinh từ Hệ thống xử lý nước thải được lưu giữ tại Bể chứa bùn; định kỳ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

2.3.1. Thiết bị lưu chứa:

- Thùng lưu chứa dung tích 100 lít.

- Thực hiện phân loại rác tại nguồn theo Khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường.

2.3.2. Khu lưu chứa:

- Bố trí phòng rác đặt tại khu vực kỹ thuật mỗi tầng, diện tích 4,8 m^2.

- 02 Kho chứa đặt tại mỗi khối chữ L thuộc tầng 1 tòa nhà chung cư, diện tích mỗi kho 15 m^2.

2.3.3. Chất thải rắn sinh hoạt được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý hàng ngày.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b, khoản 6, Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2, Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

PHỤ LỤC 3

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(kèm theo Giấy phép môi trường số 150 /GPMT-UBND ngày 07 tháng 9 năm 2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

Các nội dung cần tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của UBND Thành phố về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán, cụ thể như sau:

- Xây dựng Khu Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới, bao gồm: Công trình Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A) và Công trình Tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B).

- Xây dựng Khu văn phòng liên cơ quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A) (sau khi xây xong chuyển giao cho UBND quận Cầu Giấy).

- Xây dựng Khu nhà ở thấp tầng gồm 09 căn hộ.

- Xây dựng Khu Trường học gồm 02 khối công trình: Khối lớp học và hiệu bộ cao; Khối nhà đa năng.

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án.

Sau khi hoàn thành việc xây dựng, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện thủ tục cấp giấy phép môi trường theo đúng quy định của pháp luật.

D. CÁC YÊU CẦU KHÁC:

1. Tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 - Khu vực thông thường) về độ rung.

2. Quản lý các chất thải phát sinh đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ

Tài nguyên và Môi trường; đảm bảo khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

3. Toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án phải được thu gom và xử lý qua 02 Hệ thống xử lý nước thải, bảo đảm đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường.

4. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất (trong đó có nội dung cập nhật về khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh); công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do Dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

7. Đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

8. Thực hiện đề nghị cấp lại, cấp điều chỉnh, cấp đổi Giấy phép môi trường theo quy định tại Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường.

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI **SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 80 /GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH	*Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2024*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 12/2024/QĐ-UBND ngày 04/02/2024 của UBND Thành phố về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 3596/QĐ-UBND ngày 10/7/2024 của UBND Thành phố về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường giải quyết và quyết định một số thủ tục hành chính lĩnh vực Tài nguyên nước, Môi trường thuộc thẩm quyền quyết định của UBND thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 3846/QĐ-UBND ngày 25/7/2024 của UBND Thành phố về việc công bố Danh mục thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực Môi trường thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 4417/QĐ-UBND ngày 23/8/2024 của UBND Thành phố về việc phê duyệt quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính về môi trường thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội;

Xét Hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường cho dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (Hạng mục: Khu nhà ở chung cư, Trung tâm thương mại, Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới và Khu văn phòng liên cơ quận Cầu Giấy) tại số 122 - 124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy;

Xét nội dung Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (Hạng mục: Khu nhà ở chung cư, Trung tâm thương mại, Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới và Khu văn phòng liên cơ quận Cầu Giấy) tại số 122 - 124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 09/XT-DA ngày 09/10/2024 của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc hoàn thiện hồ sơ cấp giấy phép môi trường của dự án;

Theo đề nghị của phòng Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu tại Báo cáo số 219 /STNMT-KTTV&BĐKH ngày 11/10/2024;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy, địa chỉ trụ sở chính tại số 122 - 124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (Hạng mục: Khu nhà ở chung cư, Trung tâm thương mại, Trung tâm tổ chức sự kiện, tiệc cưới và Khu văn phòng liên cơ quận Cầu Giấy) tại số 122 - 124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội với các nội dung như sau:

1. Thông tin của dự án đầu tư:

1.1. Tên dự án đầu tư: Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

1.2. Địa điểm hoạt động: Tại số 122 - 124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số 0107469193 ngày 09/6/2016 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp.

1.4. Mã số thuế: 0107469193

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Xây dựng khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

1.6.1. Phạm vi: Dự án được triển khai tại số 122 - 124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

1.6.2. Quy mô đầu tư (theo Quyết định số 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội):

Dự án đầu tư trên khu đất có tổng diện tích 41.567 m^2, trong đó đất mở đường theo quy hoạch khoảng 1.305 m^2; đất lập dự án khoảng 40.262 m^2; tầng cao công trình từ 3-35 tầng. Các hạng mục công trình chính bao gồm: Khu nhà ở chung cư diện tích đất khoảng 10.277 m^2; Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới diện tích đất khoảng 18.154 m^2; Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A) diện tích đất khoảng 1.250 m^2; Khu nhà ở thấp tầng, diện tích đất khoảng 3.901 m^2; Khu trường học, diện tích đất khoảng 5.205 m^2;

Tiến độ thực hiện các hạng mục công trình của Dự án:

- Khu nhà ở chung cư đã xây dựng xong, đi vào vận hành, sử dụng; Đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023.

- Các công trình đã xây dựng xong, chuẩn bị đưa vào sử dụng: Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A) gồm 01 khối công trình cao 04 tầng; Công trình Tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B) gồm khối công trình cao 03 tầng; Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A);

- Các công trình đang tiếp tục thực hiện: Khu nhà ở thấp tầng; Khu trường học;

Phạm vi đề nghị cấp phép: Các hạng mục đề nghị cấp phép gồm

- Khu nhà ở chung cư (ký hiệu 2) diện tích đất khoảng 10.277 m^2, gồm khối công trình cao 35 tầng và 03 tầng hầm; Diện tích xây dựng khoảng 3.875 m^2; Tổng số 976 căn hộ (đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023).

- Trung tâm thương mại, tổ chức sự kiện, tiệc cưới diện tích đất khoảng 18.154 m^2, gồm 03 tầng hầm liên thông; Diện tích sàn xây dựng khoảng 45.000 m^2, bao gồm:

+ Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A) gồm 01 khối công trình cao 04 tầng, tổng diện tích tầng nổi khoảng 24.702 m^2, tầng 1-3 chức năng thương mại, tầng 4 chức năng chiếu phim.

+ Công trình Tổ chức sự kiện, tiệc cưới (ký hiệu 1B) gồm khối công trình cao 03 tầng, tổng diện tích tầng nổi khoảng 4.659 m^2;

- Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A) diện tích đất khoảng 1.250 m^2, gồm khối công trình cao 06 tầng; Diện tích sàn xây dựng khoảng 45.000 m^2;

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường theo quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại

Giấy phép môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp giấy phép môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm kể từ ngày ký.

Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023 của UBND thành phố Hà Nội cho dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (Hạng mục Khu nhà ở chung cư) hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao phòng Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu phối hợp với UBND quận Cầu Giấy, cơ quan liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- UBND Thành phố (để b/c);
- Giám đốc Sở (để b/c);
- PGĐ Sở Nguyễn Minh Tấn;
- Phòng KTTV & BĐKH;
- UBND quận Cầu Giấy;
- Công ty Cổ phần TM & DV Xuân Thủy;
- Cổng thông tin điện tử Sở TN&MT;
- Lưu: VT, KTTV & BĐKH;

Mã hồ sơ: 47200.KTTV H26.231214-0004

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Nguyễn Minh Tấn

PHỤ LỤC 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-STNMT-KTTV&BĐKH ngày tháng năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn thải số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà ở chung cư.

- Nguồn thải số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A).

- Nguồn thải số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B).

- Nguồn thải số 04: Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A).

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Dòng nước thải:

- Dòng số 01: nước thải sau 02 hệ thống xử lý nước thải của Khu nhà ở chung cư.

- Dòng số 02: nước thải sau 03 hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A); Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B); Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A).

2.2. Nguồn tiếp nhận nước thải: Tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), thuộc địa bàn phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

2.3. Vị trí xả nước thải:

+ Dòng số 01: Tọa độ vị trí xả nước thải *(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):* X: 2327461 Y: 581683

+ Dòng số 02: Tọa độ vị trí xả nước thải *(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):* X: 2327307 Y: 581665

2.4. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:

- Nguồn thải số 01: Lưu lượng xả nước thải lớn nhất 730 m^3/ngày đêm.

- Nguồn thải số 02: Lưu lượng xả nước thải lớn nhất 298 m^3/ngày đêm.

2.4.1. Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

2.4.2 Chế độ xả nước thải: Liên tục.

2.4.3. Chất lượng nước thải: Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5-9	Không áp dụng do đã quan trắc nước thải tự động, liên tục, truyền số liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội	Thực hiện quan trắc tự động, liên tục
2	Nhiệt độ	°C			
3	COD	mg/l	-		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
6	BOD_5	mg/l	50	Tần suất 3 tháng/lần	Không thực hiện quan trắc tự động, liên tục
7	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1000		
8	Sulfua (tính theo H_2S)	mg/l	4,0		
9	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	50		
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20		
11	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10		
12	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	10		
13	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	5.000		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nguồn thải số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Khu nhà ở chung cư.

Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu ở từng căn hộ, khu vệ sinh công cộng và khu dịch vụ, phòng trông trẻ được thu gom bằng hệ thống đường ống (D75, D110, D140, D200), về bể tự hoại; Nước thải từ khu vực bếp được thu gom qua hệ thống đường ống (D75, D110, D160) về bể tách mỡ; Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D75, D110, D200); sau đó về 02 hệ thống xử lý nước thải công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống.

Nước thải sau khi qua 02 hệ thống xử lý nước thải (công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống), đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D90 vào hố ga quan trắc (số 1), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía

Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), thuộc địa bàn phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Nguồn thải số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A):

Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D75, D90, D140, D160, D200); Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu từ các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D110, D140, D160, D200); sau đó về hệ thống xử lý nước thải công suất 208 m^3/ngày đêm.

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải (công suất 208 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D110 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), thuộc địa bàn phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Nguồn thải số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B):

Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D75, D90, D140); Nước thải từ khu vực bếp được thu gom qua hệ thống đường ống (D140) về bể tách mỡ; Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu của các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống (D42, D110, D140, D160, D200), về hệ thống xử lý nước thải công suất 80 m^3/ngày đêm.

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải (công suất 80 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D90 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), thuộc địa bàn phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Nguồn thải số 04: Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A)

Nước thoát sàn và lavabo được thu gom bằng hệ thống đường ống (D75, D140); Nước thải sinh hoạt từ xí, tiểu từ các khu vệ sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống (D110, D140); sau đó về hệ thống xử lý nước thải công suất 10 m^3/ngày đêm.

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải (công suất 10 m^3/ngày đêm), đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, được bơm theo đường ống uPVC D60 vào hố ga quan trắc (số 2), xả vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 (giáp phía Đông dự án, điểm đầu tại cuối ngõ 98, đường Xuân Thuỷ; điểm cuối khớp nối với tuyến cống thoát chung trên đường Xuân Thuỷ), thuộc địa bàn phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Khu nhà ở chung cư (02 hệ thống xử lý nước thải):

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Bể điều hòa → Bể thiếu khí→ Bể hiếu khí kết hợp MBBR → Bể lắng → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: 365 m^3/ngày đêm/hệ thống.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Javen.

1.2.2. Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A):

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí 1 → Ngăn yếm khí 2 → Ngăn hiếu khí 1 → Ngăn hiếu khí 2 → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: 208 m^3/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Clo.

1.2.3. Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B):

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí 1 → Ngăn yếm khí 2 → Ngăn hiếu khí 1 → Ngăn hiếu khí 2 → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: 80 m^3/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Clo.

1.2.4. Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A):

- Quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng và khử trùng → Ngăn chứa nước sau xử lý → Nguồn tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: 10 m^3/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Clo.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

1.3.1. Trạm quan trắc tự động, liên tục số 1: Quan trắc chất lượng nước thải nước thải sau 02 hệ thống xử lý nước thải của Khu nhà ở chung cư;

Vị trí lắp đặt: Hố ga quan trắc số 1, trước khi xả ra môi trường.

Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị;

Camera theo dõi: 02 camera.

- Tần suất giám sát 24/24h và truyền kết quả dữ liệu trực tiếp đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

1.3.2. Trạm quan trắc tự động số 2: Quan trắc chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A), Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B), Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A);

Vị trí lắp đặt: Hố ga quan trắc số 1, trước khi xả ra môi trường.

Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị;

Camera theo dõi: 02 camera.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ theo dõi và kiểm tra hệ thống xử lý nước thải và chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ tiến hành kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

- Trường hợp xảy ra sự cố tại hệ thống xử lý nước thải, không được xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra ngoài môi trường, nước thải tạm thời lưu chứa tại bể tách, bể điều hòa và các bể xử lý. 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.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đồng thời với quá trình vận hành thử nghiệm các hạng mục xin cấp phép.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

- 02 hệ thống xử lý nước thải Khu nhà ở chung cư, công suất 365 m^3/ngày đêm/hệ thống.

- Hệ thống xử lý nước thải Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A), công suất 208 m^3/ngày đêm.

- Hệ thống xử lý nước thải Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B), công suất 80 m^3/ngày đêm.

- Hệ thống xử lý nước thải Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A), công suất 10 m^3/ngày đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Tọa độ vị trí *(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0):*

- Khu nhà ở chung cư:

+ Hệ thống xử lý số 01:

Nước thải đầu vào (tại bể điều hòa): X: 2327455 Y: 581542

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại bể khử trùng):

X: 2327459 Y: 581561

+ Hệ thống xử lý số 02:

Nước thải đầu vào (tại bể điều hòa): X: 2327450 Y: 581648

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại bể khử trùng):

X: 2327456 Y: 581629

- Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X: 2327257 Y: 581526

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327253 Y: 581541

- Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B):

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X: 2327281 Y: 581640

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327289 Y: 581640

- Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A)

Nước thải đầu vào (tại ngăn tiếp nhận): X: 2327350 Y: 581530

Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (tại ngăn chứa nước sau xử lý):

X: 2327344 Y: 581532

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Theo nội dung được cấp phép tại Mục 2.4.3 Phần A của Phụ lục này.

2.2.3. Tần suất lấy mẫu: Tuân thủ quy định tại Khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường, việc quan trắc chất thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đạt yêu cầu về chất lượng nước thải quy định tại Mục 2.4.3 Phần A của Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường và công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải bảo đảm không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.

3.2. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.4.3 Phần A của Phụ lục này và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.3. Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất đảm bảo vận hành thường xuyên, hiệu quả hệ thống công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.4. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

3.5. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Thiết bị quan trắc tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải, chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải theo quy định.

PHỤ LỤC 2
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT- STNMT-KTTV&BĐKH ngày tháng năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Chủng loại	Khối lượng (kg/năm)
I	**Khu nhà ở chung cư**	**279**
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	20
2	Thiết bị, linh kiện điện tử thải và các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử	10
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	15
4	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa các thành phần nguy hại	40
5	Than hoạt tính thải (sử dụng trong quá trình xử lý khí thải)	160
6	Hộp mực in thải có thành phần nguy hại	10
7	Pin, ắc quy thải	24
II	**Trung tâm thương mại, Trung tâm tiệc cưới**	**108**
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	12
2	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	24
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa các thành phần nguy hại	60
4	Pin, ắc quy thải	12
III	**Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy**	**6**
1	Bóng đèn Led thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	3
2	Pin, ắc quy thải	3
	Tổng cộng	**393**

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

STT	Chủng loại	Khối lượng (tấn/năm)
I	Khu nhà ở chung cư	
	Bùn thải từ 02 hệ thống xử lý nước thải	153,2
	Bùn thải từ các bể tự hoại	171,7
	Dầu mỡ từ các bể tách mỡ	16,6
II	Trung tâm thương mại, Trung tâm tiệc cưới	
	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải Trung tâm thương mại	0,99
	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải Trung tâm tiệc cưới	0,38
	Dầu mỡ từ bể tách mỡ Trung tâm tiệc cưới	31,2
III	Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy	
	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	0,05
	Tổng cộng	**374,2**

1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

- Khu nhà ở chung cư: 1.382 tấn/năm.
- Trung tâm thương mại: 225 tấn/năm.
- Trung tâm tiệc cưới: 585 tấn/năm.
- Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy: 99 tấn/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa:

Khu nhà ở chung cư: Thùng lưu chứa (trong kho lưu chứa) dung tích 100 lít/thùng; Số lượng: 07 thùng;

- Trung tâm thương mại; Trung tâm tiệc cưới: Thùng lưu chứa (trong kho lưu chứa) dung tích 60 lít/thùng; Số lượng: 04 thùng;
- Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy: Thùng lưu chứa (trong kho lưu chứa) dung tích 60 lít/thùng; Số lượng: 02 thùng;
- Ghi nhãn mác của từng loại chất thải nguy hại được lưu giữ.

2.1.2. Kho lưu chứa:

- Khu nhà ở chung cư: Bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại tại tầng 1, có diện tích khoảng 10 m^2.
- Trung tâm thương mại: Bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại tại tầng 1 (tiếp giáp khu lưu giữ chất thải sinh hoạt), có diện tích khoảng 03 m^2.
- Trung tâm tiệc cưới: Bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại tại tầng hầm 1 (tiếp

giáp kho lưu giữ chất thải sinh hoạt), có diện tích khoảng 3,61 m^2.

- Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy: Bố trí 01 khu lưu giữ chất thải nguy hại tại tầng 1 (cạnh phòng vận hành hệ thống xử lý nước thải), có diện tích khoảng 2,8 m^2.

- Khu lưu chứa chất thải nguy hại phải đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (dán nhãn cảnh báo tên của từng loại chất thải nguy hại; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại 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 chất thải nguy hại ở thể lỏng). Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được lưu giữ tại bể chứa bùn. Định kỳ thuê đơn vị chức năng thu gom và đem đi xử lý theo quy định.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Khu nhà ở chung cư:

Bố trí thùng chứa dung tích 100 lít, có nắp đậy tại khu vực dịch vụ thương mại, nhà trẻ, khu vực sinh hoạt cộng đồng, tầng hầm, sân đường nội bộ.

Bố trí phòng chứa rác đặt tại khu vực kỹ thuật mỗi tầng, diện tích 4,8 m^2, bên trong bố trí 03 thùng chứa dung tích 100 lít, có nắp đậy. Hàng ngày, tổ vệ sinh môi trường của Tòa nhà thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ phòng chứa rác mỗi tầng bằng thang hàng về khu tập kết rác. Khu tập kết rác được bố trí thành 02 kho đặt tại mỗi khối chữ L thuộc tầng 1 tòa nhà chung cư, diện tích 15 m^2/kho. Thực hiện phân loại rác tại nguồn theo Khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường. Chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất: Hàng ngày.

+ Đối với bùn thải từ bể tự hoại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và từ hệ thống thoát nước: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Trung tâm thương mại (ký hiệu 1A):

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa dung tích 100 lít, có nắp đậy tại sảnh, hành lang các tầng; khu vực sân đường nội bộ. Bố trí phòng chứa rác tại mỗi tầng, diện tích 12 m^2, bên trong bố trí 03 thùng chứa dung tích 100 lít, có nắp đậy. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ phòng chứa rác mỗi tầng về khu tập kết rác đặt tại tầng hầm 1, diện tích 9,0 m^2.

Thực hiện phân loại rác tại nguồn theo Khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường. Chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất: Hàng ngày.

+ Đối với bùn thải từ bể tự hoại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và từ hệ thống thoát nước: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận

chuyển và xử lý theo quy định.

- Trung tâm tiệc cưới (ký hiệu 1B);

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa dung tích 100 lít, có nắp đậy tại sảnh, hành lang các tầng; khu vực sân đường nội bộ; thùng chứa dung tích 500 lít tại khu vực bếp. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ phòng chứa rác mỗi tầng về khu tập kết rác đặt tại tầng hầm 1, diện tích 15,3 m^2, bên trong bố trí 03 thùng chứa dung tích 100 lít, có nắp đậy.

Thực hiện phân loại rác tại nguồn theo Khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường. Chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất: Hàng ngày.

+ Đối với bùn thải từ bể tự hoại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và từ hệ thống thoát nước: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Khu văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy (ký hiệu 3A):

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa dung tích 60 lít, có nắp đậy tại sảnh, hành lang các tầng; khu vực sân đường nội bộ. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ mỗi tầng về khu tập kết rác đặt tại tầng 1, diện tích 04 m^2, bên trong bố trí 03 thùng chứa dung tích 100 lít, có nắp đậy.

Thực hiện phân loại rác tại nguồn theo Khoản 1 Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường. Chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất: Hàng ngày.

+ Đối với bùn thải từ bể tự hoại, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và từ hệ thống thoát nước: Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

- Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải, chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường và các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại Khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

PHỤ LỤC 3
CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT - STNMT-KTTV&BĐKH ngày tháng năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

Các hạng mục tiếp tục hoàn thành việc xây dựng gồm: Khu nhà ở thấp tầng; Khu trường học; Lắp đặt trạm quan trắc tự động cho các hệ thống xử lý nước thải của dự án để kiểm soát liên tục: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni tại hố ga sau bể khử trùng và kết nối, truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

D. CÁC YÊU CẦU KHÁC:

1. Giấy phép môi trường này chỉ phục vụ mục đích bảo vệ môi trường, không có giá trị pháp lý thay cho mục đích liên quan đến đất đai, quy hoạch xây dựng. Thực hiện các quy định sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật.

2. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình vận hành đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; đảm bảo khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

3. Tiếng ồn và độ rung trong quá trình vận hành Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 - Khu vực thông thường) về độ rung.

4. Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án phải được thu gom và xử lý qua các hệ thống xử lý nước thải, bảo đảm đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất (trong đó có

nội dung cập nhật về khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh); công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

7. Đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

8. Thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Số: 1201 /CCBVMT-ĐTM

V/v phúc đáp văn bản số 74/XT-DA ngày 10/10/2023 của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy

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

Hà Nội, ngày 21 tháng 11 năm 2023

Kính gửi: Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy

Chi cục Bảo vệ môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội nhận được văn bản số 74/XT-DA ngày 10/10/2023 của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy về việc đề nghị thay đổi công nghệ xử lý nước thải của Dự án "Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán".

Sau khi xem xét, rà soát, đối chiếu với các quy định pháp luật hiện hành, Chi cục Bảo vệ môi trường có ý kiến như sau:

1. Đề xuất của Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy

Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy là chủ đầu tư của dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán", được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018.

Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy đề nghị thay đổi quy trình xử lý nước thải của dự án so với quy trình xử lý nước thải đã được phê duyệt tại Quyết định số 2932/QĐ-UBND ngày 15/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội, cụ thể như sau:

1.1. Quy trình xử lý nước thải theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hạng mục khu chung cư cao tầng sau khi xử lý sơ bộ được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung có công suất 730 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hạng mục còn lại (bao gồm: trung tâm tổ chức sự kiện, trung tâm thương mại, văn phòng liên cơ quan quận Cầu Giấy, trường học và khu nhà ở thấp tầng) sau khi xử lý sơ bộ được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung có công suất 375 m^3/ngày.đêm.

- Công nghệ xử lý nước thải: Công nghệ xử lý nước thải của 02 trạm xử lý nước thải tập trung là giống nhau, sử dụng công nghệ lọc dòng ngược bùn sinh học USBF, cụ thể như sau: bể điều hoà → Anxic → Oxic → USBF (bể xử lý theo công nghệ USBF → khử trùng → nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, hệ số K=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được xả ra cống thoát nước trên đường Xuân Thuỷ, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

1.2. Quy trình xử lý nước thải đề xuất điều chỉnh

Nước thải phát sinh từ các hạng mục công trình của cả dự án được thu gom trực tiếp về các trạm xử lý tại từng công trình để xử lý trực tiếp nước thải tại nguồn phát sinh (trừ nước thải từ hạng mục khu nhà ở chung cư và trường học có xử lý sơ bộ) (tổng công suất của các trạm xử lý không thay đổi), cụ thể:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu chung cư cao tầng sau khi xử lý sơ bộ được thu gom về 02 trạm xử lý nước thải tập trung có công suất 365 m^3/ngày.đêm, xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, hệ số K=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, sau đó được xả ra cống thoát nước trên đường Xuân Thuỷ, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội (nội dung này đã được phê duyệt tại Giấy phép môi trường số 150/GPMT-UBND ngày 07/9/2023 của UBND thành phố Hà Nội đối với dự án "Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán (hạng mục Khu nhà ở chung cư)").

