CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

VINHOMES

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
BỘ PHẬN
TIẾP NHẬN VÀ TRẢ KẾT QUẢ
Số: 1324
Ngày 6 tháng 10 năm 2025

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ
"KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY"

Địa điểm: tại xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên

HƯNG YÊN, THÁNG 10 NĂM 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

----------ଓ.ଌ----------

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP LẠI
GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của Cơ sở

"KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY"

Địa điểm: Xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES
M.S.D.N: 0302673977

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thu Hằng

HƯNG YÊN, THÁNG 09 NĂM 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC 1
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT 4
DANH MỤC BẢNG 5
DANH MỤC HÌNH 6
Chương 1 8
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 8
1.1. Tên chủ cơ sở: 8
1.2. Tên cơ sở: 8
1.2.1. Địa điểm cơ sở 8
1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của cơ sở 8
1.2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM, các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần của cơ sở 9
1.2.4. Quy mô của cơ sở 10
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở 11
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 11
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 15
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở 15
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 30
1.5.1. Nguồn cung cấp điện 30
1.5.2. Nguồn cung cấp nước 30
1.5.3. Hóa chất sử dụng 30
1.6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 32
1.7. Phạm vi đề xuất cấp lại giấy phép môi trường 34
Chương 2 36
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 36
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 36
2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia 36
2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh Hưng Yên 37
2.2. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường 38
Chương 3 39
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 39
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 39
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa 39
3.1.2. Công trình thu gom, thoát nước thải 45
3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải: 45

3.1.2.2. Công trình thoát nước thải 49
3.1.3. Công trình xử lý nước thải 55
3.1.4. Hệ thống giám sát tự động nước thải 106
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 107
3.2.1. Mạng lưới thu gom khí thải (mùi) từ các nguồn phát sinh để đưa về hệ thống xử lý 107
3.2.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải: 110
3.2.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: 114
3.2.4. Các biện pháp khác: 114
3.2.5. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với khí thải sau xử lý 114
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 115
3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt 115
3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTR công nghiệp thông thường 117
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 118
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 119
3.5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: 119
3.5.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: 120
3.5.3. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung 120
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 121
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 126
3.8. 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 128
3.7.2. Các nội dung thay đổi so với GPMT số 162/GPMT-BTNMT 129
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 129
Chương IV 130
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 130
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 130
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải: 130
4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa: 130
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với bụi, khí thải 133
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải 133
4.2.2. Lưu lượng khí thải tối đa 133
4.2.3. Dòng khí thải 134
4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải 134
4.2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải 134
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 135
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: 135
4.3.2. Giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn, độ rung: 135
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường 136

4.4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:.....136
4.5. Các nội dung Chủ cơ sở tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 137
Chương V 138
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 138
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường 138
5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.....138
5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của Chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền 138
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải 139
5.2.1. Tổng hợp thông tin về lưu lượng nước thải sinh hoạt.....139
5.2.2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ.....139
5.2.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống QT nước thải tự động, liên tục.142
5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải 142
5.3.1. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ.....142
5.3.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống QT khí thải tự động, liên tục....142
5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....142
5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....143
Chương VI 145
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 145
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....145
6.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với các trạm xử lý nước thải: 145
6.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý khí thải:.....148
6.1.3. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 149
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 154
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....154
6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường khác 155
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....155
Chương VII.....157
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....157

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Ký hiệu	Giải thích từ ngữ	Ký hiệu	Giải thích từ ngữ
ATLĐ	An toàn lao động	KTXH	Kinh tế - xã hội
BQLDA	Ban quản lý dự án	MNR	Metabolic Network Reactor (xử lý nước thải với bùn hoạt tính kết hợp giá thể cố định)
BTCT	Bê tông cốt thép	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
BVMT	Bảo vệ môi trường	QLMT	Quản lý môi trường
BVTV	Bảo vệ thực vật	TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường	TCVN	Tiêu chuẩnViệt Nam
CTNH	Chất thải nguy hại	TKKT	Thiết kế kỹ thuật
CTR	Chất thải rắn	TNMT	Tài nguyên và Môi trường
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt	TMDV	Thương mại Dịch vụ
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường	TXLNT	Trạm xử lý nước thải
TP	Thành phố	VLXD	Vật liệu xây dựng
HTKT	Hạ tầng kỹ thuật	XLNT	Xử lý nước thải
KHKT	Khoa học kỹ thuật	XLNTTT	Xử lý nước thải tập trung