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ trung tâm thương mại được thu gom về trạm xử lý nước thải có công suất 208m^3/ngày.đêm (đặt tại tầng hầm 3);

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ trung tâm tiệc cưới được thu gom về trạm xử lý nước thải có công suất 80m^3/ngày.đêm (đặt tại tầng hầm 2);

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ văn phòng liên cơ quận Cầu Giấy được thu gom về trạm xử lý nước thải có công suất 10m^3/ngày.đêm (đặt tại tầng 1);

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ trường học được thu gom về trạm xử lý nước thải có công suất 50m^3/ngày.đêm (ngầm dưới vỉa hè);

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà ở thấp tầng (gồm 09 căn biệt thự): mỗi căn được lắp đặt 01 hệ thống xử lý nước thải cục bộ có quy mô 3 m^3/ngày.đêm (tổng công suất là 27m^3/ngày.đêm).

- Công nghệ xử lý nước thải của 02 trạm xử lý nước thải tập trung của chung cư cao tầng: Nước thải sau xử lý sơ bộ → Bể điều hoà → Bể thiếu khí Bể hiếu khí kết hợp MBBR → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, hệ số K=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được xả ra hệ thống thoát nước chung của Dự án rồi ra cống thoát nước trên đường Xuân Thuỷ, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Công nghệ xử lý của các trạm xử lý nước thải còn lại: Áp dụng công nghệ vi sinh MBBR, cụ thể: Nước thải → Ngăn tiếp nhận → Ngăn yếm khí → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng và khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, hệ số K=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được xả ra hệ thống thoát nước chung của Dự án rồi ra cống thoát nước trên đường Xuân Thuỷ, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

2. Ý kiến của Chi cục Bảo vệ môi trường

Căn cứ khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 quy định về trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

"4. Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ dự án đầu tư có trách nhiệm sau đây:

a) Thực hiện đánh giá tác động môi trường đối với dự án đầu tư khi có một trong các thay đổi về tăng quy mô, công suất, công nghệ sản xuất hoặc thay đổi khác làm tăng tác động xấu đến môi trường;

b) Báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường đối với dự án đầu tư thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường trong trường hợp thay đổi công nghệ sản xuất, công nghệ xử lý chất thải, vị trí xả trực tiếp nước thải sau xử lý vào nguồn nước nhưng không thuộc trường hợp quy định tại điểm a khoản này; bổ sung ngành, nghề thu hút đầu tư vào khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp;

c) Tự đánh giá tác động đến môi trường, xem xét, quyết định và chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với các thay đổi khác không thuộc trường hợp quy định tại điểm a và điểm b khoản này; tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường (nếu có)."

Trong trường hợp Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, có thay đổi công nghệ xử lý nước thải không làm tăng tác động xấu đến môi trường, Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy phải báo cáo UBND thành phố Hà Nội để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường; đảm bảo xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, hệ số K=1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội có ý kiến như trên để Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy được biết và thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở;
- PGĐ Sở Nguyễn Minh Tấn;
- Lưu: VT, ĐTM.

(để b/cáo)

Q. CHI CỤC TRƯỞNG

CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

Đào Thị Anh Điệp

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
Số: 1528 /TNHN-KTCN

Về việc hướng thoát nước của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122 – 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 28 tháng 08 năm 2017

Kính gửi: Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

- 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 193/2005/QĐ - UB ngày 18/11/2005 của UBND Thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định về quản lý, khai thác và bảo vệ hệ thống thoát nước trên địa bàn Thành phố;

- 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;

- Căn cứ văn bản số 39/XT-ĐT ngày 16/8/2017 của Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc hướng thoát nước cho dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122 – 124 đường Xuân Thủy, 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 thống nhất hướng thoát nước của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122 – 124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội như sau:

- Hướng thoát nước mưa: Là các tuyến cống dự kiến xây dựng dọc các tuyến đường quy hoạch xung quanh ô đất như ý kiến của Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội tại văn bản số 509/VQH-TT5 ngày 23/3/2016. Khi các tuyến cống theo quy hoạch chưa được xây dựng, thoát tạm vào cống hộp BxH=(2,4x1,5)m trên đường Xuân Thủy (cống hóa mương Nguyễn Phong Sắc). Về lâu dài cần tuân thủ theo đúng quy hoạch.

- Hướng thoát nước thải: Là tuyến cống thoát nước thải dự kiến xây dựng trên đường Xuân Thủy. Theo quy hoạch, khu vực dự án thuộc lưu vực nhà máy xử lý nước thải Phú Đô. 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.

2. Trong phạm vi của dự án có tuyến mương Nguyễn Phong Sắc (gồm mương hở và cống 2D1250) 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 Cầu Giấy, 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 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.

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);
- XN Thoát nước số 2 (đơn vị quản lý địa bàn);
- Lưu VT, KTCN (BL, 08b).

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0100105704 - C.T.N.H.H.
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN THOÁT NƯỚC HÀ NỘI
Q. HAI BÀ TRƯNG - T.P. HÀ NỘI

Lê Vũ Quảng Sương

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

Số: 2960 /NSHN-KT

V/v: Thỏa thuận cấp nước cho dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại khu đất địa chỉ số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Hà Nội.

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

Hà Nội, ngày 31 tháng 8 năm 2017

Kính gửi: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY.

Phúc đáp công văn số: 38/XT-ĐT ngày 16/8/2017 của Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy về việc Thỏa thuận cấp nước cho dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại khu đất địa chỉ số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, 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 quý 4 năm 2020 là 1141 m^3/ngày.
- 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 đường Xuân Thủy thuộc quản lý của Công ty. 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.

Công ty Nước sạch Hà Nội trân trọng thông báo !

CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trịnh Hồng Giang

Nơi nhận:
- Như trên;
- XN KDNS Cầu Giấy (để p/hợp);
- Lưu KT, HC.

TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC CẦU GIẤY

Số: 440/BB-PCCAUGIAY

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Cầu Giấy, ngày 03 tháng 02 năm 2021..

BIÊN BẢN
Thỏa thuận đấu nối giữa Công ty Điện lực Cầu Giấy và Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy

Căn cứ Thông tư số 39/2015/TT-BCT ngày 18 tháng 11 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Quy định hệ thống điện phân phối;

Căn cứ Thông tư số 30/2019/TT-BCT ngày 18/11/2019 của Bộ Công Thương ban hành về việc sửa đổi một số điều của Thông tư số 25/2016/TT-BCT và Thông tư số 39/2015/TT-BCT;

Căn cứ Quy trình lập nhiệm vụ thiết kế, phương án kỹ thuật và thỏa thuận đấu nối vào lưới điện cao – trung áp của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 1980/QĐ-EVNHANOI ngày 27/4/2017;

Căn cứ biên bản thỏa thuận cấp điện số 4883/BB-EVNHANOI ngày 28/06/2019 giữa Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội và Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy;

Căn cứ công văn đề nghị đấu nối ngày 03 tháng 02 năm 2021 của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy gửi Công ty Điện lực Cầu Giấy;

Căn cứ hồ sơ đề nghị đấu nối của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy gửi Công ty Điện lực Cầu Giấy ngày 03 tháng 02 năm 2021;

Căn cứ vào biên bản khảo sát đấu nối ngày 03 tháng 02 năm 2021;

Căn cứ vào yêu cầu và khả năng cung cấp dịch vụ phân phối điện,

Hôm nay, ngày 03 tháng 02 năm 2021 tại Công ty Điện lực Cầu Giấy – Số 18A, ngõ 193, phố Trung Kính, phường Yên Hòa, quận Cầu Giấy, Hà Nội, chúng tôi gồm:

Bên A: **Công ty Điện lực Cầu Giấy**

Đại diện là: **Ông Lương Quang Tuấn**

Chức vụ: Giám đốc.

Địa chỉ:	Số 169A, đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội.
Điện thoại:	024.62689966; Fax: 024.7683215
Tài khoản số:	1507311001018 – Ngân hàng nông nghiệp & phát triển nông thôn Cầu Giấy
Mã số Thuế:	0100101114-015
Bên B:	**Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy**
Đại diện là:	**Ông Đào Ngọc Thạch**
Chức vụ:	Chủ tịch HĐQT
Địa chỉ:	122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội
Điện thoại:	024.22154636 Fax:
Số tài khoản:	116000187154 tại ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam – chi nhánh Đống Đa
Mã số thuế:	0107469193

Hai bên đồng ý ký kết Thỏa thuận đấu nối với các nội dung sau:

Điều 1. Công ty Điện lực Cầu Giấy thống nhất phương án đấu nối điện cho dự án: "Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy vào lưới điện phân phối, cụ thể như sau:

1. Quy mô công trình:

Dự án "Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán" tại 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội có quy mô như sau:

- Xây dựng tuyến cáp ngầm trung áp và 03 trạm biến áp
- Trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T1 công suất 800kVA-22/0.4kV đã đóng điện năm 2019.
- Trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T2 công suất 4x1600kVA-22/0.4kV. Tuyến cáp ngầm trung áp cấp điện cho trạm được đấu búc vào tuyến cáp từ trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T1 đi trạm biến áp Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ. Phương thức đấu nối như sau: Rải 02 sợi cáp ngầm trung áp từ trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T2 đến trạm biến áp 122-124

Xuân Thủy T1. Tại tủ RMU trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T1 tháo đầu cáp đi trạm biến áp Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ và nối với 01 sợi vừa rải, 01 sợi cáp còn lại đấu vào ngăn tủ vừa tháo đầu cáp

+ Sơ đồ nối điện trước khi đấu nối : TBA 122-124 Xuân Thủy T1 → TBA Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ

+ Sơ đồ nối điện sau khi đấu nối : TBA 122-124 Xuân Thủy T1 → TBA 122-124 Xuân Thủy T2 → TBA Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ

- Trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T3 công suất 2x2000kVA+1000kVA-22/0.4kV. Tuyến cáp ngầm trung áp cấp điện cho trạm được đấu búc vào tuyến cáp từ trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T2 đi trạm biến áp Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ. Phương thức đấu nối như sau: Rải 02 sợi cáp ngầm trung áp từ trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T3 đến điểm đấu búc trên tuyến cáp ngầm từ trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T2 đi trạm biến áp Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ.

  + Sơ đồ nối điện trước khi đấu nối: TBA 122-124 Xuân Thủy T1 → TBA 122-124 Xuân Thủy T2 → TBA Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ

  + Sơ đồ nối điện sau khi đấu nối : TBA 122-124 Xuân Thủy T1 → TBA 122-124 Xuân Thủy T2 → TBA 122-124 Xuân Thủy T3 → TBA Trung tâm học liệu và chuyển giao công nghệ

1.1. Điểm đầu: Tại vị trí điểm đấu búc.

1.2. Điểm cuối : TBA của dự án

1.3. Đường dây :

1.3.1. Cấp điện áp đấu nối : 22kV

1.3.2. Dây dẫn : sử dụng cáp 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W-3x240mm2 có đặc tính chống thấm dọc.

1.3.3. Số mạch : 01 mạch vòng

1.3.4. Chiều dài tuyến :

+ 2*112m trạm 122-124 Xuân Thủy T2

+ 2*140m trạm 122-124 Xuân Thủy T3

1.3.5. Kết cấu : đi ngầm

1.3.6. Chế độ vận hành : theo phương thức của Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội

1.4. Trạm biến áp :

1.4.1. Kiểu trạm : Xây

1.4.2. Công suất trạm :

Trạm 122-124 Xuân Thủy T2 : 4x1600kVA

Trạm 122-124 Xuân Thủy T3 : 2x2000kVA+1000kVA

2. Hệ thống đo đếm điện năng:

- Hệ thống đo đếm điện năng đặt tại tủ tổng hạ thế của máy biến áp.

* Mỗi máy 1600kVA lắp đặt

+ 03 biến dòng điện hạ thế 0,4kV-15VA, tỷ số biến 2500/5A, ccx 0,5.

+ 01 vị trí để lắp đặt công tơ

+ Lắp đặt tại công tơ 01 bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.

* Mỗi máy 2000kVA lắp đặt

+ 03 biến dòng điện hạ thế 0,4kV-15VA, tỷ số biến 3200/5A, ccx 0,5.

+ 01 vị trí để lắp đặt công tơ

+ Lắp đặt tại công tơ 01 bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.

* Mỗi máy 1000kVA lắp đặt

+ 03 biến dòng điện hạ thế 0,4kV-15VA, tỷ số biến 1600/5A, ccx 0,5.

+ 01 vị trí để lắp đặt công tơ

+ Lắp đặt tại công tơ 01 bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.

- Ngăn đựng thiết bị đo đếm mua bán điện năng và công tơ được thiết kế riêng biệt, có khóa và kẹp chì niêm phong. Hệ thống đo đếm điện năng và hệ thống thu thập số liệu đo đếm (thu thập số liệu đo đếm từ xa) được lắp đặt , kiểm định và quản lý vận hành theo đúng quy định tại Thông tư quy định đo đếm điện năng trong hệ thống điện do Bộ Công thương ban hành.

3. Ranh giới đầu tư: Từ vị trí sau điểm đấu nối.

4. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật:

4.1. Đường dây trung thế

- Cáp ngầm: Cáp ngầm trung thế cấp điện cho trạm biến áp là loại cáp 24kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x240mm2 có đặc tính chống thấm dọc (màn đồng của mỗi pha cáp được chế tạo bằng băng đồng có độ dầy ≥ 0.127 mm và độ gối mép ≥ 15%. Màn đồng 3 pha sẽ được tiếp xúc trực tiếp với nhau để đảm bảo tiết diện màn đồng (cả 3 pha) ≥ 25 mm2). Các đầu cáp và phụ kiện phù hợp theo tiêu chuẩn IEC và quy định của EVN HANOI.

4.2. Trạm biến áp

Vị trí lắp đặt: trong đất của dự án

Cấp điện áp: 22±2x2,5%/0,4kV

Kiểu trạm: Xây

4.2.1. Máy biến áp:

- Máy biến áp 3 pha cách điện khô
- Công suất 2000kVA, 1600kVA, 1000kVA
- Cấp điện áp: 22±2x2,5%/0,4kV
- Tổ đấu dây: Δ/Yo-11

4.2.2. Kết cấu trạm

- Vỏ trạm: Xây
- Thiết bị đóng cắt trung thế:

* Trạm 122-124 Xuân Thủy T2 sử dụng 01 hệ thống tủ trung áp 24kV-630A-20kA/3s loại 06 ngăn. Cách điện tủ RMU bằng khí SF6 (với độ rò của khí SF6 không lớn hơn 0,1%/năm). Tủ được trang bị thiết bị chỉ báo sự cố được cấp nguồn kép (từ cảm biến và từ pin). Thiết bị báo sự cố có cổng ra để đấu nối đèn báo sự cố ngoài và có tiếp điểm cấp tín hiệu cho hệ thống SCADA nếu cần khai thác trong tương lai. Cấu hình tủ như sau:

+ 02 ngăn cầu dao phụ tải 24kV-630A-20kA/3s cho 02 ngăn đầu cáp đến và đi.

+ 04 ngăn máy cắt 24kV-630A-20kA/3s có đủ hệ thống rơle bảo vệ ngắn mạch, chạm đất đầu cáp sang 04 máy biến áp.

* Trạm 122-124 Xuân Thủy T3 sử dụng 01 hệ thống tủ trung áp 24kV-630A-20kA/3s loại 05 ngăn. Cách điện tủ RMU bằng khí SF6 (với độ rò của khí SF6 không lớn hơn 0,1%/năm). Tủ được trang bị thiết bị chỉ báo sự cố được cấp nguồn kép (từ cảm biến và từ pin). Thiết bị báo sự cố có cổng ra để đấu nối đèn báo sự cố ngoài và có tiếp điểm cấp tín hiệu cho hệ thống SCADA nếu cần khai thác trong tương lai. Cấu hình tủ như sau:

+ 02 ngăn cầu dao phụ tải 24kV-630A-≥20kA/3s cho 02 ngăn đầu cáp đến và đi.

+ 03 ngăn máy cắt 24kV-630A-20kA/3s có đủ hệ thống rơle bảo vệ ngắn mạch, chạm đất đầu cáp sang 03 máy biến áp.

- Cáp 24kV từ tủ RMU sang máy biến áp: dùng 03 sợi cáp 24kV-

Cu/XLPE/PVC 1x70mm2, các đầu cáp và phụ kiện phù hợp theo tiêu chuẩn IEC và quy định của EVN HANOI.

- Tủ hạ thế:

+ Trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T2: 04 tủ hạ thế trọn bộ 690V- 2500A (chỉnh định theo dòng định mức máy biến áp, có khả năng chịu được dòng ngắn mạch Icu ≥ 85kA/s tại 415V) cho mỗi MBA 1600 kVA. Giữa các tủ hạ thế có tủ liên lạc để nâng cao độ tin cậy cung cấp điện.

+ Trạm biến áp 122-124 Xuân Thủy T3: 02 Tủ hạ thế trọn bộ 690V- 3200A (chỉnh định theo dòng định mức máy biến áp, có khả năng chịu được dòng ngắn mạch Icu ≥ 85kA/s tại 415V) cho mỗi MBA 2000 kVA. 01 tủ hạ thế trọn bộ 690V- 1600A (chỉnh định theo dòng định mức máy biến áp, có khả năng chịu được dòng ngắn mạch Icu ≥ 65kA/s tại 415V) cho mỗi MBA 1000 kVA. Giữa các tủ hạ thế có tủ liên lạc để nâng cao độ tin cậy cung cấp điện.

4.3. Hệ thống đo đếm

4.3.1. Công tơ: Công ty điện lực cung cấp

4.3.2. Máy biến dòng

- Tỷ số: 1600/5A; 2500/5A; 3200/5A;
- Công suất: 15VA
- Cấp điện áp: 0.4kV
- Cấp chính xác: 0.5

4.4. Tụ bù

4.4.1. Kiểu: bù tự động

4.4.2. Vị trí lắp đặt: Sau tủ điện hạ thế

4.4.3. Cấp điện áp: 400V

4.4.4. Bảo vệ: MCCB phù hợp công suất tụ bù

4.4.5. Dung lượng bù: 300kVAr cho máy biến áp 1000kVA, 400kVAr cho máy biến áp 1600kVA, 600kVAr cho máy biến áp 2000kVA

Chú ý:

+ Kính đề nghị quý khách hàng sử dụng máy biến áp đạt TCVN 8525:2015 Máy biến áp phân phối -- Mức hiệu suất năng lượng tối thiểu và phương pháp xác định hiệu suất năng lượng. Máy biến áp phải có dán nhãn năng lượng theo quyết định số 04/2017/QĐ-TTg ngày 09/03/2017 của thủ tướng Chính phủ và MBA nên có đồng hồ báo nhiệt độ.

+ Khách hàng nên sử dụng loại tủ trung áp có ngăn sang máy biến áp là máy cắt có khả năng mở rộng kết nối Scada, lắp được động cơ điều khiển cầu dao đóng cắt từ xa trong tương lai.

+ Thiết kế tuân thủ đúng Quy phạm trang bị điện và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành như: TCVN 7447-5-55:2005; TCVN 7447-4-43:2004; TCVN 7447-5-51:2004; TCVN 7447-4-41:2004; TCVN 7447-5-53:2005; TCVN 7447-5-54:2005,... QCVN 09:2017/BXD,...

+ Tuyến cáp 22kV xây dựng mới phải đảm bảo tĩnh không, hành lang BVAT lưới điện cao áp theo Nghị định số: 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 2 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện lực

+ Mốc báo cáp ngầm thực hiện theo thông báo số 569/TB-EVNHANOI ngày 10/07/2020.

+ Hộp nối cáp ngầm được bảo vệ theo thông báo số 515/TB-EVNHANOI ngày 23/6/2020.

+ Các tủ RMU bố trí chỉ thị pha, đồng hồ đo áp lực khí, điện trở sấy...theo quy định

+ Hệ thống cấp điện phân phối 0,4 kV sau các MBA cần được lắp đặt các tủ liên lạc để đảm bảo độ tin cậy cung cấp điện

+ Xà, kết cấu thép được mạ kẽm nhúng nóng. Cách điện theo cấp điện áp 24kV.

+ Hệ thống tiếp địa an toàn, tiếp địa làm việc theo quy phạm quy định

+ Trước và trong thời gian thi công, Chủ đầu tư cần liên hệ với Công ty Điện lực Cầu Giấy để phối hợp thực hiện các thủ tục nghiệm thu, giám sát cũng như ký hợp đồng mua bán điện theo quy định. Công trình chỉ được đưa vào vận hành khi có đầy đủ biên bản nghiệm thu, hoàn công. Thiết bị có đầy đủ biên bản thử nghiệm và đạt tiêu chuẩn theo quy định hiện hành.

5. Các hồ sơ kèm theo

- Tài liệu đính kèm số 1: .....
- Tài liệu đính kèm số 2: ....

Điều 2. Trách nhiệm của các bên

1. Trách nhiệm của Bên A

Công ty Điện lực Cầu Giấy có trách nhiệm đầu tư xây dựng lưới điện phân phối để kết nối với lưới điện của Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân

Thủy theo đúng ranh giới đầu tư xây dựng quy định tại khoản 3 Điều 1 của Thỏa thuận này.

Công ty Điện lực Cầu Giấy căn cứ vào lộ trình phụ tải đưa vào của dự án do khách hàng cung cấp để có thể thay đổi phương thức đấu nối đảm bảo cung cấp điện đầy đủ, an toàn cho dự án

2. Trách nhiệm của Bên B

2.1. Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy có trách nhiệm đầu tư xây dựng lưới điện phân phối của mình để kết nối với lưới điện của Công ty Điện lực Cầu Giấy theo đúng ranh giới đầu tư xây dựng quy định tại khoản 3 Điều 1 của thỏa thuận này.

2.2. Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy có trách nhiệm cung cấp lộ trình sử dụng phụ tải đưa vào của dự án để Công ty Điện lực Cầu Giấy có phương án thay đổi phương thức đấu nối (bổ sung nguồn cấp cho dự án hoặc thay đổi nguồn cấp cho dự án) để đảm bảo cung cấp đầy đủ nhu cầu phụ tải của dự án đến giai đoạn dự án hoàn thành

2.3. Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy cam kết quản lý, vận hành hệ thống điện của mình tuân thủ theo Thông tư 39/2015/TT-BCT ngày 18/11/2015 của Bộ trưởng Bộ công thương ban hành quy định hệ thống điện phân phối và các quy định khác có liên quan.

Điều 3. Ngày đấu nối

Ngày đóng điện dự kiến:

- Trạm 122-124 Xuân thủy T2 đóng điện Quý II năm 2021
- Trạm 122-124 Xuân thủy T3 đóng điện Quý IV năm 2021

Điều 4. Chi phí kiểm tra và thử nghiệm bổ sung

Chi phí kiểm tra và thử nghiệm bổ sung trong trường hợp quy định tại Điều 50 Thông tư số 39/2015/TT-BCT ngày 18/11/2015 của Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Quy định hệ thống điện phân phối.

Điều 5. Các thỏa thuận khác

1. Trong quá trình vận hành, khi có sự thay đổi hay sửa chữa liên quan đến điểm đấu nối hoặc thiết bị đấu nối, bên có thay đổi phải thông báo bằng văn bản và gửi các tài liệu kỹ thuật liên quan tới bên kia.

2. Để đảm bảo tối ưu hóa trong vận hành, Công ty Điện lực Cầu Giấy được cấp điểm đấu nối cho các trạm biến áp khác vào tuyến cáp này do bên B đầu tư.

3. Trước khi nghiệm thu lần cuối để đóng điện công trình, Chủ đầu tư và đơn vị thi công liên hệ với Công ty Điện lực Cầu Giấy để làm thủ tục nghiệm thu đóng điện và ký hợp đồng mua bán điện.

4. Công ty Điện lực Cầu Giấy chỉ ký hợp đồng cấp điện phục vụ xây dựng khi công trình được cảnh sát phòng cháy và chữa cháy cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy chữa cháy

5. Công ty Điện lực Cầu Giấy chỉ ký hợp đồng cấp điện phục vụ sinh hoạt khi công trình được cấp văn bản nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy.

Điều 6. Tách đấu nối

Bên A có quyền tách đấu nối bắt buộc trong các trường hợp quy định tại Thông tư 39/2015/TT-BCT ngày 18/11/2015, của Bộ Công thương quy định về hệ thống lưới điện phân phối (điều 60).

Điều 7. Hiệu lực thi hành

1. Biên bản Thỏa thuận đấu nối này có hiệu lực kể từ ngày ký.
2. Thời hạn có hiệu lực của Biên bản Thỏa thuận đấu nối: 02 năm kể từ ngày ký
3. Biên bản Thỏa thuận đấu nối này được làm thành 05 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 bản và 01 bản gửi tới cấp điều độ có quyền điều khiển./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**
M.S.D.N: 0107469193 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY - Q. CẦU GIẤY - TP HÀ NỘI	S.Đ.K.K.D: 0100101114-015 - D.N.K.K - CÔNG TY ĐIỆN LỰC CẦU GIẤY - TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HÀ NỘI - Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI
CHỦ TỊCH H.Đ.Q.T	
ĐÀO NGỌC THẠCH	**Lương Quang Tuấn**

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy (Bản giấy, để t/hiện);
- GĐ (để b/c);
- ĐĐVH, ĐF9 (để phối hợp);
- Lưu: VT, KTAT.

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ XÂY DỰNG

Số: 4861 /SXD-HT
V/v: Phối hợp dẫn dòng thoát nước tuyến mương Nguyễn Phong Sắc trong phạm vi Dự án Văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ tổng hợp và nhà ở tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội

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

Hà Nội, ngày 07 tháng 6 năm 2019

Kính gửi: Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy

Sở Xây dựng nhận được văn bản số 20/XT-ĐT ngày 31/5/2019 của Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc dẫn dòng tuyến mương Nguyễn Phong Sắc trong phạm vi Dự án Văn phòng giao dịch kết hợp dịch vụ tổng hợp và nhà ở tại số 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội (gọi tắt là Dự án), *(có hồ sơ, tài liệu 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 2927/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 Quyết định chủ trương đầu tư dự án; số 4106/QĐ-UBND ngày 10/8/2018 về việc thu hồi 39.662m2 đất tại 122-124 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy giao Công ty CP TM&DV Xuân Thủy để thực hiện dự án; Văn bản số 4366/QHKT-TMB-PAKT-P1 ngyà 07/7/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội về việc chấp thuận tổng mặt bằng phương án kiến trúc tại dự án Khu phức hợp Trung tâm thương mại, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại địa điểm số 122-124 đường Xuân Thủy, quận Cầu Giấy, Hà Nội;

Sau khi xem xét, Sở Xây dựng có ý kiến như sau:

1. Trong phạm vi Dự án, hiện trạng có tuyến mương Nguyễn Phong Sắc phục vụ thoát nước cho khu vực. Theo Quy hoạch phân khu đô thị H2-1 tỷ lệ 1/2000 được phê duyệt, tuyến mương nằm trong phạm vi dự án được thay thế bằng tuyến cống thoát nước 2D2000 nằm trên đường Phan Văn Trường (giáp phía Tây của dự án), thoát qua đường Xuân Thủy ra thượng lưu tuyến mương Đồng Bông 1. Hiện nay, trong khu vực dự án các tuyến cống thoát nước theo quy hoạch chưa được xây dựng đồng bộ (tuyến cống 2D2000 trên đường Phan Văn Trường chưa được đầu tư xây dựng), do vậy việc dẫn dòng để đảm bảo yêu cầu thoát nước của tuyến mương Nguyễn Phong Sắc 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 Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội, Ban Duy tu các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị để thực hiện dẫn dòng tuyến mương đảm bảo yêu cầu thoát nước, khớp nối với hạ lưu tuyến mương đã cống hóa trên đường Xuân Thủy. Chỉ được san lấp, nắn chỉnh tuyến mương hiện trạng khi công tác dẫn dòng hoàn thành, khớp

Hatang

nối đảm bảo yêu cầu thoát nước mới tiến hành bàn giao tuyến mương để Chủ đầu tư thực hiện dự án theo quy định.

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 dẫn dòng tuyến mương 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

SỞ XÂY DỰNG HÀ NỘI

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: 1569/TNHN-QLHT

Về việc phương án thiết kế đấu nối thoát nước của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 đường Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 12 tháng 10 năm 2019

Kính gửi: Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy.

Ngày 09/10/2019 Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội nhận được văn bản số 38/XT-ĐT ngày 02/10/2019 của Công ty Cổ phần thương mại và dịch vụ Xuân Thủy (gọi tắt là Chủ đầu tư) về việc phương án thiết kế đấu nối thoát nước của dự án Khu phức hợp trung tâm thương mại, văn phòng dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán tại số 122-124 đường Xuân Thủy, 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. Phương án thiết kế tuyến cống dẫn dòng 2D2000 cho tuyến mương Nguyễn Phong Sắc hiện trạng là phù hợp với nội dung văn bản số 4861/SXD-HT ngày 07/6/2019, cụ thể:

- Điểm đầu: xây dựng cửa thu, đấu nối với mương Nguyễn Phong Sắc hiện trạng tại cuối ngõ 98 Xuân Thủy.

- Điểm cuối: được khớp nối với tuyến cống BxH=(2,5x2,5)m qua đường Xuân Thủy có hướng thoát ra tuyến cống bản BxH=2x(2,0x2,5)m (tuyến cống hóa mương Nguyễn Phong Sắc).

2. Hệ thống thoát nước mưa của dự án sau khi lắng cặn được thoát vào tuyến cống dẫn dòng 2D2000 bằng các tuyến cống D600-BTCT tại các ga (G1, G3, G5, G8).

3. Nước thải phải được xử lý cục bộ trong phạm vi dự án đáp ứng tiêu chuẩn môi trường hiện hành của Việt Nam *QCVN 14:2008/BTNMT – Quy 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 phát sinh kinh doanh: dịch vụ nhà hàng, bếp ăn tập thể...thì nước thải phải được thu gom qua thiết bị tách dầu mỡ động, thực vật trước khi thoát vào hộp đấu nối.

4. Đề nghị Chủ đầu tư triển khai các thủ tục với cơ quan có thẩm quyền để hoàn thiện công tác đấu nối theo quy định trước khi thi công và 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, giám sát nhằm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, khớp nối đồng bộ giữa hệ thống thoát nước của dự án với hệ thống thoát nước Thành phố.

5. 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, XN2 (để p/h thực hiện);
- Lưu VT, QLHT (HA,06b).

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG

Số: .102./2023/HĐLĐ/XT-AD

Gói thầu	:	**Lắp đặt 02 trạm Quan trắc nước thải tự động cho khu vực nhà Chung cư và khu vực nhà thấp tầng**
Dự án	:	**Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán**
Địa điểm	:	**122-124 Xuân Thủy, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội**

Giữa

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

Và

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ANH DŨNG

Hà Nội/2023

PHẦN 2 - CÁC ĐIỀU KHOẢN VÀ ĐIỀU KIỆN HỢP ĐỒNG

Hôm nay, ngày 11.. tháng 12.. năm 2023, tại văn phòng Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy, Chúng tôi gồm các bên dưới đây:

1. CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

Đại diện là : Ông **Đào Ngọc Thạch** Chức vụ: **Chủ tịch HĐQT**

Địa chỉ : Số 122-124 đường Xuân Thủy, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội

Điện thoại : 0242.215.4636

Mã số thuế : 0107469193

Tài khoản : 116000187154 – TMCP Công Thương Việt Nam - Chi nhánh Đống Đa

*(Sau đây gọi tắt là "**Bên A**")*

2. NHÀ THẦU: CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ANH DŨNG

Đại diện là : Ông **Lê Kiều Hưng** Chức vụ: **Giám đốc**

Địa chỉ : Sô 1 ngõ 209 đường Cầu Giấy, tổ 3 P.Dịch Vọng, Q.Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại : 024.62810554 Fax : 02462810554

Mã số thuế : 0105376338

Tài khoản : 1008.100.888 tại Ngân hàng SHB – CN Hoàn Kiếm - Hà Nội

(Là tài khoản duy nhất không hủy ngang trong quá trình thực hiện hợp đồng)

*(Sau đây gọi tắt là "**Bên B**")*

Hai Bên cùng thống nhất ký Hợp đồng gói thầu **Lắp đặt 02 trạm Quan trắc nước thải tự động cho khu vực nhà Chung cư và khu vực nhà thấp tầng** thuộc Dự án: **"Khu phức hợp Trung tâm Thương mại, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán"** tại 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Tp. Hà Nội theo các nội dung dưới đây:

ĐIỀU 1. CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI

Trong Hợp đồng này các từ và cụm từ được hiểu như sau:

1.1. "Chủ đầu tư" hay **"Bên A"** là **Công ty Cổ phần Thương mại và dịch vụ Xuân Thủy** như được nêu ở phần mở đầu và những người có quyền kế thừa hợp pháp của Chủ đầu tư mà không phải là bất kỳ đối tượng nào do người đó uỷ quyền;

1.2. "Nhà thầu" hay **"Bên B"** là " **Công ty TNHH kỹ thuật môi trường và xây dựng Anh Dũng"** như được nêu ở phần mở đầu và những người kế thừa hợp pháp của Nhà thầu mà không phải là bất kỳ đối tượng nào do người đó uỷ quyền;

1.3. "Đại diện Chủ đầu tư" là người hoặc 1 số người được Chủ đầu tư nêu ra trong Hợp đồng hoặc được ủy quyền theo từng thời gian và điều hành công việc thay mặt cho Chủ đầu tư;

1.4. "**Đại diện Bên B"** là người được Bên B nêu ra trong Hợp đồng hoặc được Bên B ủy quyền bằng văn bản và điều hành công việc thay mặt Bên B;

1.5. "**Tư vấn giám sát**" là người được đơn vị Tư vấn giám sát uỷ quyền làm đại diện nêu trong Hợp đồng TVGS;

1.6. "**Tư vấn thiết kế**" là đơn vị Tư vấn thiết kế công trình;

1.7. **"Hợp đồng"** là toàn bộ hồ sơ Hợp đồng, theo quy định tại Điều 2 [Hồ sơ Hợp đồng và thứ tự ưu tiên];

1.8. "**Chỉ dẫn kỹ thuật**" (thuyết minh kỹ thuật) là các chỉ tiêu, tiêu chuẩn kỹ thuật được quy định cho công trình và bất kỳ sửa đổi hoặc bổ sung cho các chỉ tiêu, tiêu chuẩn kỹ thuật đó do Tư vấn thiết kế ban hành;

1.9. **"Hồ sơ thiết kế"** là tất cả các hồ sơ, bảng tính toán và thông tin kỹ thuật của công trình do Chủ đầu tư cấp cho Nhà thầu hoặc do Nhà thầu lập đã được Chủ đầu tư chấp thuận;

1.10. "**Bên"** là Bên A hoặc Bên B tùy theo ngữ cảnh diễn đạt;

1.11. "**Ngày"** được hiểu là ngày dương lịch và tháng được hiểu là tháng dương lịch;

1.12. "**Tháng**" trong Hợp đồng này được hiểu trung bình là 30 ngày, bắt đầu từ ngày ký Hợp đồng;

1.13. **"Ngày làm việc"** là ngày dương lịch, trừ ngày nghỉ lễ, tết theo quy định;

1.14. **"Thiết bị của Nhà thầu"** là toàn bộ thiết bị máy móc, phương tiện, xe cộ và các phương tiện, thiết bị khác yêu cầu phải có để Nhà thầu thi công, hoàn thành công trình và sửa chữa bất cứ sai sót nào (nếu có). Tuy nhiên, thiết bị của nhà thầu không bao gồm các công trình tạm, thiết bị của Chủ đầu tư (nếu có), thiết bị, vật liệu và bất cứ thứ gì khác nhằm tạo thành hoặc đang tạo thành một công trình chính;

1.15. "**Công trình chính**" là công trình mà Nhà thầu thi công theo Hợp đồng;

1.16. **"Hạng mục công trình"** là một phần công trình;

1.17. "**Công trình tạm"** là các công trình phục vụ thi công công trình, hạng mục công trình;

1.18. "**Bất khả kháng"** được định nghĩa tại Điều 13 [Bất khả kháng];

1.19. "**Luật"** là toàn bộ hệ thống luật pháp của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

1.20. "**Công trường**" là địa điểm Bên A giao cho Bên B để thi công công trình cũng như bất cứ địa điểm nào khác được quy định trong Hợp đồng;

1.21. "**Thay đổi**" là sự thay đổi (điều chỉnh) phạm vi công việc, chỉ dẫn kỹ thuật, hồ sơ thiết kế, giá Hợp đồng hoặc tiến độ thi công khi có sự chấp thuận bằng văn bản của Chủ đầu tư;

1.22. "**Sai sót"** là những sai sót và /hoặc hư hỏng do lỗi của Nhà thầu gây ra và được các bên liên quan xác nhận bằng văn bản.

ĐIỀU 2. HỒ SƠ HỢP ĐỒNG VÀ THỨ TỰ ƯU TIÊN

2.1. Các tài liệu (gọi là Tài liệu Hợp đồng) cấu thành Hợp đồng có quan hệ thống nhất giải thích tương hỗ cho nhau.

2.2. Sự sắp xếp theo thứ tự dưới đây là mang ý nghĩa hình thức để tiện cho quản lý và áp dụng cho những sự việc, hiện tượng đã được giải thích rõ ràng trong bất cứ vị trí tài liệu nào trong Tài liệu Hợp đồng.

2.3. Trường hợp khi có các sự việc, hiện tượng, công việc, quan điểm mà nội dung của Hợp đồng chưa thật rõ và/hoặc có bất cứ nội dung nào trong Hợp đồng này chưa nêu rõ hoặc trùng lắp với các tài liệu khác, chưa rõ ràng, kể cả chưa nêu đến vấn đề cần quan tâm thì:

a) Bất cứ nội dung, câu từ, ý nào trong bản Hợp đồng và Tài liệu Hợp đồng mà có ý nghĩa hoặc ý nghĩa suy luận, nội suy để làm Nhà thầu phải tăng thêm trách nhiệm, vai trò, hành động của mình cho việc tăng thêm chất lượng, an toàn và hiệu quả Dự án thì đều được hiểu theo và áp dụng triệt để theo chiều hướng đảm bảo cao hơn cho quyền lợi của Chủ đầu tư.

b) Bất cứ nội dung chỉ dẫn hoặc nội suy nào trong bản Hợp đồng và Tài liệu Hợp đồng có ý nghĩa hoặc ý nghĩa suy luận, mà từ đó Chủ đầu tư tìm thấy các yếu tố đó ở trong bất cứ tài liệu nào mà pháp luật cho phép, khuyến khích áp dụng, kể cả trong tài liệu và sách in, thông tin trên mạng internet hoặc ý kiến của chuyên gia, thợ lành nghề có kinh nghiệm hoặc bằng cấp ngành xây dựng sao cho các nội dung tham chiếu trên các tài liệu đó làm tăng thêm trách nhiệm của các bên trong việc tạo ra sản phẩm có chất lượng, an toàn cao hơn thì đều được coi như bao gồm trong Hợp đồng này.

c) Bất cứ các rủi ro tiềm ẩn được chỉ ra hoặc gợi ý, nêu lên bởi bất cứ ai, bên nào hoặc có nói đến trong Tài liệu Hợp đồng, trong tài liệu và sách in, thông tin trên mạng internet hoặc ý kiến của chuyên gia, thợ lành nghề có kinh nghiệm hoặc bằng cấp ngành xây dựng (có đủ năng lực hành vi dân sự và có giấy phép/chứng chỉ hành nghề đúng quy định của Pháp luật) có nguy cơ ảnh hưởng đến hoặc tạo ra bất tin tưởng về chất lượng an toàn, hiệu quả của Dự án, thì đều phải được các bên quan tâm xem xét, Nhà thầu phải tiếp nhận, làm rõ, lập biện pháp chi tiết, đệ trình phê duyệt, thực hiện phòng ngừa và loại trừ các rủi ro ấy.

d) Hợp đồng này mặc định rằng Chủ đầu tư cam kết thu xếp đúng, đủ, kịp thời về tài chính đáp ứng thanh toán cho Nhà thầu theo đúng nội dung ghi tại Mục 2 - Thư mời thầu trong khi Nhà thầu cam kết mang hết tâm huyết, công sức, kinh nghiệm, trí tuệ, khả năng, sự chủ động, cầu thị, kỷ luật để thực hiện Hợp đồng này với Chất lượng, an toàn lao động, vệ sinh môi trường cao nhất. Các bên cũng chấp nhận bất cứ chế tài nào do bên kia đưa ra do các sai sót của mình.

2.4. Thứ tự sắp xếp các tài liệu cấu thành Hợp đồng:

2.4.1. Các Phụ lục Hợp đồng được ký kết trong thời gian thực hiện Hợp đồng;

2.4.2. Văn bản Hợp đồng;

2.4.3. Phụ lục A: Phạm vi công việc;

2.4.4. Phụ lục B: Danh mục bản vẽ;

2.4.5. Phụ lục C: Bảng tổng hợp giá trị Hợp đồng và Bảng đơn giá khối lượng chi tiết;

2.4.6. Phụ lục D: Nội quy Quy định phạt.

2.4.7. Phụ lục E: Biểu tiến độ thi công chi tiết.

ĐIỀU 3. LUẬT VÀ NGÔN NGỮ SỬ DỤNG TRONG HỢP ĐỒNG

3.1. Luật điều chỉnh Hợp đồng là hệ thống luật của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

3.2. Ngôn ngữ của Hợp đồng là tiếng Việt.

ĐIỀU 4. BẢO LÃNH THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG CỦA NHÀ THẦU

4.1. Bảo lãnh thực hiện Hợp đồng:

- Bên B (Bằng chi phí của mình) phải cung cấp Bảo lãnh thực hiện hợp đồng bằng 10% (mười phần trăm) giá trị của Hợp đồng cho Bên A sau khi Hợp đồng đã được ký kết và Bên B thực hiện các công việc của Hợp đồng. Bảo lãnh thực hiện Hợp đồng là bảo lãnh vô điều kiện và không hủy ngang do Ngân hàng có uy tín tại Hà Nội phát hành được Bên A chấp thuận.

4.2. Hiệu lực của bảo lãnh thực hiện Hợp đồng:

4.2.1. Bảo lãnh thực hiện Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày phát hành cho đến khi bên B kết thúc toàn bộ các công việc thi công tại hiện trường trong Hợp đồng đã ký (mục 7.1: Thời gian thi công).

4.2.2. Trường hợp tiến độ Hợp đồng kéo dài hơn theo quy định tại Điều 7.1 và Điều 7.3, các Bên trao đổi thống nhất ký Phụ lục gia hạn và Nhà thầu có nghĩa vụ gia hạn thời hạn bảo lãnh thực hiện Hợp đồng tương ứng với thời gian gia hạn trước khi bảo lãnh hết hạn ít nhất 05 ngày.

4.2.3. Bảo lãnh thực hiện Hợp đồng sẽ được coi như hết hiệu lực khi Bên A nhận được bảo lãnh bảo hành công việc Hợp đồng.

4.3. Thanh toán tiền bảo lãnh:

Chủ đầu tư có quyền yêu cầu ngân hàng thanh toán bảo lãnh thực hiện Hợp đồng trong các trường hợp sau đây:

a) Nhà thầu từ chối thực hiện Hợp đồng sau khi Hợp đồng đã có hiệu lực;

b) Chủ đầu tư chấm dứt Hợp đồng với Nhà thầu theo quyết định bởi Chủ đầu tư được quy định chi tiết tại Điều khoản 16.1.2 dưới đây;

c) Nhà thầu không thực hiện hoặc thực hiện không đúng một trong các nghĩa vụ và trách nhiệm của Hợp đồng quy định tại Điều 10.2 do Chủ đầu tư thông báo bằng văn bản cho Nhà thầu;

d) Nhà thầu không hoàn trả tiền tạm ứng theo quy định;

e) Nhà thầu không nộp tiền phạt Hợp đồng theo các chế tài và quy định về phạt Hợp đồng quy định tại Điều 14;

f) Nhà thầu không chi trả tiền bồi thường quy định tại Điều 14;

g) Nhà thầu không chi trả tiền bồi thường Bên thứ ba về các hỏng hóc, vi phạm do lỗi Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công nhưng không hạn chế như: thi công gây lún nứt vỉa hè, lòng đường, rơi thiết bị vật tư làm ảnh hưởng xung quanh công trình, xả thải bừa bãi ra môi trường, lún nứt các công trình lân cận do lỗi của Nhà thầu;

h) Nhà thầu không thanh toán các chi phí điện, nước cho Chủ đầu tư.

ĐIỀU 5. NỘI DUNG CHÍNH CỦA HỢP ĐỒNG

5.1. Nội dung công việc

5.1.1. Chủ đầu tư giao và Nhà thầu đồng ý nhận thực hiện Gói thầu: **Lắp đặt 02 trạm Quan trắc nước thải tự động cho khu vực nhà Chung cư và khu vực nhà thấp tầng** thuộc Dự án "Khu phức hợp TTTM, Văn phòng, Dịch vụ hội nghị và Nhà ở để bán" tại 122-124 Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Tp. Hà Nội bao gồm: thực hiện các nội dung công việc thuộc gói thầu được quy định tại **Phụ lục A – Phạm vi công việc của gói thầu** và cung cấp nguyên vật liệu theo đúng yêu cầu được quy định tại **Phụ lục C** đính kèm hợp đồng đảm bảo chất lượng, tiến độ, an toàn lao động, an toàn cháy nổ và vệ sinh môi trường.

5.1.2. Thi công xây dựng các công trình tạm (nếu cần thiết) và duy trì tất cả các hạng mục đó một cách an toàn, hiệu quả cho việc thực hiện công việc của Nhà thầu cho đến khi chúng được đưa ra khỏi công trường và hoàn trả theo yêu cầu của Hợp đồng.

5.1.3. Nghiệm thu với sở TNMT Hà Nội

ĐIỀU 6. YÊU CẦU VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM VÀ NGHIỆM THU, BÀN GIAO SẢN PHẨM HỢP ĐỒNG THI CÔNG XÂY DỰNG

6.1 Yêu cầu về chất lượng sản phẩm của Hợp đồng:

a) Công trình phải được thực hiện theo đúng Hồ sơ thiết kế (kể cả phần sửa đổi được Chủ đầu tư chấp thuận), hoặc các văn bản do Chủ đầu tư phát hành. Thiết kế biện pháp thi công của Nhà thầu lập được Chủ đầu tư phê duyệt. Chất lượng sản phẩm phải đảm bảo tuân thủ chỉ dẫn kỹ thuật phù hợp với hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng cho Dự án và các quy định về chất lượng công trình xây dựng của nhà nước có liên quan và yêu cầu của Chủ đầu tư về chủng loại, phẩm cấp, kích thước vật liệu.

b) Nhà thầu phải có sơ đồ và thuyết minh hệ thống quản lý chất lượng thi công, giám sát chất lượng thi công của mình.

c) Các biểu mẫu nghiệm thu phải theo quy trình quản lý chất lượng do Đơn vị Tư vấn quản lý dự án ban hành và được Chủ đầu tư phê duyệt.

d) Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp vật tư và thi công thuộc phạm vi công việc thuộc Gói thầu đảm bảo chất lượng, an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành và yêu cầu của Chủ đầu tư.

e) Vật tư: Vật tư Nhà thầu đưa vào sử dụng cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ chứng chỉ chất lượng, nguồn gốc xuất xứ theo yêu cầu Chủ đầu tư.

f) Những vật tư sử dụng trong công trình không bảo đảm về chủng loại, chất lượng, nguồn gốc xuất xứ, các tiêu chuẩn kỹ thuật cũng như bản vẽ thiết kế buộc phải di chuyển khỏi công trường ngay khi Chủ đầu tư yêu cầu. Trường hợp Nhà thầu không

chấp thuận chuyển số vật tư trên, Chủ đầu tư sẽ thuê một đơn vị thứ ba thực hiện. Ngoài ra Nhà thầu sẽ bị phạt 3.000.000 đồng (ba triệu đồng) cho mỗi 01 lần vi phạm. Chi phí để trả cho bên thứ ba thực hiện và tiền phạt sẽ được khấu trừ vào giá trị thanh toán của Nhà thầu.

g) Nếu Nhà thầu vi phạm các Quy định về chất lượng vật liệu thi công sẽ phải chịu mức phạt vi phạm tương ứng theo Quy chế phạt đính kèm Hợp đồng này: **Phụ lục D [Nội quy Quy định phạt**].

h) Máy móc thiết bị: Máy móc, trang thiết bị phục vụ thi công công trình phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn chất lượng. Những máy móc, thiết bị không bảo đảm các yêu cầu trên buộc phải di chuyển khỏi công trường ngay khi Chủ đầu tư yêu cầu. Ngoài ra Nhà thầu sẽ bị phạt 3.000.000 đồng (ba triệu đồng) cho mỗi 01 lần vi phạm. Chi phí cho việc di dời này và tiền phạt Nhà thầu sẽ khấu trừ vào giá trị thanh toán của Nhà thầu.

i) Trường hợp có sự khác nhau giữa Hợp đồng, Hồ sơ chào giá được chấp thuận, Bản vẽ thiết kế, tài liệu khác có liên quan đến các công việc, hạng mục thuộc Gói thầu về chất lượng, quy cách, chủng loại, xuất xứ, kỹ thuật thì sẽ thống nhất căn cứ theo Hợp đồng để thực hiện.