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tổng hợp sử dụng đất của cơ sở và tình trạng xây dựng 12
Bảng 1.2. Quy mô của công trình Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 19
Bảng 1.3. Diện tích xây dựng và chức năng sử dụng các tầng tòa nhà chính của Bệnh viện 20
Bảng 1.4. Phạm vi hoạt động chuyên môn của Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2.....20
Bảng 1.5. Kích thước bể xử lý nước thải y tế cục bộ 23
Bảng 1.6. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải giặt là 24
Bảng 1.7. Kích thước bể xử lý nước thải giặt là.....24
Bảng 1.8. Các thông số bể của trạm xử lý nước thải bệnh viện 28
Bảng 1.9. Quy mô các công trình được xây dựng tại lô đất CT-04 29
Bảng 1.10. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng tại 02 Trạm XLNT tập trung 31
Bảng 1.11. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng tại trạm XLNT Phòng khám Vinmec 31
Bảng 1.12. Nhu cầu hóa chất sử dụng tại trạm XLNT Bệnh viện Vinmec 31
Bảng 1.13. Nhu cầu hóa chất sử dụng xử lý nước bể bơi.....31
Bảng 1.14. Nhu cầu sử dụng hóa chất, thuốc BVTV sử dụng chăm sóc cây xanh 32
Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước mưa của cơ sở 40
Bảng 3.2. Quy mô hệ thống các hồ của cơ sở 40
Bảng 3.3. Tọa độ các điểm thoát nước mưa của Cơ sở.....42
Bảng 3.4. Thống kê khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải đã xây dựng.....50
Bảng 3.5. Hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm.....66
Bảng 3.6. Thông số các bể xử lý của 2 Trạm XLNT tập trung 67
Bảng 3.7. Danh mục máy móc, thiết bị của 02 trạm xử lý nước thải tập trung 67
Bảng 3.8. Các thông số kỹ thuật của hệ thống 86
Bảng 3.9. Danh mục máy móc, thiết bị chính của hệ thống.....86
Bảng 3.10. Các thông số bể của trạm xử lý nước thải bệnh viện 95
Bảng 3. 11. Danh sách thiết bị của trạm xử lý nước thải Bệnh viện 96
Bảng 3.12. Máy móc thiết bị hệ thống xử lý khí thải của 02 trạm XLNTTT 112
Bảng 3.13. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường 115
Bảng 3.14. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh thường xuyên của cơ sở.....117
Bảng 3.15. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên của cơ sở 118
Bảng 3.16. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên 118
Bảng 3.17. Sự cố về công nghệ xử lý và biện pháp khắc phục 123
Bảng 4.1. Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm sau xử lý 131
Bảng 4.2. Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm sau xử lý từ trạm XLNT Phòng khám Vinmec 131

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ sử dụng đất của cơ sở và vị trí 02 công trình vừa mới hoàn thành 14
Hình 1.2. Sơ đồ vị trí khu đất Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2.....18
Hình 1.3. Vị trí lắp đặt trạm XLNT Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 22
Hình 1.4. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải y tế cục bộ.....23
Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải Bệnh viện 25
Hình 1.6. Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải sau xử lý của Bệnh viện.....28
Hình 1.7. Vị trí lô đất CT-04 28
Hình 1.8. Mặt bằng tổng thể lô đất CT-04 29
Hình 1.9. Sơ đồ mặt bằng tổng thể hồ nước mặn và 06 bể tạo sóng.....41
Hình 3.1. Mặt bằng tổng thể và phân chia lưu vực thoát nước mưa của cơ sở.....39
Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung của cơ sở 40
Hình 3.3. Hình ảnh hệ thống thu gom thoát nước mưa của cơ sở đã xây dựng.....43
Hình 3.4. Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom thoát nước mưa khu dân cư hiện hữu.....43
Hình 3.5. Mặt bằng đấu nối thoát nước của Trung tâm thương mại 44
Hình 3.6. Mặt bằng đấu nối thoát nước mưa nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04.....44
Hình 3.7. Sơ đồ vị trí 06 trạm bơm chuyển bậc và 02 trạm XLNTTT của cơ sở 45
Hình 3.8. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của cơ sở 46
Hình 3.9. Sơ đồ thu gom nước thải về Trạm XLNT tập trung số 01 47
Hình 3.10. Sơ đồ thu gom nước thải về Trạm XLNT tập trung số 02 47
Hình 3.11. Sơ đồ thoát nước thải của cơ sở.....49
Hình 3.12. Hình ảnh vị trí xả nước thải của 02 trạm XLNT sinh hoạt tập trung 51
Hình 3.13. Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải của 02 trạm XLNT sinh hoạt tập trung và Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec 52
Hình 3.14. Vị trí và mặt bằng trạm XLNT số 01 công suất 14.500 m3/ngày.đêm 56
Hình 3.15. Vị trí và mặt bằng trạm XLNT số 02 công suất 17.900 m3/ngày.đêm 57
Hình 3.16. Sơ đồ quy trình công nghệ 2 trạm XLNT tập trung của cơ sở.....57
Hình 3.17. Hình ảnh máy tách rác thô/tinh 58
Hình 3.18. Hình ảnh bể tách cát và tách dầu mỡ.....59
Hình 3.19. Hình ảnh cụm bể sinh học 60
Hình 3.20. Hình ảnh bể lắng thứ cấp.....62
Hình 3.21. Hình ảnh bể khử trùng 63
Hình 3.22. Sơ đồ hệ thống thu gom khí thải tại 02 Trạm XLNT tập trung.....64
Hình 3.23. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải tại 02 Trạm XLNT tập trung 64
Hình 3.24. Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải của 02 Trạm XLNT tập trung.....66
Hình 3.25. Hình ảnh bể chứa bùn và máy ép bùn 66
Hình 3.26. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải Phòng khám 84
Hình 3.27. Sơ đồ quy trình công nghệ Trạm xử lý nước thải bệnh viện.....92
Hình 3.28. Chi tiết cụm lọc áp lực.....95
Hình 3.29. Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải sau xử lý của Bệnh viện.....96