6.2 Kiểm tra, giám sát của Chủ đầu tư:

6.2.1. Chủ đầu tư được quyền vào các nơi trên công trường và các nơi khai thác nguyên vật liệu của Nhà thầu để kiểm tra.

6.2.2. Trong quá trình sản xuất, gia công, chế tạo và xây dựng ở trên công trường - nơi được quy định trong Hợp đồng hay ở nơi khác, Chủ đầu tư được quyền kiểm tra, kiểm định, đo lường, thử các loại vật liệu và kiểm tra quá trình gia công, chế tạo thiết bị, sản xuất vật liệu.

6.2.3. Nhà thầu phải tạo mọi điều kiện cho người của Chủ đầu tư để tiến hành các hoạt động này, bao gồm cả việc cho phép ra vào vị trí công trình đang thi công. Những hoạt động này không làm giảm đi bất cứ nghĩa vụ hoặc trách nhiệm nào của Nhà thầu.

6.2.4. Tất cả các công việc sẽ được phủ lấp, hoặc sẽ không còn được nhìn thấy hoặc đóng gói để lưu kho hoặc vận chuyển đi nơi khác thì Nhà thầu phải chủ động báo cho Chủ đầu tư biết trước tối thiểu là 01 ngày làm việc và mời Chủ đầu tư xem xét, kiểm tra, đo lường và kiểm định hoặc nghiệm thu tùy theo mức độ công việc do Chủ đầu tư quyết định. Bất cứ nội dung công việc nào trong mục này mà không được Nhà thầu chủ động báo cho Chủ đầu tư thì khối lượng công việc đó không được thanh toán.

6.2.5. Nhà thầu phải cung cấp các máy móc, trợ giúp, tài liệu và các thông tin khác, điện, thiết bị, nhiên liệu, vật dụng, dụng cụ, người lao động, vật liệu và nhân viên có trình độ và kinh nghiệm cần thiết để tiến hành những kiểm tra, kiểm định chất lượng, chủng loại của bất cứ vật tư, thiết bị, tay nghề cán bộ công nhân viên (CBCNV) Nhà thầu hoặc các hạng mục công trình và sản phẩm xây dựng nào do Chủ đầu tư yêu cầu một cách hiệu quả.

Nhà thầu phải thống nhất với Chủ đầu tư về thời gian, địa điểm tiến hành việc kiểm tra, kiểm định này. Nếu việc kiểm tra, kiểm định cho thấy chất lượng, chủng loại của bất cứ vật tư, thiết bị, tay nghề CBCNV Nhà thầu hoặc các hạng mục công trình và sản phẩm xây dựng được kiểm định không phù hợp với Hợp đồng thì các chi phí cho việc thay thế sẽ do Nhà thầu chịu.

Mọi sự kiểm tra, kiểm định đều có biên bản, báo cáo và có xác nhận của các bên liên quan.

6.3 Nghiệm thu sản phẩm các công việc hoàn thành

6.3.1. Chủ đầu tư chỉ nghiệm thu các sản phẩm của Hợp đồng khi sản phẩm của các công việc này đảm bảo chất lượng theo quy định tại Điều 6.1 nêu trên.

6.3.2. Căn cứ nghiệm thu sản phẩm của Hợp đồng là các Hồ sơ thiết kế (kể cả phần sửa đổi được Chủ đầu tư chấp thuận), các thay đổi hoặc chi tiết trong chỉ thị hiện trường hoặc các văn bản do Chủ đầu tư phát hành, thiết kế biện pháp thi công của Nhà thầu lập phải có thẩm tra các phần tính toán quan trọng (Biện pháp giáo chống, hoặc các phần khác do Chủ đầu tư yêu cầu) được Chủ đầu tư phê duyệt và chỉ dẫn kỹ thuật phù hợp với hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng cho Dự án và các quy định về chất lượng công trình xây dựng của Nhà nước có liên quan, biểu mẫu hồ sơ nghiệm thu bàn giao...

6.3.3. Hồ sơ nghiệm thu căn cứ theo quy định hiện hành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

6.4 Nghiệm thu, bàn giao gói thầu

6.4.1. Đối với công tác nghiệm thu công việc:

a) Chủ đầu tư theo tiến độ thi công của Nhà thầu sẽ nghiệm thu toàn thời gian 24/24h kể cả ngày nghỉ, lễ..

b) Tất cả tài liệu nghiệm thu phải được hoàn thành ngay trong ngày nghiệm thu đó, không được để làm sau.

6.4.2. Nghiệm thu, bàn giao gói thầu/ công việc đã hoàn thành đưa vào sử dụng:

a) Sau khi các công việc theo Hợp đồng được hoàn thành đáp ứng yêu cầu của Hợp đồng thì Nhà thầu sẽ thông báo cho Chủ đầu tư để tiến hành nghiệm thu gói thầu, nghiệm thu gói thầu không bao gồm các công tác nhỏ lẻ sửa chữa hay Defect.

b) Nhà thầu thông báo cho Chủ đầu tư để nghiệm thu gói thầu chậm nhất là ba (03) ngày trước khi gói thầu được hoàn thành và sẵn sàng để bàn giao. Chủ đầu tư có trách nhiệm nhận bàn giao gói thầu và ký nghiệm thu hoàn thành trong thời gian chậm nhất là bảy (07) ngày. Nhà thầu được quyền không bàn giao sản phẩm gói thầu nếu Chủ đầu tư không ký văn bản nghiệm thu hoàn thành gói thầu.

c) Sau khi Chủ đầu tư xác nhận gói thầu đủ điều kiện để nghiệm thu, hai bên lập biên bản nghiệm thu, bàn giao gói thầu hoàn thành theo Hợp đồng.

d) Chủ đầu tư sẽ từ chối nghiệm thu công việc hoặc bộ phận công trình tiếp theo nếu Nhà thầu không hoàn thành đầy đủ các Hồ sơ nghiệm thu của các công việc hoặc bộ phận công trình đã thi công.

e) Sau khi thực hiện xong việc nghiệm thu hoàn thành hạng mục, Nhà thầu có trách nhiệm bàn giao đầy đủ hạng mục công trình cùng toàn bộ hồ sơ hoàn công cho Chủ đầu tư.

6.5 Trách nhiệm của Nhà thầu đối với các sai sót

6.5.1. Bằng kinh phí của mình Nhà thầu phải hoàn thành các công việc còn tồn đọng vào ngày đã nêu trong biên bản nghiệm thu, bàn giao trong khoảng thời gian hợp lý mà Chủ đầu tư yêu cầu.

6.5.2. Trường hợp không sửa chữa được sai sót:

a) Nếu Bên B không đáp ứng thực hiện việc sửa chữa hoặc hoàn thiện các công việc theo khoảng thời gian được Chủ đầu tư phê duyệt thì Chủ đầu tư có thể thực hiện bằng kinh phí của Nhà thầu với giá trị thực tế Chủ đầu tư thuê bên thứ 3 khắc phục sửa chữa (Ví dụ: Công tác vệ sinh bàn giao, các sửa chữa khác để đẩy nhanh công tác bàn giao…).

b) Nếu Bên B không sửa chữa được các sai sót hay hư hỏng trong khoảng thời gian hợp lý được Chủ đầu tư chấp thuận, Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có thể ấn định ngày để sửa chữa các sai sót hay hư hỏng và thông báo cho Bên B biết về ngày này.

c) Nếu Bên B không sửa chữa được các sai sót hay hư hỏng vào ngày đã được thông báo, Chủ đầu tư (tùy theo lựa chọn), có thể:

Nếu sai sót hoặc hư hỏng dẫn đến việc Chủ đầu tư bị mất toàn bộ lợi ích từ công trình hay phần lớn công trình, hoặc phần lớn công trình không thể đưa vào sử dụng cho mục đích đã định, Chủ đầu tư sẽ có quyền chấm dứt toàn bộ Hợp đồng. Khi đó, theo Hợp đồng Bên B sẽ phải bồi thường toàn bộ thiệt hại cho Chủ đầu tư bằng giá trị tính toán của Chủ đầu tư và chịu phạt vi phạm theo quy định tại Hợp đồng này.

6.6 Những nghĩa vụ chưa được hoàn thành

Sau khi đã ký biên bản nghiệm thu, bàn giao, mỗi bên sẽ phải chịu trách nhiệm hoàn thành các nghĩa vụ vẫn chưa được thực hiện tại thời điểm đó. Hợp đồng vẫn được coi là có hiệu lực đối với nội dung và phạm vi của những nghĩa vụ chưa được hoàn thành.

ĐIỀU 7. THỜI GIAN - TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

7.1 Thời gian thi công:

- Thời gian thi công:

  + Tiến độ thi công tính từ ngày ngày bàn giao mặt bằng đủ điều kiện thi công và bên B nhận được tiền tạm ứng của Chủ đầu tư.

  + Tổng thời gian thi công gói thầu là 120 ngày (không bao gồm các ngày nghỉ Lễ, Tết theo quy đinh của nhà nước nhưng bao gồm thứ Bảy, Chủ Nhật.)

- Thời gian nghiệm thu với Sở TNMT: không quá 45 ngày làm việc kể từ thời điểm nhận được đầy đủ hồ sơ hợp lệ theo yêu cầu (không bao gồm các ngày Lễ, Tết theo quy định của Nhà Nước) và đồng thời hoàn thành xong giai đoạn lắp đặt Trạm Quan trắc nước thải. Chủ đầu tư phối hợp cung cấp các tài liệu pháp lý cần thiết theo quy định.

- Ngày kết thúc tiến độ thi công là ngày bên B kết thúc toàn bộ các công việc thi công tại hiện trường trong Hợp đồng đã ký.

7.2 Biểu tiến độ thi công chi tiết

7.2.1. Sau khi ký Hợp đồng Nhà thầu có trách nhiệm trình Chủ đầu tư phê duyệt bảng tổng tiến độ thi công chi tiết, biện pháp thi công phù hợp sát với hiện trường.

7.2.2. Trong bảng Tiến độ chi tiết Nhà thầu phải lập tiến độ chi tiết của từng công việc có trong thành phần công việc của Hợp đồng. Bảng tiến độ này được lập chi tiết theo ngày.

7.2.3. Nhà thầu phải tuân thủ bảng tiến độ thi công đã được Chủ đầu tư phê duyệt và thực hiện chế độ theo lịch trình tuần, tháng, quý về báo cáo, đánh giá kết quả thực hiện, đề xuất phương án đẩy nhanh hoặc khắc phục chậm tiến độ thi công.

7.2.4. Tiến độ thi công chi tiết được duyệt là cơ sở để Chủ đầu tư kiểm soát tiến độ thi công của Nhà thầu và trường hợp Nhà thầu chậm tiến độ, Chủ đầu tư sẽ áp dụng các hình thức phạt nêu tại Điều 14 và Phụ lục D.

7.2.5. Hồ sơ tiến độ thi công thể hiện bao gồm:

a) Trình tự thực hiện các công việc của Nhà thầu và thời gian thi công dự tính cho mỗi giai đoạn chính của hạng mục.

b) Tiến độ huy động nhân lực, máy thi công và vật tư theo từng giai đoạn.

c) Danh sách nhân sự, sơ đồ tổ chức làm việc tại công trường.

d) Nhà thầu có thể điều chỉnh biểu tiến độ này vào bất cứ thời điểm nào, trong thời gian còn lại của tiến độ thực hiện Hợp đồng nhưng phải đảm bảo điều kiện không vượt tiến độ tổng thể, các mốc quan trọng và báo cáo Chủ đầu tư phê duyệt điều chỉnh làm căn cứ thực hiện.

7.3 Điều chỉnh thời gian thi công

Thời gian thi công sẽ được điều chỉnh hoặc gia hạn nếu xảy ra các trường hợp sau:

7.3.1. Tiến độ thi công chi tiết hoặc tổng thể sẽ được điều chỉnh hoặc gia hạn nếu xảy ra một trong các trường hợp sau đây:

i) Chủ đầu tư thay đổi phạm vi công việc, thiết kế, biện pháp thi công hoặc Nhà thầu phải trình duyệt Hồ sơ mà thời gian trình duyệt, toàn dự án phải dừng thi công hoặc Chủ đầu tư chấp nhận là sự thay đổi của Chủ đầu tư như vậy thì theo thông lệ tất yếu sẽ làm chậm tiến độ toàn Dự án.

ii) Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu tạm dừng thi công một phần hoặc toàn bộ công việc không do lỗi của nhà thầu.

iii) Chủ đầu tư không thanh toán đúng theo Điều 9 của Hợp đồng (trừ trường hợp không thanh toán do lỗi của Nhà thầu) và gây ra chậm tiến độ thi công cho Nhà thầu.

iv) Do Bất khả kháng quy định cụ thể tại Điều 13 dưới đây.

7.3.2. Trong tất cả các điều kiện trên, việc điều chỉnh/gia hạn thời gian thi công đều phải được Nhà thầu chủ động trình Chủ đầu tư bằng văn bản riêng biệt chỉ cho việc tiến độ

(không kể các biên bản họp, các mẫu biểu quan hệ hiện trường) và được Chủ đầu tư xác nhận.

7.3.3. Trong tất cả các văn bản riêng biệt về điều chỉnh tiến độ, Nhà thầu phải trình bày vấn đề chậm, thời gian chậm, nguyên nhân. Khi xác nhận Chủ đầu tư sẽ ghi rõ căn cứ xác nhận, chế tài nếu Nhà thầu không thực hiện được cam kết tiến độ.

ĐIỀU 8. GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG - HÌNH THỨC HỢP ĐỒNG:

8.1 Hình thức Hợp đồng: Hợp đồng trọn gói

8.2 Giá trị Hợp đồng : 3.721.573.338 đồng (Bằng chữ: Ba tỷ bảy trăm hai mươi mốt triệu, năm trăm bảy mươi ba nghìn, ba trăm ba mươi tám đồng)

- Giá trị Hợp đồng được thể hiện chi tiết trong Phụ lục C [Bảng tổng hợp giá trị Hợp đồng và Bảng đơn giá khối lượng chi tiết] đính kèm Hợp đồng;
- Giá Hợp đồng đã bao gồm tất cả các chi phí để thực hiện toàn bộ các nội dung công việc nêu tại Phụ lục A [Phạm vi công việc], với chủng loại vật tư, vật liệu, thiết bị,… như quy định tại Phụ lục C đính kèm Hợp đồng.
- Thuế suất thuế giá trị gia tăng sẽ căn cứ theo quy định của Pháp luật về chính sách thuế tại các thời điểm thanh toán.

Vì đây là Hợp đồng trọn gói nên việc phát sinh tăng hoặc giảm chỉ có thể trong các trường hợp sau:

a) Chủ đầu tư thay đổi thiết kế;

b) Chủ đầu tư thay đổi chỉ dẫn kỹ thuật thi công khác với những chỉ dẫn kỹ thuật thi công trong Hồ sơ mời thầu và những chỉ dẫn kỹ thuật đã được Nhà thầu đề xuất trong hồ sơ dự thầu;

c) Phát sinh hạng mục ngoài phạm vi công việc đã nêu;

d) Chủ đầu tư muốn cắt bớt khối lượng hoặc hạng mục và có thông báo đến Nhà thầu trước khi Nhà thầu chuẩn bị thực hiện công việc đó, trong trường hợp Nhà thầu đã có các chi phí ban đầu cho công việc này, hai Bên sẽ thương lượng để thanh toán khoản ban đầu này;

e) Nhà thầu thực hiện chậm trễ hoặc chất lượng thi công không đạt tiêu chuẩn của một số hạng mục và Chủ đầu tư cần một đơn vị khác thực hiện để đạt tiến độ và chất lượng yêu cầu;

f) Nhà thầu đề xuất việc không thực hiện một số hạng mục với lý do khách quan hoặc chủ quan được Chủ đầu tư chấp thuận.

- Trong các trường hợp nêu trên, hai Bên sẽ bàn bạc trước khi thực hiện sự thay đổi, và sự thay đổi chỉ được thực hiện sau khi Chủ đầu tư phê duyệt với sự tư vấn của Đơn vị Quản lý dự án;
- Giá trị phần phát sinh nếu có sẽ được thanh toán vào đợt thanh toán kế tiếp, quyết toán Hợp đồng và được lập thành Phụ lục hợp đồng.

8.3 Điều chỉnh giá hợp đồng

Đơn giá Hợp đồng được điều chỉnh trong những trường hợp sau:

a) Chủ đầu tư thay đổi phạm vi công việc của Hợp đồng;

b) Chủ đầu tư thay đổi thiết kế, thay đổi tiêu chí kỹ thuật;

c) Thay đổi thời gian, thời điểm thi công;

d) Trường hợp khác được Chủ đầu tư chấp thuận.

8.4 Khối lượng trong giá Hợp đồng

a) Là khối lượng nằm trong phạm vi số liệu được ghi trong cột khối lượng tại Phụ lục C [Bảng tổng hợp giá trị Hợp đồng và Bảng đơn giá khối lượng chi tiết] (là khối lượng được hai bên thống nhất khi ký Hợp đồng);

b) Khối lượng Hợp đồng được hai bên thống nhất trên cơ sở Hồ sơ thiết kế và các hồ sơ khác đã được Chủ đầu tư phê duyệt và các tài liệu trong quá trình thương thảo Hợp đồng. Khối lượng công việc trong hợp đồng xây dựng chỉ được điều chỉnh trong những trường hợp sau:

- Trường hợp có phát sinh hợp lý những công việc ngoài phạm vi Hợp đồng đã ký nêu tại Phụ lục A [Phạm vi công việc] (khối lượng nằm ngoài phạm vi công việc phải thực hiện theo hồ sơ thiết kế được Chủ đầu tư phê duyệt đính kèm theo Hợp đồng này) thì Chủ đầu tư và Nhà thầu tính toán, thỏa thuận và ký kết Phụ lục hợp đồng bổ sung, cụ thể:

+ Đối với những khối lượng phát sinh nằm ngoài phạm vi Hợp đồng đã ký mà chưa có đơn giá trong Hợp đồng, thì các bên tham gia Hợp đồng phải thống nhất đơn giá để thực hiện khối lượng công việc này trước khi thực hiện.

+ Đối với những khối lượng phát sinh nằm ngoài phạm vi Hợp đồng đã ký mà đã có đơn giá trong Hợp đồng, thì các bên tham gia Hợp đồng áp dụng đơn giá trong Hợp đồng để thực hiện khối lượng công việc này.

- Trường hợp thỏa thuận không được thì khối lượng các công việc phát sinh đó sẽ hình thành gói thầu mới, việc lựa chọn Nhà thầu để thực hiện gói thầu này theo quy định hiện hành.

c) Trường hợp Chủ đầu tư cắt giảm khối lượng công việc hoặc hạng mục trong hồ sơ thiết kế thuộc phạm vi công việc phải thực hiện theo Hợp đồng đã ký kết thì giá Hợp đồng phải giảm tương ứng với phần giá trị khối lượng công việc không phải thực hiện.

ĐIỀU 9. PHƯƠNG THỨC VÀ ĐIỀU KIỆN THANH TOÁN:

9.1 Hình thức thanh toán:

Thanh toán bằng chuyển khoản qua ngân hàng.

Đồng tiền thanh toán: Tiền Việt Nam đồng.

9.2 Tạm ứng Hợp đồng:

Sau khi Hợp đồng được ký và có hiệu lực, Bên A tạm ứng cho Bên B 30% giá trị Hợp đồng; Thanh toán trong vòng 10 ngày làm việc kể từ ngày Bên B cung cấp đủ hồ sơ hợp lệ cho Bên A.

Hồ sơ tạm ứng bao gồm:

- *Công văn đề nghị tạm ứng của Bên B;*
- *Bảo lãnh thực hiện Hợp đồng hợp lệ;*
- *Bảo lãnh tạm ứng (tương đương giá trị tạm ứng).*

9.3 Thanh toán khối lượng hoàn thành:

9.3.1. Thanh toán lần 1:

Bên A thanh toán đến 50% giá trị hợp đồng tại Phụ lục C - Chi tiết giá Hợp đồng (bao gồm thuế GTGT theo quy định của Luật, khấu trừ toàn bộ tiền tạm ứng) trong vòng 10 ngày sau khi Bên B chuyển toàn bộ vật tư thiết bị về chân công trình và bên A nhận được hồ sơ thanh toán hợp lệ.

Hồ sơ thanh toán có đầy đủ chữ ký hợp pháp gồm:

- *Công văn đề nghị thanh toán của Nhà thầu: 03 bản;*
- *Hồ sơ khối lượng thanh toán lần 1 kèm biên bản nghiệm thu lần 1: 10 quyển;*
- *Hồ sơ giá trị thanh toán lần 1: 10 quyển;*
- *Hồ sơ nghiệm thu vật tư thiết bị đầu vào: 10 bộ (1 bộ gốc, 09 bộ sao);*
- *Bản vẽ hoàn công: 10 quyển;*
- *Hóa đơn GTGT tương ứng với giá trị thanh toán.*

9.3.2. Thanh toán lần 2:

Bên A thanh toán đến 80% giá trị hoàn thành - Chi tiết giá Hợp đồng (bao gồm thuế GTGT theo quy định của Luật) trong vòng 10 ngày sau khi nghiệm thu hoàn thành công việc lắp đặt và bên A nhận được hồ sơ thanh toán.

Hồ sơ thanh toán có đầy đủ chữ ký hợp pháp gồm:

- *Công văn đề nghị thanh toán của Nhà thầu: 03 bản;*
- *Hồ sơ khối lượng thanh toán lần 2 kèm biên bản nghiệm thu lần 2: 10 quyển;*
- *Hồ sơ giá trị thanh toán lần 2: 10 quyển;*
- *Hồ sơ nghiệm thu công việc lắp đặt hoàn thành: 10 bộ;*
- *Hồ sơ pháp lý của Nhà thầu: 06 bộ (01 bộ gốc, 05 bộ sao);*
- *Hóa đơn GTGT tương ứng với giá trị thanh toán.*

9.3.3. Thanh toán lần 3:

Quyết toán: Sau khi Bên B thi công xong toàn bộ khối lượng gói thầu theo Hợp đồng của công trình (bao gồm công tác nghiệm thu kết nối với Sở Tài Nguyên và Môi trường), Bên B sẽ tiến hành làm hồ sơ quyết toán theo quy định. Trên cơ sở hồ sơ quyết toán được ký, Nhà thầu sẽ cung cấp cho Chủ đầu tư một Chứng thư bảo lãnh bảo hành công trình (ứng với 5% giá trị quyết toán), Chủ đầu tư sẽ thanh toán đến 100% giá trị quyết toán cho bên B.

Hồ sơ quyết toán bao gồm:

- *Công văn đề nghị thanh toán của Nhà thầu: 03 bản.*
- *Hồ sơ khối lượng quyết toán kèm Biên bản nghiệm thu khối lượng quyết toán: 10 bộ;*
- *Hồ sơ giá trị thanh toán quyết toán: 10 bộ;*

- *Chứng thư Bảo lãnh bảo hành do ngân hàng Nhà thầu phát hành có giá trị bằng 05% tổng giá trị quyết toán Hợp đồng trong vòng 24 tháng: 03 bản (01 bản gốc, 02 bản sao);*
- *Bản vẽ hoàn công quyết toán: 04 quyển;*
- *Các tài liệu khác phục vụ quyết toán theo quy định của dự án: Biện pháp thi công, nhật ký thi công, phê duyệt vật tư thiết bị...*
- *Hóa đơn GTGT tương ứng với giá trị thanh toán quyết toán.*

– Khi Bên B nộp hồ sơ thanh toán cho Bên A đầy đủ các hồ sơ trên theo quy định được các Bên liên quan xác nhận, Bên A sẽ thanh toán cho Bên B trong vòng 07 ngày làm việc.

– Quy định thời gian soát xét hồ sơ:

Bên B trình hồ sơ thanh toán đồng thời gửi Tư vấn quản lý dự án, Tư vấn giám sát ngay sau khi kết thúc công tác nghiệm thu. Tư vấn quản lý dự án, Tư vấn giám sát kiểm tra, ký xác nhận xong và trình hồ sơ thanh toán đến phòng/ban của Chủ đầu tư.