Hình 3.30. Sơ đồ vị trí lắp đặt 04 trạm quan trắc nước thải tự động liên tục.....107
Hình 3.31. Mặt bằng hệ thống thu gom mùi của Trạm XLNT tập trung số 01.....108
Hình 3.32. Mặt bằng hệ thống thu gom mùi của Trạm XLNT tập trung số 02.....109
Hình 3.33. Mặt bằng thu gom khí thải của Trạm XLNT Phòng khám 109
Hình 3.34. Mặt bằng thu gom khí thải của Trạm XLNT Bệnh viện 110
Hình 3.35. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải của 02 Trạm XLNT tập trung..111
Hình 3.36. Hình ảnh 02 hệ thống xử lý khí thải số 01 và số 02 của cơ sở.....112
Hình 3.37. Sơ đồ vị trí 07 điểm tập kết tạm rác thải sinh hoạt của cơ sở.....116
Hình 3.38. Sơ đồ thu gom rác thải sinh hoạt của cơ sở.....117
Hình 3.39. Hình ảnh các điểm tập kết tạm rác thải sinh hoạt của cơ sở 117
Hình 3.40. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại chung 28 m^2.....119
Hình 3.41. Hình ảnh kho chứa CTNH của phòng khám 6,4 m^2.....119

Chương 1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở:

- Tên chủ cơ sở: **Công ty Cổ phần Vinhomes**

- Địa chỉ văn phòng: Tòa nhà Văn phòng Symphony, đường Chu Huy Mân, Khu Đô thị Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của Chủ cơ sở: Bà Nguyễn Thu Hằng.

- Chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 0243.974.9350; Fax: 0243.974.9351.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần có mã số 0102671977, đăng ký lần đầu ngày 06/3/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 39 ngày 29/4/2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp.

1.2. Tên cơ sở:

Cơ sở: ***"Khu đô thị sinh thái Dream City"***.

1.2.1. Địa điểm cơ sở

Tại xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên **(**nay là **xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên)**.

1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của cơ sở

a) Các văn bản liên quan đến phê duyệt của cơ sở

- Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

- Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên về phê duyệt đồ án lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.

- Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 16/06/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.

- Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 26/05/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.

- Quyết định số 1568/QĐ-UBND ngày 07/7/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc giao đất, cho thuê đất (lần 1) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ - huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City.

- Quyết định số 919/QĐ-UBND ngày 22/4/2022 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc giao đất, cho thuê đất (lần 2) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ - huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City.

- Quyết định số 2405/QĐ-UBND ngày 14/11/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc giao đất (lần 3) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ - huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City.

b) Các văn bản thẩm định thiết kế xây dựng của cơ sở

- Văn bản số 540/HĐXD-QLDA ngày 02/10/2020 của Cục Quản lý hoạt động Xây dựng - Bộ Xây dựng - thẩm định thiết kế xây dựng Dự án.

- Giấy phép xây dựng số 51/GPXD-SXD do Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên cấp ngày 30 tháng 8 năm 2021.

- Giấy phép xây dựng số 29/GPXD-SXD do Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên cấp ngày 15 tháng 11 năm 2024 (Công trình Bệnh viện).

- Giấy phép xây dựng số 26/GPXD-SXD do Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên cấp ngày 22 tháng 10 năm 2024 (Công trình CT-04).

- Văn bản số 59/SNN-QLCLXDCT ngày 01/9/2021 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hưng Yên về Kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình thiết kế hoàn trả hệ thống kênh mương tưới, tiêu thoát nước Tam Bá Hiển.

1.2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM, các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần của cơ sở

- Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City".

- Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City".

- Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho cơ sở.

- Giấy phép môi trường số 162/GPMT-BNNMT ngày 30 tháng 05 năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp cho cơ sở.

- Văn bản số 2282/BTNMT-TCMT ngày 04/5/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc thực hiện bảo vệ môi trường của Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City.

- Văn bản số 1826/STNMT-QLMT ngày 15/8/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên về việc xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

- Văn bản số 644/STNMT-QLMT ngày 26/03/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên về việc xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

- Văn bản số 2809/STNMT-QLMT ngày 22/10/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên về việc xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

- Hợp đồng ký ngày 24/9/2024 giữa Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes với Viện Kiểm định công nghệ và Môi trường về việc kiểm định/hiệu chuẩn các thiết bị quan trắc tự động của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02.

- Biên bản họp liên ngành ngày 07/02/2020 về việc Thỏa thuận thoát nước cho dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

- Biên bản làm việc thống nhất chỉ tiêu kỹ thuật hoàn trả hệ thống kênh, mương thủy lợi trong phạm vi dự án Dream City, Đại An huyện Văn Giang và huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên ngày 22/05/2021.

- Biên bản thỏa thuận ngày 26/10/2023 V/v đấu nối xả nước mưa, nước thải dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên vào công trình thủy lợi do Công ty MTV TNHH Khai thác CTTL Hưng Yên quản lý.

- Hợp đồng số 01062025/HĐRT/VHM HY-GNH ký ngày 01/06/2025 giữa Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes và Công ty TNHH Môi trường Green Hà Nội về việc thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt cho Khu đô thị Vinhomes Ocean Park 2. Kèm Phụ lục hợp đồng ký ngày 01/5/2025 (gia hạn thời gian hợp đồng).

- Hợp đồng số 000099/HDDV/VHM-U13 ký ngày 01/5/2025 giữa Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes và Công ty Cổ phần Vật tư thiết bị môi trường 13 - Urenco 13 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại cho Khu đô thị Vinhomes Ocean Park 2.