- Tư vấn giám sát: Thời gian xem xét hồ sơ 05 ngày làm việc và chỉnh sửa 01 lần duy nhất;
- Tư vấn quản lý dự án: Thời gian xem xét hồ sơ 05 ngày làm việc và chỉnh sửa 01 lần duy nhất;
- Các phòng ban Chủ đầu tư: Thời gian xem xét hồ sơ 05 ngày làm việc và chỉnh sửa đến khi hoàn thiện.

9.3.4. Trong các đợt thanh toán không bao gồm phần khối lượng do biện pháp thi công phải để lại như lỗ chờ biện pháp, vị trí lắp đặt thiết bị thi công.

9.3.5. Khi Bên B nộp hồ sơ thanh toán cho Bên A đầy đủ các hồ sơ trên theo quy định được các Bên liên quan xác nhận, Bên A sẽ thanh toán cho Bên B trong vòng 07 ngày làm việc.

9.3.6. Quy định thời gian soát xét hồ sơ:

Bên B trình hồ sơ thanh toán đồng thời gửi Tư vấn quản lý dự án, Tư vấn giám sát ngay sau khi kết thúc công tác nghiệm thu. Tư vấn quản lý dự án, Tư vấn giám sát kiểm tra, ký xác nhận xong và trình hồ sơ thanh toán đến phòng/ban của Chủ đầu tư.

- Tư vấn giám sát: Thời gian xem xét hồ sơ 05 ngày làm việc và chỉnh sửa 01 lần duy nhất;
- Tư vấn quản lý dự án: Thời gian xem xét hồ sơ 05 ngày làm việc và chỉnh sửa 01 lần duy nhất;
- Các phòng ban Chủ đầu tư: Thời gian xem xét hồ sơ 05 ngày làm việc và chỉnh sửa đến khi hoàn thiện.

9.4 Thanh lý Hợp đồng

Sau khi Bên B đã hoàn thành xong các công việc được quy định trong hợp đồng (*bao gồm hoàn thành hồ sơ quyết toán, Công văn xác nhận kết nối cửa Sở TNMT và có đầy đủ chứng thư bảo lãnh bảo hành công trình*), hai bên sẽ tiến hành thanh lý hợp đồng.

Hồ sơ thanh lý hợp đồng bao gồm:

- *Công văn đề nghị thanh lý Hợp đồng của Nhà thầu:*
- *Biên bản thanh lý Hợp đồng;*

9.4.1. Sau khi nhận được đầy đủ Hồ sơ quyết toán hợp lệ, trong vòng 30 (ba mươi) ngày làm việc, Chủ đầu tư sẽ thanh toán giá trị quyết toán Hợp đồng cho Bên B.

9.4.2. Bảo lãnh bảo hành (BLBH) công trình có thời hạn 24 tháng kể từ khi hai bên ký Biên bản nghiệm thu bàn giao gói thầu hoàn thành của công trình.

9.4.3. Thư bảo lãnh bảo hành do ngân hàng Nhà thầu phát hành sẽ được giải tỏa sau khi Nhà thầu được Chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành trách nhiệm bảo hành công trình 24 tháng theo quy định.

Trong trường hợp có biến động về số tài khoản ngân hàng giao dịch của Nhà thầu, Nhà thầu cần cung cấp Bản sao chứng thực tờ khai thuế đã được cơ quan thuế xác nhận về việc đăng ký số tài khoản ngân hàng mà Nhà thầu cung cấp cho Chủ đầu tư để thực hiện việc thanh toán.

ĐIỀU 10. TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

10.1. Quyền và trách nhiệm của Chủ đầu tư:

a) Bố trí Tư vấn giám sát và cán bộ kỹ thuật theo dõi quá trình Nhà thầu thi công tại công trường. Phối hợp với Nhà thầu giải quyết những vướng mắc trong quá trình thi công.

b) Cung cấp cho Nhà thầu đầy đủ hồ sơ thiết kế và các tài liệu cần thiết liên quan đến việc thực hiện Hợp đồng.

c) Bàn giao cho Nhà thầu mốc cao độ, toạ độ công trình, tim cốt; thống nhất kỹ thuật trước khi thi công công trình và cung cấp nguồn điện nước đến chân công trình, Cung cấp điểm đấu nối internet có tốc độ tối thiểu 30 MB/s.

d) Bàn giao mặt bằng đủ điều kiện để Nhà thầu thi công.

e) Phê duyệt và thông qua biện pháp thi công, an toàn lao động và tiến độ chi tiết do Nhà thầu lập; Phê duyệt đơn vị thẩm tra BPTC do nhà thầu lập và trình (nếu có).

f) Phê duyệt bản vẽ Shopdrawings (bản vẽ gia công lắp dựng)/ quy cách/ chất lượng/ mẫu thiết bị, vật tư đầu vào trong thời hạn không quá 03 ngày kể từ ngày Nhà thầu đệ trình.

g) Khi có phát sinh do thay đổi thiết kế hoặc do điều kiện địa chất hoặc những nguyên nhân khác, khi có đề nghị bằng văn bản của Nhà thầu, hai bên có trách nhiệm cùng thương thảo phê duyệt khối lượng, giá trị phát sinh và đi đến ký kết phụ lục hợp đồng làm cơ sơ thanh toán khi quyết toán.

h) Tại bất kỳ thời điểm nào, Nhà thầu và/hoặc những người được Nhà thầu uỷ quyền có quyền tiếp cận công trường và tất cả các phân xưởng hoặc các địa điểm gia công, chế tạo, sản xuất, hoặc chuẩn bị vật tư và máy móc phục vụ cho công trình của Nhà thầu .

i) Thanh toán cho Nhà thầu theo Điều 9 của Hợp đồng. Cung cấp hoặc thống nhất cùng Nhà thầu các mẫu biểu tài liệu/biên bản, hồ sơ thanh/quyết toán sau khi ký Hợp đồng.

j) Chủ đầu tư có quyền yêu cầu ngân hàng thanh toán bảo lãnh thực hiện Hợp đồng trong trường hợp Nhà thầu không thực hiện hoặc thực hiện không đúng bất kỳ nghĩa vụ hoặc trách nhiệm nào của Nhà thầu theo Hợp đồng này, hoặc vi phạm bất kỳ quy định nào của Hợp đồng này.

k) Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật, Hợp đồng này và theo thỏa thuận của các Bên từng thời điểm.

10.2. Quyền và trách nhiệm của Nhà thầu:

Trong quá trình thi công, hoàn thành và sửa chữa sai sót trước và sau khi hoàn thành, Nhà thầu có trách nhiệm:

a) Thi công đúng theo thiết kế, tuân thủ quy trình, quy phạm hiện hành, các yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật và chất lượng thi công của Chủ đầu tư, nội dung tổng thể và chi tiết của Hợp đồng, các Tài liệu Hợp đồng và bảng tiến độ Chủ đầu tư, đã phê duyệt.

b) Lập thiết kế, thuyết minh, tính toán bản vẽ BPTC do Nhà thầu đề xuất và được Chủ đầu tư chấp thuận; Bất cứ biện pháp thi công nào của Bên B cũng không được ảnh hưởng đến tiến độ của các Nhà thầu khác. Nếu có sự ảnh hưởng thì phải tính đến rủi ro và biện pháp khắc phục rủi ro ngay từ đầu.

c) Trình Chủ đầu tư, phê duyệt các bản vẽ Shopdrawing.

d) Số lượng cán bộ chỉ huy công trường, cán bộ kỹ thuật, công nhân thi công trên công trường phải được đăng ký với Chủ đầu tư, phải có đủ trình độ năng lực chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp, phải được phổ biến đầy đủ nội dung các Quy định, Nội quy của Chủ đầu tư, khi làm việc, thi công tại công trường và phải được trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động theo quy định của pháp luật.

- Trong trường hợp Nhà thầu có quyết định thay đổi cán bộ chỉ huy công trường/cán bộ kỹ thuật thi công hoặc số lượng nhân công trên Công trường, Nhà thầu có trách nhiệm thông báo cho Chủ đầu tư, nêu rõ lý do/nguyên nhân thay đổi và việc thay đổi các nhân sự này phải được Chủ đầu tư xem xét chấp thuận trước khi thay đổi.
- Nếu nhân sự của Nhà thầu không đáp ứng được yêu cầu của Chủ đầu tư, Nhà thầu có trách nhiệm thay nhân sự phù hợp trong khoảng thời gian do Chủ đầu tư ấn định theo thông báo của Chủ đầu tư và các chi phí phát sinh sẽ do Nhà thầu chịu.
- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với quy mô công trình, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, từng bộ phận đối với việc quản lý chất lượng công trình xây dựng.

e) Máy móc, thiết bị, vật tư đưa vào thi công trong công trình phải phù hợp yêu cầu của công tác xây lắp và phải được kiểm định chất lượng, tự bảo quản và xếp đặt đúng nơi quy định. Khi được đưa đến công trình, máy móc thiết bị của Nhà thầu phải là để dùng riêng cho việc thi công công trình. Nhà thầu không được chuyển các hạng mục thiết bị của Nhà thầu ra khỏi công trường nếu không được sự đồng ý của Tư vấn giám sát, giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư trừ trường hợp là phương tiện vận chuyển hàng hóa.

f) Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu thay đổi thiết bị khi thấy thiết bị đó của Nhà thầu thường xuyên hỏng hóc hoặc không thể đáp ứng được yêu cầu về chất lượng và tiến độ thi công. Nhà thầu trong trường hợp này sẽ phải thay thế ngay bằng thiết bị phù hợp được Chủ đầu tư chấp thuận. Lúc đó việc chậm trễ tiến độ thi công là từ phía Nhà thầu, Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm.

g) Chịu mọi trách nhiệm về an toàn lao động, bắt buộc phải mua, duy trì hiệu lực và giải quyết các đơn bảo hiểm được liệt kê tại Điều 17.1 của Hợp đồng này. Chịu mọi trách nhiệm trong trường hợp để xảy ra tai nạn lao động trong quá trình thực hiện Hợp đồng.

Toàn bộ công nhân thi công trên công trường phải mặc đồng phục và ra vào dưới sự kiểm soát của Chủ đầu tư hoặc phương thức do Chủ đầu tư chỉ định. Bên B phải chịu toàn bộ trách nhiệm đối với bất cứ sự cố nào đối với con người và thiết bị, máy móc thi công do đơn vị mình quản lý trên công trường và xung quanh công trường.

h) Giữ gìn an ninh trật tự trong phạm vi công trường. Bằng chi phí của mình Nhà thầu có trách nhiệm khắc phục thiệt hại về các tổn thất, thiệt hại xảy ra cho các công trình, nhà ở lân cận, liền kề, các vật kiến trúc trong dự án của Chủ đầu tư nếu những tổn thất, thiệt hại này do nguyên nhân thi công gây ra.

i) Thanh toán đầy đủ tiền điện, nước thi công và các tiện ích để Nhà thầu thi công theo chi tiết và giá đã được đưa ra trong các yêu cầu của Chủ đầu tư .

j) Mở nhật ký công trình và phải ghi chép đầy đủ nội dung theo quy định, có xác nhận của Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư.

k) Nhà thầu có quyền giãn tiến độ thi công/hoặc dừng công trình khi Chủ đầu tư không thực hiện thanh toán đầy đủ theo quy định tại Điều 9.

l) Thông báo ngay cho Chủ đầu tư bằng văn bản khi có những phát sinh trong quá trình thi công do bản vẽ thay đổi hoặc do điều kiện địa chất hoặc môi trường xung quanh làm ảnh hưởng tới công việc thi công, phối hợp với Chủ đầu tư kịp thời giải quyết những vướng mắc phát sinh.

- Lập bản vẽ và biện pháp thi công, biện pháp an toàn lao động, tiến độ chi tiết trình Chủ đầu tư phê duyệt. Tuân thủ các biện pháp này và các quyết định/chỉ dẫn của Tư vấn giám sát /Chủ đầu tư trong suốt quá trình thi công.
- Mặc dù đã có bản BPTC chung, nhưng trước khi bắt đầu hoặc đang thi công bất cứ công việc nào mới so với công việc từ trước đó thì Bên B đều phải lập lại BPTC/ bản vẽ Shopdrawings cụ thể cho các cấu kiện của công việc ấy và phải được Chủ đầu tư phê duyệt tối thiểu là 2 ngày trước khi bắt tay vào thực hiện.
- BPTC/ Shopdrawings này là 1 tài liệu đính kèm của hồ sơ nghiệm thu công việc.

m) Hoàn thành đầy đủ và đúng hạn hồ sơ nghiệm thu hoàn công công trình theo đúng quy định hiện hành của nhà nước. Tiến hành lấy mẫu và thực hiện các thủ tục thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế.

n) Công trường theo yêu cầu kỹ thuật của dự án, việc thí nghiệm và kết quả thí nghiệm phải được thực hiện tại các cơ sở đạt chuẩn Nhà nước do Chủ đầu tư chỉ định.-Trình Chủ đầu tư kết quả thí nghiệm các vật liệu, vật tư, thiết bị của Nhà thầu nhập về

o) Tạo mọi điều kiện thuận lợi cho Chủ đầu tư kiểm tra, giám sát việc thực hiện thi công, nghiệm thu các công việc hoàn thành. Hợp tác với Chủ đầu tư, đại diện hoặc người lao động của Chủ đầu tư, các nhà thầu khác do Chủ đầu tư thuê (nếu có), và các nhân viên của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền để thực hiện Hợp đồng này.

p) Đưa khỏi công trình các cán bộ, nhân viên của Nhà thầu khi có ý kiến bằng văn bản của Nhà thầu về việc các cán bộ, nhân viên đó không đủ năng lực, hoặc vi phạm quy trình kỹ thuật thi công, tái phạm hoặc vi phạm nghiêm trọng quy định, nội quy của Chủ đầu tư hoặc không hợp tác trong quá trình kiểm soát của Chủ đầu tư.

q) Bên B phải định vị công trình theo các mốc định vị và cao độ tham chiếu theo bản vẽ thiết kế và Biên bản bàn giao mặt bằng của Chủ đầu tư. Bên B phải chịu trách nhiệm định vị đúng toàn bộ các hạng mục của công trình và phải sửa chữa bất kỳ sai sót nào về vị trí, cao độ, kích thước theo phạm vi đảm nhận và bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

r) Nhà thầu phải thông báo cho Tư vấn giám sát, Kỹ thuật Chủ đầu tư không muộn hơn 03 ngày trước ngày mà mọi thiết bị hoặc hạng mục hàng hóa chính khác được vận chuyển tới công trường.

s) Chỉ huy trưởng (CHT) phải có mặt trong tất cả các cuộc họp mà Chủ đầu tư yêu cầu và không được vắng mặt trong bất cứ cuộc họp định kỳ nào. Chủ đầu tư không chấp nhận người họp thay trừ trường hợp bất khả kháng. Nếu vì lý do mà Chủ đầu tư chấp nhận vắng mặt của CHT Nhà thầu, thì nội dung họp với Nhà thầu sẽ bảo lưu chuyển đến bất kỳ thời gian nào để tổ chức họp thay thế khác chứ không chấp nhận người khác họp thay thế.

t) Thực hiện đúng đầy đủ các trách nhiệm và nghĩa vụ của Nhà thầu theo quy định của Hợp đồng. Bất cứ văn bản phê duyệt nào của Chủ đầu tư đều không làm giảm bớt trách nhiệm pháp lý hay các nghĩa vụ của Nhà thầu theo Hợp đồng này.

u) Đọc kỹ, hiểu và thực hiện tất cả các nội dung ghi trong hồ sơ mời dự thầu; hồ sơ dự thầu; BPTC do nhà thầu lập được Chủ đầu tư phê duyệt.

v) Các nghĩa vụ khác theo quy định của Pháp luật, theo Hợp đồng này và theo thỏa thuận của các bên từng thời điểm.

w) Đối với việc các Nhà thầu khác của Bên A sử dụng thiết bị, tiện ích, các công trình tạm (nếu có) … của Bên B trong quá trình thi công Công trình thì Bên B sẽ đề xuất chi phí hợp lý, thống nhất và phân bổ cho các Nhà thầu trước khi sử dụng. Chi phí này sẽ do các Nhà thầu khác của Bên A trực tiếp chi trả. Đối với cẩu tháp Bên B không cung cấp tiện ích.

x) Nhà thầu chấp nhận vô điều kiện về trách nhiệm đối với việc Chủ đầu tư đề nghị làm các công việc hợp pháp khác thuộc dự án như là khắc phục các lỗi về sản phẩm xây dựng của các gói thầu trước. Khi được yêu cầu Nhà thầu sẽ lập biện pháp thi công, chào giá theo thực tế và thi công theo đúng tiêu chí kỹ thuật nêu ra trong các gói thầu đó.

y) Nhà thầu có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư làm hồ sơ xin Cấp phép môi trường cho giai đoạn của dự án: Gồm Trung tâm thương mại và tiệc cưới, khu văn phòng liên cơ.

10.3. Quyền và nghĩa vụ của Tư vấn giám sát:

10.3.1.Quyền của Tư vấn giám sát:

a) Tư vấn giám sát là người sẽ thay mặt chủ đầu tư thực hiện các quyền và nhiệm vụ do Chủ đầu tư giao, làm công tác giám sát, cảnh báo và đôn đốc Nhà thầu thực hiện thi công đảm bảo đạt chất lượng và đúng tiến độ các công việc quy định trong Hợp đồng với Nhà thầu và các quy định cụ thể theo quy định của pháp luật. Tư vấn giám sát bao

gồm những cá nhân có trình độ chuyên môn phù hợp và có đủ năng lực để thực hiện những công việc này.

b) Tư vấn giám sát không có quyền sửa đổi Hợp đồng. Tư vấn giám sát có thể thực hiện quyền hạn được gắn với chức danh Tư vấn giám sát như đã được xác định hoặc được bao hàm do thấy cần thiết trong Hợp đồng. Nếu Tư vấn giám sát được yêu cầu phải có sự chấp thuận của Chủ đầu tư trước khi thực thi một quyền hạn được xác định cụ thể thì những yêu cầu này phải được nói rõ trong Hợp đồng. Chủ đầu tư cam kết không áp đặt đối với quyền hạn của Tư vấn giám sát, trừ những gì đã thoả thuận với Nhà thầu.

c) Trừ khi được nêu khác đi trong điều kiện này thì:

- Tư vấn giám sát không có quyền giảm bớt bất kỳ nhiệm vụ, nghĩa vụ hoặc trách nhiệm nào theo Hợp đồng, hay cho một bên nào.
- Bất kỳ sự chấp thuận, kiểm tra, xác nhận, đồng ý, xem xét, giám sát, thông báo, yêu cầu, kiểm định hoặc hành động tương tự nào của Tư vấn giám sát cũng không có tác dụng miễn cho Nhà thầu khỏi bất kỳ trách nhiệm nào đã quy định trong Hợp đồng, bao gồm cả trách nhiệm đối với các sai sót, bỏ sót, không nhất quán và không tuân thủ đúng.
- Tư vấn giám sát nếu để cho Nhà thầu làm ra sản phẩm bị sai sót hoặc Nhà thầu bị trừ phạt giá trị do các lỗi vi phạm về chất lượng và tiến độ thi công thì Tư vấn giám sát cũng bị giảm trừ giá trị Hợp đồng đúng bằng Nhà thầu.

10.3.2. Trách nhiệm của Tư vấn giám sát

Giám sát chất lượng và tiến độ thi công của Nhà thầu. Nội dung giám sát chất lượng thi công công trình thực hiện theo quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

10.3.3. Thay thế Tư vấn giám sát

Nếu Chủ đầu tư có ý định thay thế Tư vấn giám sát thì không ít hơn năm (05) ngày trước khi dự định thay thế, Chủ đầu tư phải thông báo cho Nhà thầu thông tin chi tiết tương ứng của Tư vấn giám sát được dự kiến thay thế. Chủ đầu tư không được thay thế Tư vấn giám sát bằng một người mà Nhà thầu có ý kiến từ chối có lý do chính đáng bằng cách gửi thông báo cho Chủ đầu tư các chi tiết, lý lẽ để giải thích.

10.4. Nhà thầu phụ

Khi ký Hợp đồng thầu phụ, Bên B phải thực hiện theo các quy định sau:

a) Bên B phải chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng công trình xây dựng, vật liệu thi công, an toàn lao động, bảo vệ môi trường và sai sót của mình và các công việc do các Nhà thầu phụ thực hiện.

b) Nhà thầu phụ do Chủ đầu tư chỉ định (nếu có): Nhà thầu phụ do Chủ đầu tư chỉ định là một Nhà thầu được Chủ đầu tư chỉ định cho Bên B thuê làm Nhà thầu phụ để thực hiện một số phần việc chuyên ngành có yêu cầu kỹ thuật cao hoặc khi Bên B không đáp ứng được tiến độ thực hiện Hợp đồng sau khi Chủ đầu tư đã yêu cầu.

c) Bên B có quyền từ chối Nhà thầu phụ do Chủ đầu tư chỉ định nếu công việc Bên B đang thực hiện vẫn tuân thủ đúng các thỏa thuận trong Hợp đồng.

ĐIỀU 11. AN TOÀN LAO ĐỘNG, BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ

- Nhà thầu phải lập và thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn, phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường cho tất cả các hoạt động tại Công trường, được thể hiện chi tiết trong BPTC được Chủ đầu tư phê duyệt.
- Nếu Nhà thầu vi phạm các Quy định về an toàn, phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường sẽ phải chịu mức phạt vi phạm tương ứng theo Quy định chi tiết tại Nội quy phạt vi phạm chất lượng, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ,... của Dự án được đính kèm theo Hợp đồng này.
- Nhà thầu trình Hồ sơ an toàn lao động trước khi thi công 03 ngày, bao gồm: Quyết định thành lập ban An toàn lao động; Danh sách công nhân; Hợp đồng lao động; Bảo hiểm; Huấn luyện an toàn lao động hợp lệ.
- Nhà thầu chịu mọi trách nhiệm nếu để xảy ra việc vi phạm các quy định về an ninh, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ làm ảnh hưởng đến Chủ đầu tư và các bên tham gia tại dự án.

11.1 Các quy định chung.

11.1.1. Công tác an toàn trong xây dựng phải tuyệt đối tuân thủ Quy chuẩn Quốc gia **QCVN 18:2014/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng.**

11.1.2. Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng tuân thủ Tiêu chuẩn TCVN 5308: 1991 - Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.

11.1.3. Công tác an toàn cháy nổ tuân thủ theo các tiêu chuẩn: TCVN 3254:1989 - An toàn cháy- Yêu cầu chung; TCVN 3255:1986 - An toàn nổ - Yêu cầu chung.

11.1.4. Công tác an toàn điện tuân thủ theo Tiêu chuẩn: TCVN 4086-1985 - An toàn điện trong xây dựng - Yêu cầu chung; TCVN 2572 - 78 Biển báo về an toàn điện; TCVN 3620-1992 Máy điện quay - Yêu cầu an toàn; TCVN 4163-85 Máy điện cầm tay - Yêu cầu an toàn.

11.2 An toàn lao động.

11.2.1. Nhà thầu phải lập các biện pháp an toàn cho người, thiết bị và công trình trên công trường xây dựng, kể cả biện pháp an toàn đối với các công trình phụ cận và đảm bảo giao thông kết nối với đường giao thông ngoài công trình. Trong biện pháp, Nhà thầu liệt kê các rủi ro về ATLĐ có thể xảy ra, phân tích nguyên nhân và biện pháp phòng ngừa.

11.2.2. Biện pháp an toàn, cảnh báo/nhắc nhở an toàn, nội quy về an toàn lao động phải được thể hiện công khai, bằng nhiều hình thức (như biển cảnh báo, khẩu hiệu, áp phích, pano, banner, bảng nội quy, ...) treo trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành, tại các vị trí cần cảnh báo, vị trí dễ quan sát, vị trí trọng yếu.

Những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn. Các lỗ kỹ thuật phải được bịt kín và có cảnh báo.

11.2.3. Nhà thầu phải có cán bộ phụ trách chuyên trách, được đào tạo chính quy theo quy định của pháp luật Việt Nam về an toàn lao động, đeo băng đỏ, thường xuyên kiểm tra, giám sát mọi hoạt động trên công trường và không được vắng mặt tại công trường trong suốt quá trình thực hiện Hợp đồng, kể cả khi đang tạm dừng thi công.

11.2.4. Nhà thầu có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Tất cả người lao động của Nhà thầu trên công trường đều phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động của cơ quan/đơn vị được phép cấp giấy chứng nhận. Nhà thầu chịu trách nhiệm báo cáo, giải trình về hồ sơ an toàn lao động của đơn vị mình với cơ quan chức năng khi được kiểm tra.