- Biên bản Kiểm tra, giám sát vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải tại Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City", xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên trong quá trình vận hành thử nghiệm Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 ngày 17/10/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

1.2.4. Quy mô của cơ sở

- Quy mô của cơ sở theo tiêu chí về môi trường và phân loại dự án đầu tư:

+ Cơ sở có tiêu chí như Dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15, Cơ sở thuộc loại Dự án đầu tư Nhóm A theo quy định tại Mục c, Khoản 4, Điều 9 (Dự án thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật khu đô thị mới có tổng mức đầu tư > 2.000 tỷ đồng).

+ Cơ sở có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư Nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP: Đây là Dự án sử dụng đất với quy mô lớn, thuộc Quyết định chủ trương đầu tư của Thủ tướng Chính phủ được quy định chi tiết tại số thứ tự 1, Mục 1, Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 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 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Kinh doanh bất động sản (xây dựng các khu nhà ở, khu dân cư và hạ tầng khu nhà ở).

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Căn cứ theo Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên; các Quyết định: số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Đồ án lập Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1155/QĐ-UBND ngày 26/5/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City. Cơ sở có quy mô diện tích là 445,4 ha, quy mô dân số khoảng 65.000 người.

- Quy mô các hạng mục công trình của cơ sở đã được phê duyệt bao gồm:

Diện tích đất của cơ sở là 439,09783 ha (trong tổng số 445,4 ha được duyệt), phần diện tích đất chưa được giao là 6,30217 ha thuộc hạng mục đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật. Quy mô các hạng mục công trình như sau:

+ *Nhà ở cao tầng:* 6 lô đất (CT-01÷CT-06) có tổng diện tích 231.177,9 m^2, tầng cao tối đa 27 tầng, 02 tầng hầm.

+ *Nhà ở xã hội:* 4 lô (NOXH-01÷NOXH-04) có tổng diện tích 336.816,8 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

+ *Nhà ở liền kề:* gồm 10.712 căn, có tổng diện tích 797.361,38 m^2, tầng cao 5 tầng.

+ *Nhà ở biệt thự:* gồm 2.026 căn, tổng diện tích 319.236,8 m^2, tầng cao 4 tầng.

+ *Các công trình giáo dục:* gồm 05 Trường mầm non (MN-01÷MN-05), 01 Trường Tiểu học (TH-03), 01 Trường Trung học cơ sở (THCS-03) và 04 Trường phổ thông Liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TH-01, TH-02, THCS-01, THCS-02) có tổng diện tích 174.386,6 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.

+ *Các công trình công cộng đơn vị ở - dịch vụ thương mại*: gồm 10 lô đất (CC-01÷CC-10) có tổng diện tích 90.743,2 m^2.

+ *Các công trình công cộng dịch vụ cấp đô thị:* gồm 01 Bệnh viện quy mô 260 giường bệnh, diện tích 35.960,40 m^2, tầng cao tối đa 5 tầng; 02 Trường Trung học phổ thông (THPT-01 và THPT-02) tổng diện tích 45.493,6 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.

+ *Các công trình công cộng dịch vụ thương mại đô thị:* 17 lô đất (CCTP-01÷CCTP-17) có tổng diện tích 320.967,0 m^2.

+ *Các công trình hạ tầng kỹ thuật đầu mối:* có tổng diện tích 69.434,16 m^2.

+ *Đất giao thông*: có tổng diện tích 1.218.090,5 m^2 (gồm: Đất giao thông nội bộ có diện tích 931.712,0 m^2; Đất giao thông đối ngoại có diện tích 286.378,5 m^2).

+ *Đất cây xanh, mặt nước:* có tổng diện tích 806.105,7 m^2 (gồm: Đất cây xanh đơn vị ở có tổng diện tích 132.266,8 m^2; Công viên cây xanh, mặt nước có tổng diện tích 629.841,5 m^2; Cây xanh cách ly có tổng diện tích 43.997,4 m^2).

Hiện tại cơ sở đã được UBND tỉnh Hưng Yên giao đất 03 lần với tổng diện tích là **439,09783** ha (trong tổng số 445,4 ha được duyệt). Phần diện tích đất chưa được giao là

6,30217 ha thuộc hạng mục đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật.

+ *Giao đất lần 1*: theo Quyết định số 1568/QĐ-UBND ngày 07/7/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên là 384,1969 ha;

+ *Giao đất lần 2*: theo Quyết định số 919/QĐ-UBND ngày 22/4/2022 ngày 22/4/2022 của UBND tỉnh Hưng Yên là 44,3746 ha;

+ *Giao đất lần 3*: theo Quyết định số 2405/QĐ-UBND ngày 14/11/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên là 10,52626 ha.

Tổng hợp sử dụng đất của cơ sở và tình trạng xây dựng như trong bảng sau đây.