11.2.5. Bên B có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động mình quản lý. Toàn bộ công nhân lao động trên công trường bắt buộc phải sử dụng bảo hộ lao động và các trang thiết bị an toàn lao động.

11.2.6. Nhà thầu cần thiết phải kiểm soát, theo dõi hoạt động của cán bộ kỹ thuật và cán bộ phụ trách an toàn ngoài hiện trường.

11.2.7. Bên B phải cam kết rằng toàn bộ người lao động của mình quản lý đều có sức khỏe thể chất và sức khỏe lao động đúng quy định của Nhà nước. Bên B phải có dụng cụ sơ cứu y tế tại công trường để đảm bảo sơ cứu công nhân mình quản lý trong trường hợp xảy ra sự cố liên quan.

11.2.8. Khi có sự cố về an toàn lao động do mình quản lý, Bên B và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do không bảo lãnh an toàn lao động gây ra.

11.2.9. Bảo hộ Lao động: Bên B phải trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho người lao động trên công trường thuộc mình quản lý.

11.2.10. Thẻ chứng nhận an toàn lao động: Tất cả CBCNV Nhà thầu đều phải có thẻ đã qua lớp huấn luyện ATLĐ do cơ quan đủ thẩm quyền đào tạo và cung cấp, thẻ còn giá trị sử dụng trong suốt thời gian hiệu lực của Hợp đồng. Không có thẻ và HSATLĐ, CBCNV Nhà thầu sẽ không được cấp thẻ ra vào Công trường do Chủ đầu tư phát hành và không được vào công trường.

11.3 Vệ sinh môi trường.

11.3.1. Làm sạch ngay trong ca (sáng hoặc chiều) tất cả các vết bẩn do thi công bắn lên mặt trong hoặc mặt ngoài hàng rào hoặc các vật kiến trúc khác ở xung quanh mặt bằng thi công.

11.3.2. Làm sạch ngay lập tức và thường xuyên bề mặt đường hoặc bất cứ nơi nào trên tuyến đường mà Bên B đi qua nhằm phục vụ cho Dự án này.

11.3.3. Đối với nền mặt bằng, Nhà thầu phải đảm bảo không có nước chảy lênh láng, vết vữa trộn trên bất cứ sản phẩm nào. Khi Nhà thầu nghỉ ca/ hoặc nghỉ ngày làm việc, bề mặt nền phải được rửa sạch trả lại như cũ, không đợi để sau mới làm.

a) Trên công trường thường xuyên thực hiện vệ sinh công nghiệp, bất kể lúc nào cũng không để vương vãi rác, đinh, giấy nilon, phôi gỗ.... Đường đi lối lại phải thông thoáng sạch sẽ, nơi tập kết vật liệu bảo quản ngăn nắp gọn gàng.

b) Đảm bảo không có bất cứ mùi gì mất vệ sinh trên công trình.

11.3.4. Ngay trước khi thi công, Bên B phải đi kiểm tra các cống rãnh liên quan đảm bảo không có sự ứ tắc nào do sự thải ra của các sản phẩm thi công của Bên B.

11.3.5. Không được xả bùn hoặc xịt nước cho cặn trên bề mặt chảy xuống cống rãnh. Nếu cặn đọng ở hố ga thì phải dọn sạch ngay.

11.3.6. Bên B không được để bất cứ cơ quan nào của chính quyền đến khiển trách, phạt Chủ đầu tư về vấn đề tài sản công cộng và VSMT do Bên B gây ra.

11.3.7. Sau khi Chủ đầu tư nhắc nhở Bên B bằng hình thức bất kỳ (3 lần) về việc vi phạm các nội dung quy định VSMT trong Hợp đồng, mà Bên B không khắc phục hoặc khắc phục chậm trễ, Chủ đầu tư sẽ thuê 1 đơn vị chuyên nghiệp xử lý các vấn đề này. Chi phí cho đơn vị vệ sinh đó đương nhiên coi như Bên B đã đồng ý bằng tài chính của Bên B và đơn giá do Chủ đầu tư quyết định mà không thông qua Bên B. Tiền chi trả cho đơn vị chuyên nghiệp này sẽ được khấu trừ vào giá trị được thanh toán của Bên B coi như là khoản giảm trừ chi phí của Bên B cho việc này. Nếu tư vấn của Chủ đầu tư không theo dõi, xử lý vấn đề này, cũng sẽ bị giảm trừ số tiền đúng bằng Bên B.

11.3.8. Mọi sự hư hại cây xanh, các tài sản công cộng của Nhà nước, thì mặc dù chính quyền chưa phát hiện thì Bên B cũng buộc phải hoàn lại nguyên trạng.

11.3.9. An ninh: Tòa nhà xung quanh có các tài sản có giá trị rất lớn. Chủ đầu tư cũng có bảo vệ chuyên nghiệp. Tuy nhiên, mọi hành vi đánh nhau, trộm cắp, phá hoại tài sản của Chủ đầu tư hoặc bên thứ ba có liên quan đến Chủ đầu tư gây ra bởi CBCNV Nhà thầu thì Nhà thầu đều phải chịu trách nhiệm cho các tài sản đó. Ngoài ra Nhà thầu đương nhiên chấp thuận bị giảm trừ giá trị Hợp đồng tối thiểu 10 triệu đồng cho 1 vụ và sẽ được khấu trừ vào giá trị thanh toán của Nhà thầu coi như Nhà thầu đã đồng ý giảm từ giá trị quản lý của Nhà thầu.

11.4 Phòng chống cháy nổ:

11.4.1. Ngay trước khi chuyển thiết bị đến công trình Bên B phải có bình bọt cứu hỏa và 1 thùng cát bao gồm các dụng cụ xúc cát để phòng chống cháy trong phạm vi mặt bằng công trình. Nếu Bên B không trang bị, Bên A sẽ trang bị thay bằng kinh phí của Bên B. Sau khi Nhà thầu rời khỏi công trường nhưng sản phẩm này còn sử dụng được, Bên A sẽ hỗ trợ thương thảo với Bên B đến sau cần thiết để nhượng lại cho họ sử dụng.

11.4.2. Trang bị những dụng cụ tối thiểu sơ cứu, cấp cứu, một số thuốc thông dụng.

11.4.3. Nhà thầu cần có bảng thông báo về địa điểm và số điện thoại của các dịch vụ cấp cứu gần nhất ở những nơi dễ thấy trên công trường.

11.4.4. Nhà thầu phải thông báo các chi tiết bao gồm trường hợp tai nạn, các chi tiết về thương vong và thiệt hại theo đúng quy định hiện hành.

11.4.5. Các bộ phận giám sát của Bên A và Bên B phải thực hiện: Tất cả các dây điện và thiết bị điện thi công phải được cung cấp vật liệu và lắp đặt đúng tiêu chuẩn về điện phục vụ thi công: TCVN 4086 - 1985 - An toàn điện trong xây dựng-Yêu cầu chung; TCVN 5279 - 1990 - An toàn nổ-Yêu cầu chung; TCVN 5303 - 1990- An toàn cháy-Yêu cầu chung.

11.4.6. Các bảng điện, tủ điện đều phải đấu, lắp theo sơ đồ được tư vấn của Bên A phê duyệt và xác nhận đồng ý cho sử dụng.

11.4.7. Một số yêu cầu/nghiêm cấm tuyệt đối phòng chống cháy nổ tại công trường:

a) Không sử dụng củi đốt lửa trong công trường.

b) Không đun, nấu trong công trường.

c) Không được móc, nối và sử dụng điện tuỳ tiện.

d) Không dùng giấy bạc hay dây đồng để làm cầu chì.

e) Không dùng dây điện câu trực tiếp vào ổ cắm.

f) Không để các chất dễ cháy gần dây điện và bảng điện.

g) Không để ổ cắm, dây điện tại khu vực có chất lỏng mùn khoan, bentonite, bể chứa.

11.4.8. Ngoài các quy định trên, Bên B cam kết thực hiện đúng các quy định của Bên A về an toàn, vệ sinh lao động và phòng chống cháy nổ, bao gồm nhưng không giới hạn: Quy chế an toàn, vệ sinh lao động; Quy định khen thưởng, xử phạt trong công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ áp dụng cho công trường do Bên A quy định trong nội quy công trường.

11.5 Chế tài vi phạm an toàn điện:

11.5.1. Vào 15h thứ sáu trong tuần hoặc ngay lập tức bất cứ thiết bị dùng điện nào vào trong công trường thì tất cả các thiết bị điện đều phải được Tư vấn của Bên A kiểm tra và có phiếu xác nhận đủ điều kiện sử dụng mới được sử dụng. Đồng thời trước khi sử dụng bất cứ thiết bị điện nào nhà thầu cũng phải kiểm tra an toàn.

11.5.2. Không có bất cứ ổ cắm, đấu nối, nối dây điện, dây tiếp đất nào vi phạm quy định về mỹ thuật công nghiệp và an toàn điện.

11.5.3. Tất cả Cán bộ công nhân viên (CBCNV) làm việc và tiếp xúc với nguồn điện hoặc thiết bị dùng điện đều phải được trang bị bảo hộ lao động phù hợp với công việc theo quy định an toàn về điện và TCVN 2291 - 1978 - Phương tiện bảo vệ người lao động. Đối với CBCNV Bên B sử dụng, lái, điều khiển các thiết bị cũng yêu cầu tương tự.

11.5.4. Khi lắp ráp và vận hành dây dẫn điện tại công trường, cần phải tính toán công suất thiết bị và lựa chọn dây dẫn phù hợp với công suất thiết bị, nghiêm cấm sử dụng dây dẫn nhỏ hơn định mức của công suất thiết bị.

11.5.5. Đường cáp mềm trong công trình xây dựng để cấp điện cho các máy móc, thiết bị di động hoặc cấp điện tạm thời, cần phải có biện pháp bảo vệ, chống dập cáp, những chỗ đường cáp đi qua đường ô tô cần treo cáp lên cao, hay luồn cáp trong ống thép, trong máng bằng thép hình và chôn trong đất.

11.5.6. Để bảo vệ lưới điện và thiết bị điện khi có ngắn mạch giữa các pha với nhau giữa các pha với vỏ thiết bị, cần sử dụng máy attomat với tính toán bảo vệ ngắn mạch.

11.5.7. Các đèn chiếu sáng chung nối với lưới điện có điện áp 220V phải đặt ở độ cao cách mặt đất hay sàn nhà ít nhất là 2,5m. Khi độ cao treo đèn nhỏ hơn 2,5m cần dùng đèn có điện áp không lớn hơn 36V.

11.5.8. Khi hàn điện, cần phải tuân theo TCVN 3146: 1979. "Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn" và theo TCVN 3254: 1979."An toàn cháy – Yêu cầu chung".

11.5.9. Trong thời gian sử dụng thiết bị điện ở công trường, các thiết bị cần phải mang biển báo.

11.5.10. Bên B phải tính toán thuyết minh thiết kế tổng thể mặt bằng thi công phần điện nước, công suất sử dụng, thiết bị sử dụng, sơ đồ bố trí đường dây, cung cấp các giá treo hệ thống điện nước thi công đảm bảo an toàn, văn minh, đảm bảo ánh sáng ở mọi nơi về đêm trên phạm vi liên quan đến hoạt động của Bên B về đêm…

ĐIỀU 12. ĐIỆN, NƯỚC VÀ AN NINH CÔNG TRƯỜNG

12.1 Điện nước trên công trường

12.2.1. ~~Bên B phải tự mình chịu rủi ro và dùng chi phí của mình, cung cấp vật tư, thiết bị cần~~ thiết để lắp đặt và trả phí sử dụng dịch vụ điện, nước và đo đếm số lượng tiêu thụ.

12.2.2. Số lượng tiêu thụ và số tiền phải trả cho các dịch vụ điện, nước Bên B phải thanh toán cho Bên cung cấp dịch vụ hàng tháng trên cơ sở số đo trên đồng hồ và đơn giá tự thỏa thuận với bên cung cấp dịch vụ.

12.2 An ninh trên công trường:

Trừ khi có quy định khác trong những điều kiện riêng thể hiện bằng chỉ thị hiện trường, văn bản, thông báo, thì:

a) Bên B phải chịu trách nhiệm về việc cho phép những người không có nhiệm vụ vào công trường.

b) Những người có nhiệm vụ được vào công trường gồm nhân lực của Bên B, Bên A và những người khác do Bên A (hoặc người thay mặt) thông báo cho Bên B biết.

c) Các Bên đều phải giữ gìn an ninh trật tự trong phạm vi công trường.

d) Bên B đăng ký sử dụng lao động với cơ quan quản lý lao động tại địa phương theo quy định của pháp luật, đăng ký tạm trú với chính quyền sở tại trong trường hợp có nhân viên ngủ, nghỉ tại công trường (chỉ được 1 người của Bên B có quyền ở lại công trường).

e) Bên B xin các loại giấy phép phục vụ thi công, có biện pháp chống đỡ các công trình lân cận khi thi công (nếu xét thấy có thể gây ra nguy hiểm), có hệ thống điện chiếu sáng để đảm bảo an toàn, có nhân viên bảo vệ và coi sóc công trình cho tới khi hoàn thành và bàn giao theo Hợp đồng này.

f) Bên B có trách nhiệm bồi thường thiệt hại về các tổn thất thiệt hại xảy ra cho công trình, nhà ở lân cận, liền kề nếu những tổn thất, thiệt hại này do nguyên nhân thi công của Bên B gây ra.

g) Sử dụng thẻ theo mẫu Bên A ban hành để ra vào công trường.

ĐIỀU 13. BẤT KHẢ KHÁNG

13.1. Bất khả kháng là sự kiện rủi ro mà các bên không thể chống đỡ nổi khi nó xảy ra và không thể lường trước khi ký kết Hợp đồng, bao gồm nhưng không chỉ giới hạn bởi các sự kiện như: Động đất, bão lớn, lũ, lụt, lốc, lở đất, chiến tranh, dịch bệnh, sự thay đổi của chính sách, pháp luật, ngăn cấm của cơ quan nhà nước hoặc các sự kiện khách quan khác chưa lường được.

13.2. Bất khả kháng là hoàn toàn nằm ngoài sự kiểm soát hợp lý, không do lỗi của Bên nào, và các bên đều chịu ảnh hưởng như nhau bởi bất khả kháng, khi đó các bên cần áp dụng mọi biện pháp cần thiết và trong khả năng cho phép để đề phòng, khắc phục hoặc giảm bớt thiệt hại.

13.3. Trong trường hợp bất khả kháng, gây ra chậm trễ tiến độ, gián đoạn, đình trệ thi công sẽ không là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng hoặc Bên A phạt chậm tiến độ.

13.4. Trong thời hạn 02 (hai) ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng, Bên Bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng phải thông báo văn bản cho bên kia, trong đó nêu chi tiết về sự kiện bất khả kháng, các biện pháp đã tiến hành để đề phòng, khắc phục thiệt hại, dự kiến kế hoạch khắc phục và biện pháp giải quyết.

13.5. Sau sự kiện bất khả kháng, các bên vẫn phải thực hiện các trách nhiệm, nghĩa vụ của mình theo Hợp đồng và theo hoàn cảnh thực tế cho phép vẫn tiến hành mọi biện pháp hợp lý để thực hiện các phần việc không bị Sự kiện bất khả kháng gây trở ngại.

13.6. Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện Hợp đồng sẽ được kéo dài bằng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng và thời gian khắc phục hậu quả do việc bất khả kháng gây ra được thống nhất bởi hai Bên mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình, hai Bên sẽ bổ sung phụ lục Hợp đồng điều chỉnh tiến độ.

13.7. Chi phí phát sinh do phải sửa chữa, khắc phục các thiệt hại, rủi ro xảy ra do sự kiện bất khả kháng do hai bên thoả thuận, đàm phán và ký phụ lục bổ sung.

13.8. Trong trường hợp một Sự kiện bất khả kháng kéo dài hơn 03 (ba) tháng, bất kỳ Bên nào cũng có thể, bằng một thông báo bằng văn bản gửi Bên kia, đơn phương chấm dứt Hợp đồng này. Việc chấm dứt Hợp đồng trong trường hợp này sẽ không làm ảnh hưởng đến các quyền lợi khác của Bên A theo Hợp đồng.

Kinh tế Thành phố Hà Nội. Quyết định của Tòa án là quyết định cuối cùng có hiệu lực thi hành với các Bên. Mọi án phí sẽ do Bên bị xử thua chịu.

15.3. Trong thời gian giải quyết tranh chấp tại Tòa án, Bên A có quyền thuê tổ chức là Bên thứ ba khác hoặc tự thực hiện tiếp và/hoặc hoàn thiện các công việc Hợp đồng do Bên B thực hiện dở dang và/hoặc chưa hoàn thành Hợp đồng. Bên B cam kết rằng không gây bất cứ cản trở nào liên quan đến việc Bên A tiếp tục thực hiện Dự án của mình và tự phải có giải pháp về việc chuẩn bị các căn cứ, tài liệu, dẫn chứng giải quyết tranh chấp trước Tòa.

15.4. Hai Bên cùng nhất trí rằng Hợp đồng bị vô hiệu, chấm dứt trước thời điểm tranh chấp, tuy vậy không ảnh hưởng đến hiệu lực của các điều khoản về giải quyết tranh chấp.

ĐIỀU 16. TẠM DỪNG VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

16.1. Tạm dừng và chấm dứt Hợp đồng bởi Bên A:

16.2.1. Tạm dừng Hợp đồng theo quyết định bởi Bên A:

a) Tại bất kỳ thời điểm nào, Bên A phát hiện Bên B không thực hiện và/hoặc thực hiện không đúng, không đầy đủ một trong các nghĩa vụ, trách nhiệm đã quy định trong Hợp đồng, hoặc tại thời điểm giá trị phạt vi phạm và bồi thường lên đến 6% (sáu phần trăm) giá trị Hợp đồng, Bên A sẽ ban hành Chỉ thị hiện trường hoặc Thông báo tạm dừng công việc của Bên B, yêu cầu Bên B phải thực hiện, khắc phục và sửa chữa các sai sót trong khoảng thời gian do Bên A ấn định (sau đây gọi chung là "***Thông báo tạm dừng***").

b) Khi Bên B nhận được Thông báo tạm dừng, Bên B phải ngay lập tức tuân thủ các yêu cầu/điều khoản nêu tại Thông báo tạm dừng và thực hiện tất cả các bước hợp lý để không làm ảnh hưởng tới chất lượng công trình, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến tiến độ gói thầu trong suốt giai đoạn tạm dừng thực hiện công việc cho đến khi Thông báo tạm dừng bị hủy bỏ theo quyết định của Bên A.

c) Sau khi đã nhận được sự cho phép hay hướng dẫn tiếp tục thực hiện Hợp đồng, Bên B và Tư vấn giám sát sẽ cùng kiểm tra công trình, thiết bị và các vật liệu bị ảnh hưởng do việc tạm ngừng. Nếu có những hạng mục công trình, thiết bị hoặc các vật liệu bị xuống cấp, hư hỏng hay mất mát xảy ra trong thời gian tạm ngừng, Bên B sẽ phải khắc phục sửa chữa, khôi phục lại đồng thời chịu nộp phạt theo quy định tại Điều 14.

16.2.2. Chấm dứt Hợp đồng theo quyết định bởi Bên A:

a) Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng khi Bên B có các hành vi vi phạm sau:

(i). Không khắc phục ngay các vi phạm Hợp đồng trong khoảng thời gian hợp lý do Bên A ấn định và sau 03 lần Bên A đã gửi văn bản nhắc nhở.

(ii). Bỏ dở công việc hoặc ngừng thực hiện công việc tới 03 liên tục ngày mà không được sự chấp thuận trước bằng văn bản của Bên A hoặc thể hiện rõ ràng ý định không tiếp tục thực hiện nghĩa vụ theo Hợp đồng.

(iii). Không hoàn thành công việc theo tiến độ quy định tại Điều 7 trên đây mà không có lý do chính đáng và không được Bên A chấp thuận bằng văn bản.

(iv). Liên danh, thuê thầu phụ, chuyển nhượng toàn bộ hoặc một phần phạm vi công việc của Hợp đồng mà không được Bên A chấp thuận.

(v). Không thực hiện bảo lãnh thực hiện Hợp đồng theo quy định tại Điều 4.

(vi). Không mua bảo hiểm theo quy định của pháp luật Việt Nam và không khắc phục vi phạm này trong vòng 05 (năm) ngày sau khi nhận được yêu cầu của Bên A.

(vii). Tổng giá trị phạt vi phạm Hợp đồng (quy định tại Điều 14) >10% (mười phần trăm) giá trị Hợp đồng.

(viii). Bị phá sản hoặc giải thể hoặc bị chấm dứt hoạt động theo quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền hoặc tạm ngừng hoạt động.

b) Khi xảy ra một trong những trường hợp nêu tại Khoản 16.1.2.a.(i) đến 16.1.2.a.(vii) trên đây, Hợp đồng sẽ chính thức chấm dứt sau khi Chủ đầu tư gửi Thông báo chấm dứt Hợp đồng có hiệu lực sau 05 (năm) ngày cho Nhà thầu (tính từ thời điểm thông báo). Riêng trường hợp nêu tại Khoản 16.1.2.a.(viii) trên đây, Chủ đầu tư có thể thông báo chấm dứt Hợp đồng có hiệu lực ngay lập tức.

c) Trong trường hợp Chủ đầu tư chấm dứt Hợp đồng theo quy định tại mục này, Chủ đầu tư có quyền thu hồi và yêu cầu Nhà thầu thanh toán hoàn trả toàn bộ số tiền đã tạm ứng, đã thanh toán và các khoản Nhà thầu phải thanh toán khác (kể cả tiền phạt vi phạm Hợp đồng) (nếu có) và yêu câu Nhà thâu bôi thường toàn bộ thiệt hại thực tê gây ra cho Chủ đầu tư, theo giá trị tính toán của Chủ đầu tư bằng văn bản thông báo cho Nhà thầu do việc vi phạm Hợp đồng của Nhà thầu. Số tiền phạt và bồi thường tối đa không vượt quá 12% giá trị hợp đồng.

d) Chủ đầu tư có quyền yêu cầu ngân hàng đã bảo lãnh thực hiện Hợp đồng cho Nhà thầu phải thực hiện nghĩa vụ thanh toán bảo lãnh cho Chủ đầu tư, quy định tại Điều 4 trên đây.

16.2. Tạm dừng và chấm dứt Hợp đồng bởi Bên B:

16.2.1. Tạm dừng Công việc theo quyết định bởi Bên B:

a) Bên B có quyền tạm dừng công việc của Hợp đồng nếu Bên A chậm thanh toán cho Bên B quá 20 (hai mươi) ngày kể từ ngày hết hạn thanh toán theo quy định tại **Điều 9**, với điều kiện Bên B đã hoàn thành đúng và đây đủ các trách nhiệm theo quy định của Hợp đồng. Bên B phải thông báo bằng văn bản cho Bên A thời điểm tạm dừng công việc có hiệu lực sau 05 (năm) ngày, Bên B có thể tạm dừng công việc hoàn toàn (hoặc giảm tỷ lệ công việc) trừ khi hoặc cho đến khi Bên B được thanh toán theo các điều khoản của Hợp đồng.

b) Nếu nên B nhận được thanh toán trước khi Thông báo chấm dứt Hợp đồng bởi Bên B theo nội dung tại Khoản 16.2.2 dưới đây, Bên B phải tiếp tục tiến hành công việc trở lại như bình thường phù hợp với tiến độ của Hợp đồng. Thời gian Bên A chậm

B (kể cả khi dở dang) và toàn bộ hồ sơ hoàn công, nghiệm thu các công việc đã hoàn thành được Bên A xác nhận, hồ sơ thanh toán đã được Bên A phê duyệt.

16.4.3. Kể từ khi Hợp đồng chấm dứt, Bên A có toàn quyền sử dụng hồ sơ tài liệu của Bên B, sản phẩm Hợp đồng của Bên B, kể cả các sản phẩm đang thi công dở dang để tự mình hoặc thuê nhà thầu khác tiếp tục thực hiện công việc của Hợp đồng này.

16.4.4. Bên B tự chịu mọi chi phí và rủi ro khi di chuyển thiết bị và lực lượng thi công của Bên B ra khỏi công trường. Tuy nhiên, nếu Bên B còn nợ Bên A một khoản thanh toán nào đó thì Bên A có quyền giữ lại hàng hóa, thiết bị của Bên B để bán và khấu trừ (lấy lại tiền). Số tiền dư sẽ được hoàn trả cho Bên B.