Bảng 1.1. Tổng hợp sử dụng đất của cơ sở và tình trạng xây dựng

STT	Chức năng sử dụng đất	Kí hiệu	Diện tích (m^2)	Diện tích công trình xây dựng đã hoàn thành (m^2)	Ghi chú
I	**Đất đơn vị ở**		**3.013.701,3**		
1	***Đất ở mới***		***1.684.592,8***		
a	Đất ở liền kề (10.712 căn)	LK	797.361,3	797.361,3	Đã hoàn thành
b	Đất biệt thự (2.026 căn)	BT	319.236,8	319.236,8	Đã hoàn thành
c	Đất ở cao tầng (CT-01÷CT-06)	CT	231.177,9	32.294,9	Còn các lô CT-01, CT-02, CT-03, CT-05, CT-06 chưa xây dựng 198.883 m^2
d	Đất nhà ở xã hội (NOXH-01÷NOXH-04)	NOXH	336.816,8	0	Chưa xây dựng
2	***Đất công cộng dịch vụ đơn vị ở***		***265.129,8***		
a	*Đất giáo dục*		*174.386,5*		
a.1	Đất trường mầm non, nhà trẻ (NT-01÷NT-05)	NT	56.872,2	16.289,2	Còn các lô NT-02, NT-03, NT-04, NT-05 chưa xây dựng, diện tích 40.583 m^2
a.2	Đất trường tiểu học (TH-03)	TH	28.841,0	0	Chưa xây dựng
a.3	Đất trường trung học cơ sở (THCS-03)	THCS	16.633,2	0	Chưa xây dựng
a.4	Đất trường liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TLC-01÷TLC-04)	TLC	72.040,2	23.225,8	Còn các lô TLC-02, TLC-03,

					TLC-04 chưa xây dựng diện tích 48.814,3 m^2
b	*Đất công trình công cộng đơn vị ở - dịch vụ thương mại (CC-01÷CC-10)*	*CC*	*90.743,2*	90.743,2	Đã hoàn thành
3	***Đất cây xanh đơn vị ở***	***CX***	***132.266,8***	132.266,8	Đã hoàn thành
4	***Đất giao thông nội bộ, khu vực***		***931.712,0***	931.712,0	Đã hoàn thành
II	**Đất ngoài đơn vị ở**		**1.435.820,9**		
1	***Đất công cộng dịch vụ cấp đô thị***		***402.421,0***		
a	Đất bệnh viện (01 Bệnh viện 260 giường bệnh)	BV	35.960,4	35.960,4	Đã hoàn thành
b	Đất trường THPT (THPT-01 và THPT-02)	THPT	45.493,6	24.540,1	Còn lô THPT-02 chưa xây dựng diện tích 20.953,5 m^2
c	Đất công trình công cộng, dịch vụ thương mại đô thị (CCTP-01÷CCTP-17)	CCTP	320.967,0	301.990,3	Còn lô CCTP-01 và lô CCTP-17 chưa xây dựng diện tích 18.976,7 m^2
2	***Đất công viên cây xanh đô thị***		***629.841,5***		
a	Đất công viên cây xanh đô thị	CXTP	316.607,0	316.607,0	Đã hoàn thành
b	Mặt nước	MN	313.234,5	313.234,5	Đã hoàn thành
3	***Đất hạ tầng kỹ thuật***	***HTKT***	***69.434,2***	69.434,2	Đã hoàn thành
4	***Đất tín ngưỡng***	***TN***	***504,7***	0	0
5	***Đất nghĩa trang***	***NGT***	***3.243,6***	0	0
6	***Đất cây xanh cách ly***	***CL***	***43.997,4***	43.997,4	Đã hoàn thành
7	***Đất giao thông đối ngoại***		***286.378,5***	286.378,5	Đã hoàn thành
Tổng cộng			**4.449.522,2**	**3.404.896,5**	

Ghi chú:

(*): Các phân khu chức năng và diện tích đất của cơ sở được căn cứ theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 26/05/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.



Hình 1.1. Sơ đồ sử dụng đất của cơ sở và vị trí 02 công trình vừa mới hoàn thành

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Đây là cơ sở thuộc loại hình xây dựng và vận hành Khu đô thị mới, chủ yếu về công nghệ của cơ sở là vận hành hệ thống hạ tầng kỹ thuật và vận hành các hoạt động kinh doanh dịch vụ, nhà ở.

Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở như sau: Xây dựng khu đô thị theo quy hoạch đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt → Bán, chuyển nhượng cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu (đối với các khu nhà liền kề, khu biệt thự, nhà ở cao tầng,…) hoặc trực tiếp quản lý, vận hành đối với các công trình công cộng, dịch vụ thương mại, hạ tầng kỹ thuật,… theo quy định của pháp luật.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Đây là dự án xây dựng "Khu đô thị mới" trên tổng diện tích đất đã được phê duyệt là *445,4 ha.* Các sản phẩm chính của cơ sở là các công trình hạ tầng kỹ thuật, các công trình nhà ở, các công trình dịch vụ thương mại, công cộng, trường học và công viên cây xanh.

1.3.3.1. Quy mô các hạng mục công trình chính của cơ sở

Căn cứ Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City; các Quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết của cơ sở: Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên về phê duyệt đồ án lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 16/06/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 26/05/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City); Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City", Cơ sở có quy mô diện tích là 445,4 ha, quy mô dân số 65.000 người.

Quy mô các công trình của Cơ ở bao gồm:

+ Nhà ở liền kế: gồm 10.712 căn, tổng diện tích 797.361,38 m^2, tầng cao 5 tầng.
+ Nhà ở biệt thự: gồm 2.026 căn, tổng diện tích 319.236,8 m^2, tầng cao 4 tầng.
+ Nhà ở cao tầng: 6 lô đất (CT-01÷CT-06) có tổng diện tích 231.177,9 m^2, tầng cao tối đa 27 tầng, 02 tầng hầm.
+ Nhà ở xã hội: 4 lô (NOXH-01÷NOXH-04) có tổng diện tích 336.816,8 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.
+ 05 Trường mầm non (MN-01÷MN-05), 01 Trường Tiểu học (TH-03), 01 Trường Trung học cơ sở (THCS-03) và 04 Trường phổ thông Liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TLC-01, TLC-02, TLC-03, TLC-04) có tổng diện tích 174.386,6 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.
+ 10 lô đất công trình công cộng đơn vị ở - dịch vụ thương mại (CC-01÷CC-10) có tổng diện tích 90.743,2 m^2.
+ 01 Bệnh viện 260 giường bệnh, diện tích 35.960,40 m^2, tầng cao tối đa 5 tầng.

+ 02 Trường Trung học phổ thông (THPT-01 và THPT-02) tổng diện tích 45.493,6 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.
+ 17 công trình công cộng dịch vụ thương mại đô thị (CCTP-01÷CCTP-17) có tổng diện tích 320.967,0 m^2.
+ Các công trình hạ tầng kỹ thuật đầu mối có tổng diện tích 69.434,16 m^2.
+ Giao thông nội bộ có diện tích 931.712,0 m^2.
+ Giao thông đối ngoại có diện tích 286.378,5 m^2.
+ Cây xanh đơn vị ở có tổng diện tích 132.266,8 m^2.
+ Cây xanh cách ly có tổng diện tích 43.997,4 m^2.
+ Công viên cây xanh, mặt nước có tổng diện tích 629.841,5 m^2.

1.3.3.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

Căn cứ Quyết định 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City". Các công trình xử lý chất và bảo vệ môi trường của cơ sở đã được phê duyệt bao gồm:

a) Các công trình thu gom và xử lý nước thải gồm:

- Hệ thống thu gom nước thải là hệ thống cống BTCT có kích thước D300 và D800; ống áp lực HDPE; rãnh thoát nước thải BTCT có kích thước B800; các hố ga thu nước thải và 06 trạm bơm chuyển bậc tổng công suất 34.200 m^3/ngày.đêm (Trạm bơm 1: công suất 3.700m^3/ngày.đêm, Trạm bơm 2: công suất 5.100m^3/ngày.đêm, Trạm bơm 3: công suất 2.500m^3/ngày.đêm, Trạm bơm 4: công suất 5.600m^3/ngày.đêm, Trạm bơm 5: công suất 3.600m^3/ngày đêm, Trạm bơm 6: công suất 7.700m^3/ngày.đêm).

- Hệ thống thoát nước thải là hệ thống cống tròn BTCT D300, D800 là loại cống đúc sẵn.

- Hệ thống xử lý nước thải bao gồm:

+ 02 Hệ thống xử lý nước thải tập trung, tổng công suất 32.400 m^3/ngày (24 giờ) (Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có công suất 14.500 m^3/ngày (24 giờ); Trạm xử lý nước thải tập trung số 2 có công suất 17.900 m^3/ngày (24 giờ)).

+ 04 bể xử lý sơ bộ nước thải Bệnh viện (gồm 03 bể xử lý sơ bộ nước thải y tế, dung tích 13 m^3/bể; 01 bể xử lý sơ bộ nước thải giặt là dung tích 17 m^3);

+ 01 Trạm xử lý nước thải Bệnh viện có công suất 260 m^3/ngày (24 giờ).

+ 01 Trạm xử lý nước thải sơ bộ Phòng khám, công suất 1,0 m^3/ngày (24 giờ).

b) Các công trình thu gom, lưu chứa chất thải gồm:

+ 07 điểm tập kết tạm rác thải, diện tích: Khoảng 50 m^2/điểm.

+ 01 Kho lưu chứa tạm CTNH, diện tích 28 m^2.

+ 01 kho lưu giữ chất thải sinh hoạt của Bệnh viện diện tích khoảng 19,2 m^2;

+ 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại của Bệnh viện diện tích khoảng 14,7 m^2;

+ 01 kho chứa chất thải tái chế của Bệnh viện diện tích 17,5 m^2;

+ 01 kho chứa chất thải lây nhiễm của Bệnh viện diện tích khoảng 17,0 m^2;

+ 01 kho chất thải nguy hại của Phòng khám diện tích khoảng 6,4 m^2.

1.3.3.3. Các hạng mục công trình của cơ sở đã được cấp phép theo Giấy phép môi trường số 162/GPMT-BNNMT ngày 30/5/2025

Các hạng mục, công trình của cơ sở đã được cấp phép theo Giấy phép môi trường số 162/GPMT-BNNMT ngày 30/5/2025 bao gồm:

- 3.538 căn nhà ở liền kề phía Tây Bắc của dự án.

- 7.174 căn nhà ở liền kề phía Tây Nam của dự án.

- 443 căn nhà ở biệt thự phía Tây Bắc của dự án.

- 1.583 căn nhà ở biệt thự phía Tây Nam của dự án.

- Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 tại lô đất HTKT-01.

- Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 tại lô đất HTKT-03.

- Khu bể bơi tại lô đất CC-05, CC-07.

- Hồ nước mặn và 06 bể tạo sóng (Khu hồ tạo sóng).

- Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại tại các lô đất: CC-02, CC-04, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-08, CCTP-09.

- Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại, giáo dục tại các lô đất: CC-01, CC-03, CC-05, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10, CCTP-02, CCTP-03, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16, NT-01, THPT-01.