16.4.5. Bên A phải chịu trách nhiệm thanh toán bồi thường thiệt hại cho Bên B do việc chấm dứt Hợp đồng mà do lỗi từ Bên A, cụ thể như: Chi phí quản lý; chi phí nhân công đã huy động về công trình; chi phí máy móc thi công; chi phí vật tư tài sản phục vụ thi công; chi phí vật liệu, thiết bị đã đặt hàng hoặc nhập về công trình để thi công; chi phí giải thể, vận chuyển các loại. Các chi phí này được hai Bên xác nhận tại thời điểm chấm dứt Hợp đồng.

16.4.6. Việc hai bên chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn, dù là bất cứ trường hợp nào tại Điều này, đều không phải là nguyên nhân/lý do giảm nghĩa vụ và trách nhiệm của mỗi Bên liên quan đến việc nghiệm thu, thanh toán, quyết toán gói thầu đến thời điểm chấm dứt và thanh lý Hợp đồng.

16.4.7. Trong vòng 30 (ba mươi) ngày, kể từ ngày hai bên chấm dứt Hợp đồng, hai bên phải hoàn tất mọi nghĩa vụ và trách nhiệm liên quan đến gói thầu và ký biên bản thanh lý Hợp đồng.

16.5. Thanh toán sau khi chấm dứt Hợp đồng

16.5.1. Ngay khi Thông báo chấm dứt Hợp đồng có hiệu lực, hai bên phải phối hợp hoàn thành hồ sơ nghiệm thu, thanh quyết toán đến thời điểm chấm dứt và cùng nhau xác nhận giá trị khối lượng thực hiện của Bên B đã được Bên A nghiệm thu cho các công việc đã thực hiện đúng theo Hợp đồng.

16.5.2. Bên A hoặc cả hai bên cùng xác định các giá trị phạt vi phạm Hợp đồng, giá trị bồi thường thiệt hại, quy định tại Điều 14, xác định các chi phí phải thu, phải trả của từng bên, làm cơ sở đối chiếu công nợ.

16.5.3. Bên A có nghĩa vụ và trách nhiệm thanh toán cho Bên B khi xảy ra tạm dừng và chấm dứt Hợp đồng theo khoản 16.2, cụ thể như sau:

- Chi phí cho thiết bị và vật tư được đặt hàng cho công trình đã được chuyển tới cho Bên B, hoặc những thứ Bên B đã đặt hàng nhưng chưa đến thời gian giao hàng. Thiết bị và vật tư này sẽ trở thành tài sản của Bên A khi Bên A thanh toán xong cho Bên B và Bên B sẽ để cho Bên A tuỳ ý sử dụng, đồng thời trách nhiệm quản lý, các rủi ro thuộc nghĩa vụ Bên A;
- Chi phí cho thiết bị và vật tư được đặt hàng cho công trình đã được chuyển tới cho Bên B hoặc những thứ Bên B đã đặt hàng nhưng chưa đến thời gian giao hàng và

được thông báo cho Bên A trước thời điểm chấm dứt Hợp đồng; khối lượng thi công dở dang chưa được nghiệm thu sẽ được hai bên thống nhất giá trị để thanh toán

16.5.4. Trong trường hợp bất khả kháng gây thiệt hại cho công trình hai bên thống nhất chi phí mà mỗi bên phải chịu;

16.5.5. Bên B không được nhận bất kỳ một khoản thanh toán nào cho đến khi Bên A xác định được giá trị tổn thất mà Bên A sẽ phải gánh chịu do việc chấm dứt Hợp đồng trước hạn.

16.5.6. Bên B có trách nhiệm xuất đủ hóa đơn tài chính cho giá trị khối lượng thực tế hoàn thành được nghiệm thu thanh toán, do hai bên xác nhận quy định tại Khoản 16.5.1 trên đây.

16.5.7. Bên B hoặc cả hai bên có trách nhiệm nộp các khoản phạt vi phạm, khoản bồi thường mà Bên A hoặc cả hai bên đã xác định.

16.5.8. Khi xảy ra mọi trường hợp quy định tại Khoản 16.5 này, mà Bên B không phối hợp hoặc phối hợp thực hiện chưa xong, buộc Bên A phải đơn phương thực hiện các công việc tại Khoản 16.5 này, khi đó Bên A sẽ áp dụng quyền yêu cầu Ngân hàng thanh toán bảo lãnh thực hiện Hợp đồng quy định tại Khoản 4.3.1 trên đây để thanh toán với Bên B. Khi đó Bên B không được nhận lại tiền bảo lãnh thực hiện Hợp đồng.

ĐIỀU 17. BẢO HIỂM

17.1. Bên B mua bảo hiểm

Việc Bên B mua bảo hiểm là không làm giới hạn hoặc giảm bớt trách nhiệm, nghĩa vụ, cam kết của Bên B theo quy định tại Hợp đồng này hoặc/và trách nhiệm pháp lý của Bên B theo quy định của pháp luật. Bên B, bằng chi phí của mình, phải mua, duy trì hiệu lực các loại hình bảo hiểm dưới đây và chịu trách nhiệm giải quyết mọi sự cố bảo hiểm trong suốt thời gian từ khi bắt đầu đến khi kết thúc Hợp đồng này và trong thời gian gia hạn hay kéo dài thi công (nếu có), gồm có:

17.1.1. Bảo hiểm bồi thường tai nạn người lao động theo quy định pháp luật cho toàn bộ chuyên gia, cán bộ, người lao động, nhân viên của Bên B tham gia thực hiện Hợp đồng.

17.1.2. Bảo hiểm trách nhiệm dân sự đối với tai nạn, rủi ro cho bên thứ ba trong phạm vi công trường và/hoặc liên quan đến việc thi công tại công trường.

17.2. Đơn bảo hiểm

Bất kỳ đơn bảo hiểm nào khác liên quan đến công việc tuân theo Hợp đồng này mà Bên A không được liệt kê tên với tư cách là người đồng bảo hiểm cùng Bên B, thì sẽ phải bổ sung điều khoản từ bỏ thế quyền để từ bỏ bất kỳ quyền lợi được nêu rõ hay ngầm hiểu nào mà Bên B/Công ty bảo hiểm có thể được hưởng đối với Bên A.

17.3. Đưa máy móc, thiết bị và nhân lực vào thi công

Trước khi đưa máy móc, thiết bị và nhân lực vào thi công, Bên B có trách nhiệm cung cấp cho Bên A bản sao hợp lệ các giấy tờ chứng minh đã thực hiện nghĩa vụ quy định tại Điều này cùng với chứng từ chứng minh đã tham gia bảo hiểm.

17.4. Bên B không thực hiện đúng, đầy đủ việc mua và duy trì bảo hiểm

Trong trường hợp Bên B không thực hiện đúng, đầy đủ việc mua và duy trì bảo hiểm, Bên A có quyền (nhưng không có nghĩa vụ), đại diện toàn bộ cho Bên B, tiến hành mua, duy trì các loại bảo hiểm của Bên B tại công ty bảo hiểm do Bên A chỉ định. Bên A được tự động khấu trừ phí bảo hiểm phải thanh toán vào giá trị thanh toán Hợp đồng phải trả cho Bên B và thông báo bằng văn bản cho Bên B. Bên B mặc nhiên đồng ý với quy định này và có trách nhiệm ký kết, tuân thủ đơn bảo hiểm do Bên A đại diện xác lập với Công ty bảo hiểm. Để cho rõ ràng, việc Bên A có thực hiện quyền của mình tại điều khoản này hay không sẽ không làm phương hại đến các quyền, nghĩa vụ của Bên A và Bên B quy định tại Hợp đồng này.

17.5. Sự cố xảy ra

Khi có bất kỳ sự cố xảy ra, Bên B có trách nhiệm thông báo bằng văn bản ngay lập tức cho Bên A thông tin chi tiết về sự cố và có trách nhiệm hợp tác chặt chẽ, tuân thủ các yêu cầu của Công ty bảo hiểm và Bên A (nếu có). Bất kỳ tổn thất hay thiệt hại mà Bên A phải gánh chịu do lỗi của Bên B không thực hiện đúng và đầy đủ các yêu cầu của Bên A và/hoặc Công ty bảo hiểm trong quá trình giải quyết sự cố, tổn thất thì Bên B sẽ phải thanh toán và Bên A có quyền khấu trừ vào giá trị thanh toán Hợp đồng phải trả cho Bên B.

17.6. Yêu cầu của Bên A

Yêu cầu của Bên A không ảnh hưởng đến việc giải quyết các đơn bảo hiểm của Bên B hoặc/và của Bên A, khi có yêu cầu của Bên A, Bên B, bằng chi phí của mình có trách nhiệm khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế bất cứ tổn thất, thiệt hại nào gây ra bởi hoặc phát sinh từ việc thi công công trình của Bên B.

17.7. Thông báo từ Công ty bảo hiểm

Nếu vì bất kỳ lý do nào mà có thông báo từ Công ty bảo hiểm cho thấy Bên B phải chịu trách nhiệm về việc tăng phí bảo hiểm của Bên A, Bên B sẽ phải bồi hoàn cho Bên A số tiền phí bảo hiểm tăng thêm đó và Bên A có quyền khấu trừ vào giá trị thanh toán Hợp đồng phải trả cho Bên B.

17.8. Quy định về thu xếp bảo hiểm của Bên B

Những quy định về thu xếp bảo hiểm của Bên B nêu trên sẽ không làm giới hạn hoặc giảm bớt trách nhiệm, nghĩa vụ, cam kết của Bên B theo quy định tại Hợp đồng này hoặc/và trách nhiệm pháp lý của Bên B theo quy định của pháp luật. Bất kỳ tổn thất, chi phí, mức miễn thường bảo hiểm hay loại trừ bảo hiểm nào mà Bên A hay Bên thứ ba có liên quan phải gánh chịu gây ra bởi hoặc phát sinh từ việc thi công công trình của Bên B hoặc/và do Bên B vi phạm Hợp đồng này thì Bên B phải thanh toán cho Bên A hoặc/và cho bên thứ ba có liên quan. Bên A có quyền khấu trừ vào giá trị Hợp đồng phải trả cho Bên B, nếu chưa đủ thì Bên B phải thanh toán tiếp phần còn thiếu cho Bên A.

ĐIỀU 18. BẢO HÀNH

18.1. Thời hạn bảo hành:

Kể từ ngày các bên ký biên bản nghiệm thu công trình, bàn giao cho Bên A, Bên B sẽ bắt đầu thực hiện việc bảo hành toàn bộ các hạng mục thi công trong thời gian **24 tháng (hai mươi bốn tháng)**

18.2. Phí bảo hành:

Phí bảo hành tương đương 05% (năm phần trăm) giá trị quyết toán Hợp đồng, bằng chứng thư bảo lãnh do ngân hàng của Bên B phát hành trong thời gian 24 (hai mươi bốn) tháng kể từ khi các bên ký biên bản nghiệm thu gói thầu của công trình, bàn giao cho Bên A. Bên B được hoàn phí bảo hành theo quy định tại Mục 9.4.4 - Điều 9 sau khi kết thúc thời hạn bảo hành mà không có bất cứ khiếu nại nào từ Bên A.

18.3. Trách nhiệm bảo hành của bên B:

Trong thời gian bảo hành công trình, Bên B có trách nhiệm sửa chữa mọi sai sót, khiếm khuyết do lỗi của Bên B gây ra do lỗi thi công công trình bằng chi phí của mình. Việc sửa chữa các lỗi này phải được bắt đầu trong vòng không quá 07 (bảy) ngày sau khi nhận được thông báo của Bên A về các lỗi này.

Nếu quá 07 (bảy) ngày mà Bên B không bắt đầu thực hiện các công việc sửa chữa theo tiến độ được Bên A phê duyệt thì Bên A có quyền thuê bên thứ ba khác thực hiện các công việc này và toàn bộ chi phí cho việc sửa chữa chi trả cho bên thứ ba sẽ do Bên B chịu, Bên A sẽ khấu trừ chi phí này vào tiền bảo hành của Bên B. Bên A sẽ thông báo bằng văn bản cho Bên B toàn bộ nội dung, giá trị thực hiện trước khi triển khai sửa chữa, Bên B buộc phải chấp thuận giá trị khấu trừ mà không được khiếu nại bởi các quy định tại mục này.

ĐIỀU 19. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

19.1. Bên A, Bên B và các bên liên quan đến Hợp đồng này

Bên A, Bên B và các bên liên quan đến Hợp đồng này (như Tư vấn Giám sát, Tư vấn thiết kế, nhà tư vấn của Bên A) gọi chung là các Nhà thầu, đều thống nhất và hiểu rằng:

a) Trong suốt quá trình chào giá, họp, thảo luận về gói thầu này, Bên A đã đưa ra các yêu cầu cao nhất về trách nhiệm, tâm, tầm của Bên B.

b) Bên B cam kết sẽ đáp ứng các yêu cầu khắt khe của kỹ thuật, mỹ thuật, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn kết cấu cho chính dự án và các công trình kiến trúc xung quanh, thấu hiểu vật liệu, đã đọc kỹ và thấu hiểu các yêu cầu trong hồ sơ thiết kế, hồ sơ mời chào giá, các tài liệu Hợp đồng và Hợp đồng này và cam kết thực hiện mọi công việc theo chiều hướng mà được các bên cho là và Bên A chấp nhận đó là tốt nhất để hoàn thành gói thầu này.

c) Vì vậy, các Bên mặc nhiên đã chấp nhận rằng bất cứ sự sai sót, thiếu sót nào đó trong Hợp đồng này, hoặc chưa rõ, hoặc chưa đủ để thể hiện được nội dung, thì mọi yêu cầu bằng hành động, văn bản của Bên A hoặc Nhà Tư vấn của Bên A (với sự chấp thuận hoặc ủy quyền của Bên A) mà không vi phạm pháp luật, với mục đích tăng cao nhất chất lượng, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy

nổ cho dự án, trong khi thực hiện Hợp đồng sẽ là phần không tách rời và bổ sung nội dung của Hợp đồng này.

19.2. Các Bên cam kết thực hiện

Các Bên cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các điều khoản đã thỏa thuận trong Hợp đồng này.

19.3. Văn bản Hợp đồng

Văn bản Hợp đồng này được lập thành 10 bản bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 06 bản và Bên B giữ 04 bản.

19.4. Hiệu lực Hợp đồng

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và hết hiệu lực khi hai Bên hoàn thành các nghĩa vụ với nhau theo Hợp đồng hoặc đến thời điểm có biên bản thanh lý Hợp đồng.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
M.S.D.N:0107469193-C.T.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY Q.CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI	M.S.D.N:0105376338-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ANH DŨNG Q.CẦU GIẤY - TP HÀ NỘI
CHỦ TỊCH HĐQT ĐÀO NGỌC THẠCH	GIÁM ĐỐC Lê Kiều Hương

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 07 tháng 12 năm 2023

BIÊN BẢN NGHIỆM THU Số:.....

HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

1. **Dự án :** Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán
2. **Công trình :** Nhà Văn phòng
3. **Địa điểm xây dựng:** 122-124 Xuân Thủy, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội
4. **Đối tượng nghiệm thu:**

- Hoàn thành thi công xây dựng, hoàn thiện, cơ điện
- Hoàn thành thi công lắp đặt hệ thống Phòng cháy chữa cháy
- Hoàn thành cung cấp lắp đặt thang máy
- Hoàn thành thi công lắp đặt lõi công nghệ hệ thống xử lý nước thải

5. **Thành phần tham gia nghiệm thu:**

a) **Đại diện Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.**

- Ông: Phạm Ngọc Quang — Chức vụ: Phó Giám đốc
- Ông: ..... Chức vụ: .....
- Ông: ..... Chức vụ: .....

b) **Đại diện Tư vấn quản lý dự án: Công ty TNHH tư vấn Đại học Xây dựng.**

- Ông: Phan Quang Minh — Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Hàn Ngọc Đức — Chức vụ: Giám đốc Tư vấn QLDA

c) **Đại diện nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình: Công ty TNHH tư vấn Đại học Xây dựng**

- Ông: Phan Quang Minh — Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Đoàn Văn Chính — Chức vụ: Giám sát trưởng

Tư vấn giám sát hệ thống PCCC: Công ty cổ phần phát triển cơ điện Việt Nam

- Ông: Nguyễn Công Minh — Chức vụ: Tổng Giám Đốc

d) **Đại diện nhà thầu Tư vấn thiết kế: Công ty cổ phần IDT Việt Nam**

- Bà: Tô Thanh Vân — Chức vụ: Giám đốc
- Ông :..... — Chức vụ : Chủ trì thiết kế

Tư vấn thiết kế PCCC: Công ty cổ phần giải pháp Việt An

- Ông: Trần Đại An — Chức vụ: Phó Giám đốc

- Ông: ..... Chức vụ: Chủ trì thiết kế PCCC

e) Đại diện nhà thầu thi công xây dựng, hoàn thiện, cơ điện: Công ty cổ phần Xây dựng Bảo tàng Hồ Chí Minh

- Ông: ..... Chức vụ: .....
- Ông: Đoàn Quang Huy Chức vụ: Chỉ huy Trưởng

f) Đại diện nhà thầu thi công Phòng cháy chữa cháy : Công ty TNHH Phòng cháy chữa cháy Vạn Xuân

- Ông: Nguyễn Văn Kết Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Nguyễn Thanh Hải Chức vụ: Chỉ huy trưởng

g) Đại diện nhà thầu cung cấp lắp đặt thang máy: Công ty TNHH Xây dựng cơ điện Hồng Hà

- Ông: Bùi Duy Thịnh Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Ông: ..... Chức vụ: Chỉ huy trưởng

h) Đại diện nhà thầu thi công lắp đặt lõi công nghệ xử lý nước thải: Công ty cổ phần kỹ thuật công nghệ Green Eden

- Ông: Nguyễn Viết Hưng Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Ông: Nguyễn Việt Hiệp Chức vụ: Chỉ huy trưởng

4. Thời gian tiến hành nghiệm thu:

Bắt đầu : 08h ngày 07 tháng 11 năm 2023

Kết thúc : 17h ngày 07 tháng 11 năm 2023

Tại dự án : Số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, tp Hà Nội

5. Đánh giá hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng:

a. Về tiến độ xây dựng hạng mục, công trình:

- Ngày khởi công: 28 / 03 /2023
- Ngày hoàn thành: ..... / …/2023

b. Đánh giá về việc đáp ứng các điều kiện nghiệm thu theo quy định:

- Đánh giá các công tác thi công xây dựng so với hồ sơ thiết kế được duyệt: *Đảm bảo yêu cầu*
- Đánh giá các công tác nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận, giai đoạn trong quá trình thi công: *Đảm bảo yêu cầu*
- Đánh giá về kết quả thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, chạy thử so với yêu cầu kỹ thuật quy định của hồ sơ thiết kế: *Đảm bảo yêu cầu*

- Đánh giá về sự tuân thủ các quy định của pháp luật về phòng cháy, chữa cháy, bảo vệ môi trường: *Đảm bảo yêu cầu.*

d. Về chất lượng hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng: Đảm bảo yêu cầu của hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và các tiêu chuẩn quy chuẩn hiện hành.

e. Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: *(Bảng thống kê đính kèm)*

f. Các ý kiến khác nếu có: Không

6. Kết luận:

- Chấp nhận nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng để bàn giao đưa vào sử dụng.

7. Các bên tham gia nghiệm thu:

CHỦ ĐẦU TƯ	**ĐƠN VỊ TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN**
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY PHÓ GIÁM ĐỐC PHẠM NGỌC QUANG	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG PHÓ GIÁM ĐỐC TS. VÕ MẠNH TÙNG
ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM SÁT	**GIÁM SÁT TRƯỞNG**
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG PHÓ GIÁM ĐỐC TS. VÕ MẠNH TÙNG	Đoàn Văn Chính
TƯ VẤN QLDA	
Hàn Ngọc Đức	
TƯ VẤN THIẾT KẾ IDT	**TƯ VẤN THIẾT KẾ PCCC**
CÔNG TY CỔ PHẦN IDT VIỆT NAM GIÁM ĐỐC Tô Thanh Vân	CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP VIỆT AN PHÓ GIÁM ĐỐC Trần Đại An
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ IDT	
Hoàng Ngọc Lân	

NHÀ THẦU THI CÔNG XÂY DỰNG, HOÀN THIỆN, CƠ ĐIỆN

TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Việt Chi

TƯ VẤN GIÁM SÁT PCCC

TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Công Minh

NHÀ THẦU THI CÔNG THANG MÁY

TỔNG GIÁM ĐỐC

Bùi Duy Thịnh

NHÀ THẦU THI CÔNG PCCC

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Kết

CHT Nhà thầu thi công công nghệ XLNT

Nguyễn Việt Hiệp

NHÀ THẦU THI CÔNG CÔNG NGHỆ XLNT

TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Viết Hưng

CHT Nhà thầu thi công xây dựng, hoàn thiện, cơ điện	CHT Nhà thầu thi công PCCC	CHT Nhà thầu thi công thang máy
Đoàn Quang Huy	Nguyễn Thanh Hải	Phùng Anh Trung

Phụ lục kèm theo: - Bảng kê những thay đổi so với thiết kế đã được phê duyệt;

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 06 tháng 12 năm 2023

BIÊN BẢN NGHIỆM THU Số:.....

HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

1. **Dự án :** Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán
2. **Công trình :** Trung tâm thương mại và Trung tâm tổ chức sự kiện
3. **Địa điểm xây dựng:** 122-124 Xuân Thủy, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội
4. **Đối tượng nghiệm thu:**

- Hoàn thành thi công xây dựng, hoàn thiện, cơ điện 3 tầng hầm khối TTTM&TTTC và phần thân khối TTTM
- Hoàn thành thi công lắp đặt TBA và Máy phát điện dự phòng khối TTTM&TTTC
- Hoàn thành thi công lắp đặt hệ thống Phòng cháy chữa cháy khối TTTM&TTTC
- Hoàn thành cung cấp lắp đặt thang máy, thang cuốn khối TTTM&TTTC
- Hoàn thành Thi công xây dựng, hoàn thiện bên trong và ME phần thân khối TTTC
- Hoàn thành thi công lắp đặt lõi công nghệ hệ thống xử lý nước thải khối TTTM&TTTC

3. Thành phần tham gia nghiệm thu:

a) **Đại diện Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy.**

- Ông: Phạm Ngọc Quang Chức vụ: Phó Giám đốc
- Ông: ..... Chức vụ: .....
- Ông: ..... Chức vụ: .....

b) **Đại diện Tư vấn quản lý dự án: Công ty TNHH tư vấn Đại học Xây dựng.**

- Ông: .....Chức vụ: .....
- Ông: Hàn Ngọc Đức Chức vụ: Giám đốc Tư vấn QLDA

c) **Đại diện nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình: Công ty TNHH tư vấn Đại học Xây dựng**

- Ông: ..... Chức vụ: .....
- Ông: Đoàn Văn Chính Chức vụ: Giám sát trưởng

Tư vấn giám sát hệ thống PCCC: Công ty cổ phần phát triển cơ điện Việt Nam

- Ông: Nguyễn Công Minh Chức vụ: Tổng Giám Đốc

d) **Đại diện nhà thầu thiết kế hạng mục kiến trúc phần ngầm và thân TTTM : Công ty TNHH thiết kế Châu Á Kume**

- Ông: KOJIMA Katsutoshi Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Ông :…….. Chức vụ : Chủ trì thiết kế

e) Đại diện nhà thầu thiết kế cơ điện, phòng cháy chữa cháy: Công ty cổ phần IDT Việt Nam

- Bà: Tô Thanh Vân Chức vụ: Giám đốc
- Ông :…….. Chức vụ : Chủ trì thiết kế

Tư vấn thiết kế PCCC: Công ty cổ phần giải pháp Việt An

- Ông: …… Chức vụ: ……
- Ông: …… Chức vụ: ……

f) Đại diện nhà thầu thiết kế hạng mục kiến trúc khối thân TTTC: Công ty cổ phần tư vấn kiến trúc AC

- Ông: …… Chức vụ: ……
- Ông: …… Chức vụ: ……

g) Đại diện nhà thầu thi công hoàn thiện, cơ điện 3 tầng hầm TTTM&TTTC và phần thân TTTM: Công ty cổ phần Xây dựng CDC

- Ông: …… Chức vụ: ……
- Ông: Vũ Văn Diên Chức vụ: Chỉ huy Trưởng

h) Đại diện nhà thầu thi công lắp đặt Trạm biến áp, Máy phát điện dự phòng : Công ty TNHH Đầu tư phát triển và dịch vụ Điện lực Hà Nội

- Ông: Chử Văn Kiện Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Ông: Nguyễn Văn Thảo Chức vụ: Chỉ huy trưởng

i) Đại diện nhà thầu thi công Phòng cháy chữa cháy : Công ty TNHH Phòng cháy chữa cháy Vạn Xuân

- Ông: Nguyễn Văn Kết Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Nguyễn Thanh Hải Chức vụ: Chỉ huy trưởng

j) Đại diện nhà thầu cung cấp lắp đặt thang máy, thang cuốn:

Đại diện Liên danh : Công ty TNHH thang máy MITSUBISHI Việt Nam

- Ông: Võ Minh Giang Chức vụ: Tổng quản lý
- Ông : Phùng Anh Trung Chức vụ : Chỉ huy trưởng

Thành viên Liên danh : Công ty TNHH Xây dựng cơ điện Hồng Hà

- Ông: Bùi Duy Thịnh Chức vụ: Tổng Giám đốc

k) Đại diện nhà thầu thi công hoàn thiện bên trong và ME phần thân TTTC: Công ty cổ phần Xây dựng CDC

- Ông: ..... Chức vụ: .....
- Ông: Vũ Văn Diên Chức vụ: Chỉ huy Trưởng

l) Đại diện nhà thầu thi công lắp đặt lõi công nghệ xử lý nước thải: Công ty cổ phần kỹ thuật công nghệ Green Eden

- Ông: Nguyễn Viết Hưng Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Ông: Nguyễn Việt Hiệp Chức vụ: Chỉ huy trưởng

4. Thời gian tiến hành nghiệm thu:

Bắt đầu : 8h ngày 04 tháng 12 năm 2023

Kết thúc : 17h ngày 06 tháng 12 năm 2023

Tại dự án : Số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, tp Hà Nội

5. Đánh giá hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng:

a. Về tiến độ xây dựng hạng mục, công trình:

- Ngày khởi công: ..... / 06 /2022
- Ngày hoàn thành: ..... / 11/2023

b. Đánh giá về việc đáp ứng các điều kiện nghiệm thu theo quy định:

- Đánh giá các công tác thi công xây dựng so với hồ sơ thiết kế được duyệt: *Đảm bảo yêu cầu*
- Đánh giá các công tác nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận, giai đoạn trong quá trình thi công: *Đảm bảo yêu cầu*
- Đánh giá về kết quả thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, chạy thử so với yêu cầu kỹ thuật quy định của hồ sơ thiết kế: *Đảm bảo yêu cầu*
- Đánh giá về sự tuân thủ các quy định của pháp luật về phòng cháy, chữa cháy, bảo vệ môi trường: *Đảm bảo yêu cầu.*

d. Về chất lượng hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng: Đảm bảo yêu cầu của hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và các tiêu chuẩn quy chuẩn hiện hành.

e. Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: *(Bảng thống kê đính kèm)*

f. Các ý kiến khác nếu có: Không

6. Kết luận:

- Chấp nhận nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng để bàn giao đưa vào sử dụng.