- 01 Trường phổ thông liên cấp tiểu học, trung học cơ sở tại lô đất TLC-01.

- 01 Tầng hầm để xe tại 02 lô đất CXTP-12 và CC-03.

- 01 Công trình Trung tâm thương mại tại lô đất CCTP-03 (Trung tâm thương mại Mega Mall);

- 01 Phòng khám Vinmec tại tầng 1 của Trung tâm thương mại;

- 02 Trạm xử lý nước thải tập trung (Trạm XLNT số 01 công suất 14.500 m^3/ngày đêm; Trạm XLNT số 2 công suất 17.900 m^3/ngày đêm).

- 02 hệ thống xử lý khí thải cho 2 trạm xử lý nước thải tập trung (Hệ thống xử lý khí thải của Trạm XLNT số 01 có công suất 23.000 m^3/giờ; Hệ thống xử lý khí thải của Trạm XLNT số 2 có công suất 15.000 m^3/giờ);

- 03 trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục (Trạm quan trắc tự động, liên tục số 01 lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 01; Trạm số 02 được lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 02 và Trạm số 03 được lắp đặt tại điểm tràn hồ số 7 ra kênh Ngòi Vụ Đông).

- 07 điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt có diện tích khoảng 50 m^2/điểm.

- 01 Kho CTNH diện tích 28 m^2 (tại khu đất HTKT-01).

- 01 Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec công suất 1,0 m^3/ngày.đêm, kèm hệ thống xử lý khí thải công suất 800 m^3/h.

- 01 Kho chất thải nguy hại cho Phòng khám, diện tích 6,4 m^2.

1.3.3.4. Các hạng mục công trình của cơ sở vừa mới hoàn thành xây dựng:

- Mới xây dựng xong 01 Bệnh viện (Vinmec Ocean Park 2) quy mô 260 giường bệnh.

- Mới xây dựng xong 04 tháp cao tầng (Tháp C4L1, C4L2, C4Z1, C4Z2) tại lô đất CT-04.

- Mới xây dựng và lắp đặt xong Trạm XLNT Bệnh viện tại lô đất BV, công suất 260 m^3/ngày.đêm, cùng hệ thống xử lý khí thải (mùi hôi) công suất 3.500 m^3/giờ và 01 Trạm quan trắc tự động liên, liên tục nước thải.

- Mới xây dựng xong 01 kho lưu giữ chất thải sinh hoạt của Bệnh viện diện tích khoảng 19,2 m^2;

- Mới xây dựng xong 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại của Bệnh viện diện tích khoảng 14,7 m^2;

- Mới xây dựng xong 01 kho lưu giữ chất thải tái chế của Bệnh viện diện tích khoảng 17,5 m^2;

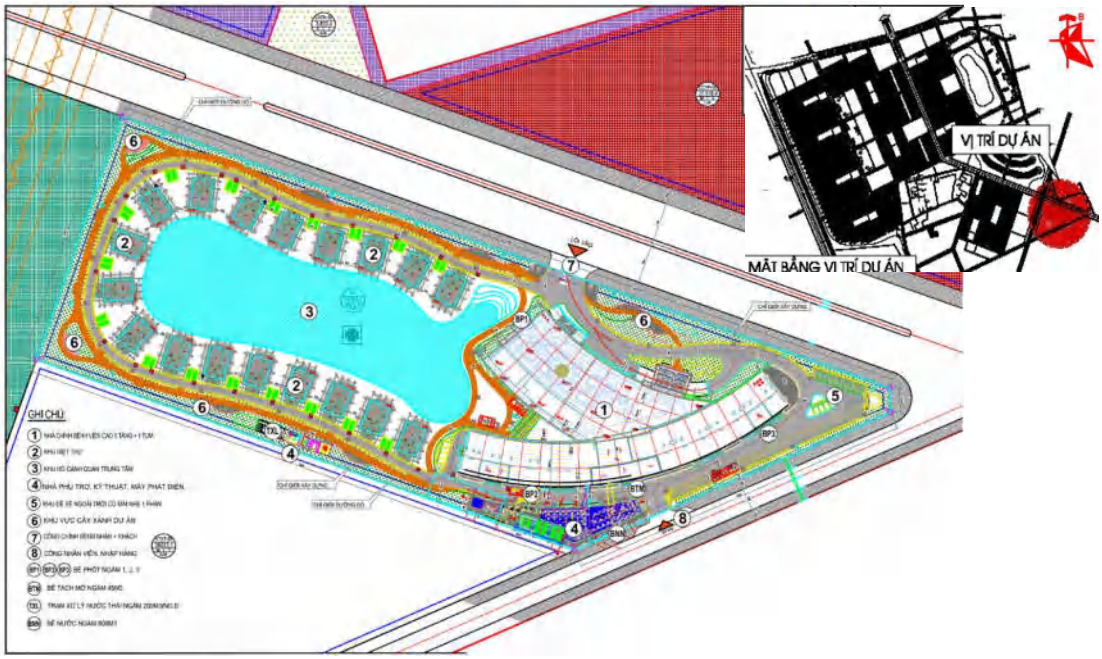
- Mới xây dựng xong 01 kho lưu giữ chất thải lây nhiễm của Bệnh viện diện tích khoảng 17,0 m^2.