7. Các bên tham gia nghiệm thu:

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY PHÓ GIÁM ĐỐC THẠM NGỌC QUANG	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG PHÓ GIÁM ĐỐC TS. VÕ MẠNH TÙNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM SÁT	GIÁM SÁT TRƯỞNG	TƯ VẤN QLDA
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG PHÓ GIÁM ĐỐC TS. VÕ MẠNH TÙNG	Đoàn Văn Chính	Hàn Ngọc Đức

TƯ VẤN THIẾT KẾ IDT	TƯ VẤN THIẾT KẾ PCCC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ IDT
CÔNG TY CỔ PHẦN IDT VIỆT NAM GIÁM ĐỐC Tô Thanh Vân	CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP VIỆT AN PHÓ GIÁM ĐỐC Trần Đại An	Hoàng Ngọc Lâm

TƯ VẤN THIẾT KẾ KUME	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KUME	TƯ VẤN GIÁM SÁT PCCC
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ CHÂU Á KUME KOJIMA Katsutoshi TỔNG GIÁM ĐỐC	小岛勝利	CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN CƠ ĐIỆN VIỆT NAM TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Công Minh

TƯ VẤN THIẾT KẾ AC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ AC
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC AC GIÁM ĐỐC KTS Phạm Văn Chương	Trần Mạnh Thắng

NHÀ THẦU THI CÔNG CƠ ĐIỆN, HOÀN THIỆN HẦM VÀ THÂN TTTM

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CDC

TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Trường

NHÀ THẦU THI CÔNG PCCC

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VẠN XUÂN

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Kết

NHÀ THẦU THI CÔNG TBA VÀ MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN VÀ DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC HÀ NỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC

Chử Văn Kiện

NHÀ THẦU THI CÔNG CÔNG NGHỆ XLNT

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ GREEN EDEN

TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Việt Hưng

NHÀ THẦU THI CÔNG HOÀN THIỆN, CƠ ĐIỆN THÂN TTTC

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CDC

TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Văn Trường

NHÀ THẦU THI CÔNG THANG MÁY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN THANG MÁY MITSUBISHI VIỆT NAM

Võ Minh Giang

TỔNG QUẢN LÝ

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG CƠ ĐIỆN HỒNG HÀ

TỔNG GIÁM ĐỐC

Bùi Duy Thịnh

CHT Nhà thầu thi công cơ điện, hoàn thiện hầm và thân TTTM

Vũ Văn Diên

CHT Nhà thầu thi công PCCC

Nguyễn Thanh Hải

CHT Nhà thầu thi công TBA và MFĐ dự phòng

Nguyễn Văn Thảo

CHT Nhà thầu thi công công nghệ XLNT

Nguyễn Việt Hiện

CHT Nhà thầu thi công cơ điện, hoàn thiện thân TTTC

Vũ Văn Diên

CHT Nhà thầu thi công thang máy

Phùng Anh Trung

Phụ lục kèm theo: - Bảng kê những thay đổi so với thiết kế đã được phê duyệt;

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 24 tháng 06 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: .....XT-CDC-HOAN THIEN-HTĐVSD-001
BIÊN BẢNNGHIỆM THU HOÀN THÀNH
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

1. **Dự án:** Khu phức hợp TTTM, văn phòng, dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán
2. **Gói thầu:** Xây dựng, hoàn thiện, cơ điện khối chung cư cao tầng

Đối tượng nghiệm thu : ***Hoàn thành hạng mục Xây dựng, hoàn thiện, cơ điện khối chung cư cao tầng.***

3. **Thời gian và địa điểm nghiệm thu :**

Bắt đầu: ..8h.... ngày .....24. tháng .06.. năm 2022

Kết thúc:..16h..ngày .24.. tháng .06.. năm 2022

Tại công trình: 122-124 Xuân Thủy, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội

4. **Thành phần ký biên bản nghiệm thu:**

- Đại diện Chủ đầu tư : CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY

- Ông: ..... Chức vụ: .....
- Ông: Phạm Ngọc Quang Chức vụ: Phó Giám đốc
- Ông: Nguyễn Ngọc Điệp Chức vụ: CB. Phòng Dự án
- Ông: Bùi Đức Chính Chức vụ: CB. Phòng Dự án

- Đại diện đơn vị Tư vấn QLDA và TVGS: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

- Ông: Phan Quang Minh Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Hàn Ngọc Đức Chức vụ: Giám đốc Tư vấn QLDA
- Ông: Đoàn Văn Chính Chức vụ: Giám sát trưởng

- Đại diện nhà thầu thiết kế xây dựng công trình : CÔNG TY CỔ PHẦN IDT VIỆT NAM – CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ CHÂU Á KUME

- Ông: Tô Thanh Vân Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Đỗ Anh Tuấn Chức vụ: Chỉ trì thiết kế IDT Việt Nam
- Ông: KOJIMA Katsutoshi Chức vụ: Tổng giám đốc
- Ông: ..... Chức vụ: .....

- Đại diện nhà thầu thi công: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CDC

- Ông: Trần Văn Trường Chức vụ: Tổng giám đốc
- Ông: Trần Đình Mạnh Chức vụ: Chỉ huy trưởng
- Ông: ..... Chức vụ: .....

5. **Đánh giá về chất lượng, tiến độ của hạng mục công trình, công trình xây dựng hoàn thành:**

a) So với nhiệm vụ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật: *Đạt yêu cầu.*

b) So với các yêu cầu khác của hợp đồng xây dựng: *Đạt yêu cầu.*

c) Tiến độ thực hiện

- Ngày khởi công :..15../..06../2020
- Ngày hoàn thành:..24../..06./2022

6. **Đánh giá về việc thực hiện các yêu cầu của:**
   a) Cơ quan phòng cháy chữa cháy:...Đảm bảo yêu cầu.....
   b) Cơ quan quản lý nhà nước về môi trường:....Đảm bảo yêu cầu
   c) Cơ quan chuyên môn về xây dựng:...Đảm bảo yêu cầu.....
   d) Và các yêu cầu khác của phát luật có liên quan.
7. **Kết luận nghiệm thu:**
   - Chấp nhận nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng.
   - Yêu cầu sửa chữa, hoàn thiện bổ sung và các ý kiến khác (nếu có): Không.
   - Các bên trực tiếp nghiệm thu chịu trách nhiệm trước pháp luật về quyết định nghiệm thu này.

CHỦ ĐẦU TƯ	**ĐƠN VỊ TVQLDA&TVGS**
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THUỶ PHÓ GIÁM ĐỐC PHẠM NGỌC QUANG	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC TS. Phan Quang Minh
TƯ VẤN THIẾT KẾ IDT	**TƯ VẤN THIẾT KẾ KUME**
CÔNG TY CỔ PHẦN IDT VIỆT NAM GIÁM ĐỐC Tô Thanh Vân	CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ CHÂU Á KUME KOJIMA Katsutoshi TỔNG GIÁM ĐỐC
TƯ VẤN QLDA	**TƯ VẤN GIÁM SÁT**
Hàn Ngọc Đức	Đoàn Văn Chính
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ IDT	**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KUME**
Đỗ Anh Tuấn	Kojima Katsutoshi
CHỈ HUY TRƯỞNG	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Trần Đình Mạnh	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CDC TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Văn Trường

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 12 tháng 04 năm 2024

BIÊN BẢN NGHIỆM THU SỐ: 04
HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

1. Dự án : Khu phức hợp TTTM, VP, Dịch vụ hội nghị và nhà ở để bán

2. Công trình : Trường trung học cơ sở

3. Địa điểm xây dựng: 122-124 Xuân Thủy, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, TP Hà Nội

4. Đối tượng nghiệm thu:

- Hoàn thành thi công xây dựng, hoàn thiện, cơ điện;
- Hoàn thành thi công lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy;
- Hoàn thành thi công lắp đặt hệ thống xử lý nước thải.

5. Thành phần tham gia nghiệm thu:

a) Đại diện Chủ đầu tư : Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Xuân Thủy

- Ông: Phạm Ngọc Quang — Chức vụ: Phó Giám đốc
- Ông: Nguyễn Ngọc Điệp — Chức vụ: Cán bộ
- Ông: Bùi Đức Chính — Chức vụ: Cán bộ

b) Đại diện Tư vấn quản lý dự án: Công ty TNHH Tư vấn Đại học Xây dựng

- Ông: ..... — Chức vụ: .....
- Ông: Hàn Ngọc Đức — Chức vụ: Giám đốc TVQLDA

c) Đại diện Tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình: Công ty TNHH Tư vấn Đại học Xây dựng

- Ông: ..... — Chức vụ: .....
- Ông: Đoàn Văn Chính — Chức vụ: Giám sát trưởng

d) Đại diện Tư vấn giám sát hệ thống PCCC: Công ty Cổ phần phát triển cơ điện Việt Nam

- Ông: Nguyễn Công Minh — Chức vụ: Giám đốc

e) Đại diện Tư vấn thiết kế : Công ty Cổ phần IDT Việt Nam

- Bà: Tô Thanh Vân — Chức vụ: Giám đốc
- Ông: ..... — Chức vụ: Chủ trì thiết kế

f) Đại diện Tư vấn thiết kế PCCC: Công ty Cổ phần giải pháp Việt An

- Ông: Trần Đại An — Chức vụ: Phó giám đốc
- Ông: ..... — Chức vụ: Chủ trì thiết kế PCCC

g) Đại diện Nhà thầu thi công xây dựng, hoàn thiện, cơ điện: Công ty CP Xây dựng Bảo tàng Hồ Chí Minh

- Ông: Đỗ Việt Thi — Chức vụ: Tổng giám đốc
- Ông: Đoàn Quang Huy — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

h) Đại diện Nhà thầu thi công Phòng cháy chữa cháy: Công ty TNHH Phòng cháy chữa cháy Vạn Xuân

- Ông: Bùi Duy Thịnh — Chức vụ: Tổng giám đốc

- Ông: Nguyễn Thanh Hải Chức vụ: Chỉ huy trưởng

i) Đại diện Nhà thầu thi công hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Công ty TNHH Kỹ thuật Môi trường và Xây dựng Anh Dũng

- Ông: Lê Kiều Hưng Chức vụ: Giám đốc
- Ông: ..... Chức vụ: Chỉ huy trưởng

6. Thời gian nghiệm thu

Bắt đầu : 09h00 ngày 17 tháng 04 năm 2024.

Kết thúc : 16h00 ngày 19 thàng 04 năm 2024.

Tại dự án : Số 122-124 đường Xuân Thủy, phường Dịch Vọng Hậu, Q. Cầu Giấy, Tp Hà Nội.

7. Đánh giá hạng mục, công trình xây dựng:

a) Về tiến độ xây dựng hạng mục, công trình:

- Ngày khởi công: 14/07/2023
- Ngày hoàn thành: 15/04/2024

b) Đánh giá về việc đáp ứng các điều kiện nghiệm thu theo quy định:

- Đánh giá các công tác thi công xây dựng so với hồ sơ thiết kế được duyệt: *Đảm bảo yêu cầu.*

- Đánh giá các công tác nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận, giai đoạn trong quá trình thi công: *Đảm bảo yêu cầu.*

- Đánh giá về kết quả thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, chạy thử so với yêu cầu kỹ thuật quy định của hồ sơ thiết kế: *Đảm bảo yêu cầu.*

- Đánh giá về sự tuân thủ các quy định của pháp luật về phòng cháy, chữa cháy, bảo vệ môi trường: *Đảm bảo yêu cầu.*

c) Về chất lượng hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng: Đảm bảo yêu cầu của hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và các tiêu chuẩn quy chuẩn hiện hành.

d) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: *(Bảng kê đính kèm)*

e) Các ý kiến khác nếu có: *Không*

8. Kết luận:

- Chấp nhận nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng để bàn giao đưa vào sử dụng.

9. Các bên tham gia nghiệm thu:

CHỦ ĐẦU TƯ	TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN	TƯ VẤN GIÁM SÁT
CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ XUÂN THỦY	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẠI HỌC XÂY DỰNG
PHÓ GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
PHẠM NGỌC QUANG	TS. Phạm Quang Minh	TS. Phạm Quang Minh

TƯ VẤN GIÁM SÁT PCCC	Tư vấn QLDA	Giám sát trưởng
TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Công Minh	Hàn Ngọc Đức	Đoàn Văn Chính

TƯ VẤN THIẾT KẾ PCCC	TƯ VẤN THIẾT KẾ IDT	Chủ trì thiết kế IDT
PHÓ GIÁM ĐỐC Trần Đại An	GIÁM ĐỐC Tô Thanh Vân	Hoàng Ngọc Lâm

NHÀ THẦU THI CÔNG XÂY DỰNG, HOÀN THIỆN, CƠ ĐIỆN	NHÀ THẦU THI CÔNG PCCC	NHÀ THẦU THI CÔNG HỆ THỐNG XLNT
TỔNG GIÁM ĐỐC Đỗ Việt Chi	GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Kết	GIÁM ĐỐC Lê Kiều Hưng

CHT Nhà thầu thi công xây dựng, hoàn thiện, cơ điện	CHT Nhà thầu thi công PCCC	CHT Nhà thầu thi công hệ thống XLNT
Đoàn Quang Huy	Nguyễn Thanh Hải	Nguyễn Văn Cường

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K23TAE
Số: 01193171

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 10 năm 2023

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/09/2023 - 09/10/2023

Mã hóa đơn:523101061640
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
98655	**84524**	**14131**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			282	DV	27.000	7.614.000
			1.271	SX	15.000	19.065.000
			8.798	SH1	7.500	65.985.000
			2.891	SH2	8.800	25.440.800
			503	SH3	12.000	6.036.000
			376	SH4	24.000	9.024.000
Cộng tiền hàng :						133.224.530
Thuế Suất: 5 %						6.661.227
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						13.322.453
Tổng tiền thanh toán:						153.208.210
Số tiền bằng chữ: Một trăm năm mươi ba triệu hai trăm linh tám nghìn hai trăm mười đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 12/10/2023

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K23TAE
Số: 01311378

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 11 năm 2023

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/10/2023 - 09/11/2023

Mã hóa đơn:523111080928
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
114370	**98655**	**15715**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			314	DV	27.000	8.478.000
			1.413	SX	15.000	21.195.000
			9.785	SH1	7.500	73.387.500
			3.215	SH2	8.800	28.292.000
			559	SH3	12.000	6.708.000
			419	SH4	24.000	10.056.000
Cộng tiền hàng :						148.176.230
Thuế Suất: 5 %						7.408.812
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						14.817.623
Tổng tiền thanh toán:						170.402.665
Số tiền bằng chữ: Một trăm bảy mươi triệu bốn trăm linh hai nghìn sáu trăm sáu mươi lăm đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 13/11/2023

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K23TAE
Số: 01433821

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 12 năm 2023

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/11/2023 - 09/12/2023

Mã hóa đơn:523121065264
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
126893	**114370**	**12523**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			250	DV	27.000	6.750.000
			1.126	SX	15.000	16.890.000
			7.796	SH1	7.500	58.470.000
			2.562	SH2	8.800	22.545.600
			445	SH3	12.000	5.340.000
			334	SH4	24.000	8.016.000
Cộng tiền hàng :						118.071.330
Thuế Suất: 5 %						5.903.567
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						11.807.133
Tổng tiền thanh toán:						135.782.030
Số tiền bằng chữ: Một trăm ba mươi lăm triệu bảy trăm tám mươi hai nghìn không trăm ba mươi đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 12/12/2023

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K24TAE
Số: 00110223

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 01 năm 2024

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/12/2023 - 09/01/2024

Mã hóa đơn:524011102335
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
140556	**126893**	**13663**				
			7	SHCS1	5.973	41.811
			194	DV	27.000	5.238.000
			872	SX	15.000	13.080.000
			6.037	SH1	7.500	45.277.500
			1.984	SH2	8.800	17.459.200
			345	SH3	12.000	4.140.000
			258	SH4	24.000	6.192.000
			3	SHCS1	5.973	17.919
			79	DV	29.000	2.291.000
			357	SX	16.000	5.712.000
			2.469	SH1	8.500	20.986.500
			811	SH2	9.900	8.028.900
			141	SH3	16.000	2.256.000
			106	SH4	27.000	2.862.000
Cộng tiền hàng :						133.582.830
Thuế Suất: 5 %						6.679.142
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						13.358.283
Tổng tiền thanh toán:						153.620.255
Số tiền bằng chữ: Một trăm năm mươi ba triệu sáu trăm hai mươi nghìn hai trăm năm mươi lăm đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

✓ **Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**
Ngày ký : 12/01/2024

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K24TAE
Số: 00228054

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 02 năm 2024

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/01/2024 - 09/02/2024

Mã hóa đơn:524021067389
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
152691	**140556**	**12135**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			243	DV	29.000	7.047.000
			1.091	SX	16.000	17.456.000
			7.554	SH1	8.500	64.209.000
			2.482	SH2	9.900	24.571.800
			432	SH3	16.000	6.912.000
			323	SH4	27.000	8.721.000
Cộng tiền hàng :						128.976.530
Thuế Suất: 5 %						6.448.827
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						12.897.653
Tổng tiền thanh toán:						148.323.010
Số tiền bằng chữ: Một trăm bốn mươi tám triệu ba trăm hai mươi ba nghìn không trăm mười đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 09/02/2024

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K24TAE
Số: 00342171

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 03 năm 2024

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/02/2024 - 09/03/2024

Mã hóa đơn:524031008684
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
163211	**152691**	**10520**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			210	DV	29.000	6.090.000
			946	SX	16.000	15.136.000
			6.548	SH1	8.500	55.658.000
			2.151	SH2	9.900	21.294.900
			374	SH3	16.000	5.984.000
			281	SH4	27.000	7.587.000
Cộng tiền hàng :						111.809.630
Thuế Suất: 5 %						5.590.482
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						11.180.963
Tổng tiền thanh toán:						128.581.075
Số tiền bằng chữ: Một trăm hai mươi tám triệu năm trăm tám mươi mốt nghìn không trăm bảy mươi lăm đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 11/03/2024

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K24TAE
Số: 00461823

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 04 năm 2024

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/03/2024 - 09/04/2024

Mã hóa đơn:524041004138
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
176242	**163211**	**13031**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			260	DV	29.000	7.540.000
			1.172	SX	16.000	18.752.000
			8.112	SH1	8.500	68.952.000
			2.665	SH2	9.900	26.383.500
			464	SH3	16.000	7.424.000
			348	SH4	27.000	9.396.000
Cộng tiền hàng :						138.507.230
Thuế Suất: 5 %						6.925.362
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						13.850.723
Tổng tiền thanh toán:						159.283.315
Số tiền bằng chữ: Một trăm năm mươi chín triệu hai trăm tám mươi ba nghìn ba trăm mười lăm đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 11/04/2024

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K24TAE
Số: 00585869

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 05 năm 2024

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/04/2024 - 09/05/2024

Mã hóa đơn:524051036914
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
189123	**176242**	**12881**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			257	DV	29.000	7.453.000
			1.158	SX	16.000	18.528.000
			8.019	SH1	8.500	68.161.500
			2.635	SH2	9.900	26.086.500
			458	SH3	16.000	7.328.000
			344	SH4	27.000	9.288.000
Cộng tiền hàng :						136.904.730
Thuế Suất: 5 %						6.845.237
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						13.690.473
Tổng tiền thanh toán:						157.440.440
Số tiền bằng chữ: Một trăm năm mươi bảy triệu bốn trăm bốn mươi nghìn bốn trăm bốn mươi đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 13/05/2024

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội
Mã số thuế: 0100106225
Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Cầu Giấy

Ký hiệu: 1K24TAE
Số: 00710538

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 06 năm 2024

Tên khách hàng: Công Ty CP Thương Mại Và Dịch Vụ Xuân Thủy
Địa chỉ: Số 122-124 Xuân Thuỷ, P.Dịch Vọng Hậu, Q.Cầu Giấy, Tp.Hà Nội
Tài khoản: 116000187154 Ngân Hàng TMCP Công Thương Việt Nam
Mã số thuế:0107469193 Thời gian sử dụng:10/05/2024 - 09/06/2024

Mã hóa đơn:524061071740
Mã số khách hàng: 572545589
Số hộ sử dụng:1
Khối - Số đọc:B075 - 2007

Số Đọc Tháng Này	Số Đọc Tháng Trước	Số Lượng Tiêu Thụ (m3)	Định MứcTiêu Thụ (m3)	Đơn giá (đ)		Thành tiền (đ)
202782	**189123**	**13659**				
			10	SHCS1	5.973	59.730
			273	DV	29.000	7.917.000
			1.228	SX	16.000	19.648.000
			8.504	SH1	8.500	72.284.000
			2.794	SH2	9.900	27.660.600
			486	SH3	16.000	7.776.000
			364	SH4	27.000	9.828.000
Cộng tiền hàng :						145.173.330
Thuế Suất: 5 %						7.258.667
Phí BVMT đối với nước thải SH 10%:						14.517.333
Tổng tiền thanh toán:						166.949.330
Số tiền bằng chữ: Một trăm sáu mươi sáu triệu chín trăm bốn mươi chín nghìn ba trăm ba mươi đồng						

Người mua hàng
(Ký, ghi rõ họ , tên)

Người bán hàng
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI
Ngày ký : 12/06/2024

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao nhận hóa đơn . Cổng thông tin điện tử tra cứu hóa đơn :https://nuocsachhanoi.v50.vninvoice.vn)
(Khởi tạo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101352495 - Hotline: 024 7300 9866)