Mô tả quy mô các hạng mục công trình của cơ sở vừa mới hoàn thành xây dựng:

(1) Công trình Bệnh viện (Vinmec Ocean Park 2) quy mô 260 giường bệnh

**Vị trí khu đất xây dựng công trình:*

Công trình được xây dựng tại Lô đất BV có diện tích 35.960,4 m^2, vị trí của khu đất xây dựng công trình như trong hình sau:



Hình 1.2. Sơ đồ vị trí khu đất Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2

** Quy mô của công trình:*

Khu đất xây dựng Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 có diện tích 35.960,4 m^2.

Bảng 1.2. Quy mô của công trình Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2

TT	Thông số	Đơn vị	Quy mô
1	**Diện tích lô đất**	**m^2**	**15.441,6**
2	**Công trình Nhà chính Bệnh viện**		
-	Diện tích xây dựng	m^2	5.943,7
-	Tổng diện tích sàn xây dựng	m^2	23.740,9
+	Diện tích sàn tầng 1	m^2	5.943,7
+	Diện tích sàn tầng 2	m^2	5.475,8
+	Diện tích sàn tầng 3	m^2	5.617,2
+	Diện tích sàn tầng 4	m^2	3.251,3
+	Diện tích sàn tầng 5	m^2	2.864,4
+	Diện tích sàn tum	m^2	588,5
-	Chiều cao công trình	m	28,765
-	Số tầng	tầng	05
3	**Công trình khối điều dưỡng (gồm 18 công trình có thiết kế giống nhau)**		
-	Diện tích xây dựng *(cho 01 công trình)*	m^2	132,7
-	Tổng diện tích sàn xây dựng *(cho 01 công trình)*	m^2	293,1
+	Diện tích sàn tầng 1	m^2	132,7
+	Diện tích sàn tầng 2	m^2	120,8
+	Diện tích sàn tum	m^2	39,6
-	Chiều cao công trình	m	10,45
-	Số tầng	tầng	03
4	**Công trình nhà phụ trợ, kỹ thuật**		
-	Diện tích xây dựng	m^2	634,0
+	Diện tích sàn tầng 1	m^2	634,0
+	Diện tích sàn tum	m^2	72,5
-	Chiều cao công trình	m	8,85
-	Số tầng	tầng	01
5	**Công trình Khu trạm XLNT và khí y tế**		
-	Diện tích xây dựng	m^2	92,0
-	Chiều cao công trình	m	3,3
-	Số tầng	tầng	01
6	**Công trình Nhà để xe ô tô có mái**		
-	Diện tích xây dựng	m^2	971,0
-	Chiều cao công trình	m	3,5
-	Số tầng	tầng	01
7	**Công trình chòi nghỉ (**gồm 18 công trình có thiết kế giống nhau)		
-	Diện tích xây dựng	m^2	10,8
-	Chiều cao công trình	m	3,6
-	Số tầng	tầng	01

Ghi chú: Các số liệu trong bảng căn cứ Giấy phép xây dựng số 29/GPXD-SXD ngày 15/11/2024 của Sở Xây dựng Hưng Yên cấp.

Bảng 1.3. Diện tích xây dựng và chức năng sử dụng các tầng tòa nhà chính của Bệnh viện

STT	Tầng	Diện tích sàn xây dựng (m^2)	Chức năng sử dụng
1	Tầng 1	5.943,7	- Bố trí sảnh chính, sảnh chung và sảnh nội bộ, sảnh cấp cứu; Khu chẩn đoán hình ảnh; Trung tâm thẩm mỹ, cửa hang tiện lợi và Nhà thuốc phục vụ cho khám chữa bệnh, phòng siêu âm - Căn tin và khu giặt là phục vụ bệnh nhân, nhân viên bệnh viện. Khu giặt là bố trí riêng các hạng mục phòng giặt, phòng sấy, kho hàng đồng phục sạch, kho hàng đồng phục bẩn, đồ lây nhiễm được bố trí phòng chứa riêng gần khu vực máy giặt, và được cách ly với bên ngoài để tránh lây nhiễm. - Ngoài ra bố trí các phòng kỹ thuật MEP phục vụ bệnh viện, sân vườn tiểu cảnh.
2	Tầng 2	5943,7	- Bố trí phòng hành chính, phòng hội trường, phòng họp. - Phòng khám ngoại, khám nội, khám tai mũi họng, khám rang hàm mặt, phòng siêu âm, phòng khám sản, phòng khám nhi - Kho thuốc, phòng thủ thuật. - Khu bếp.
3	Tầng 3	5943,7	- Khu tiệt trùng, khử khuẩn. - Phòng hóa chất. - Phỏng mổ, phòng pha thuốc. - Phòng đệm, phòng phụ trợ bẩn. - Khoa sản. - Phòng xét nghiệm, phòng hồi sức tích cực, phòng nội trú, phòng cách ly.
4	Tầng 4	5943,7	- Phòng cách ly. - Phòng nội chú.
5	Tầng 5	5943,7	- Phòng máy. - Phòng khử khuẩn. - Phòng kỹ thuật điện, nước.

- ***Phạm vi hoạt động chuyên môn tại Bệnh viện***

Bảng 1.4. Phạm vi hoạt động chuyên môn của Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2

STT	Các Phòng/Ban chức năng	Chức năng
1	Khoa khám bệnh	- Khám và điều trị sức khỏe đột xuất, đình kỳ cho bệnh nhân. - Thực hiện khám sàng lọc, chuẩn đoán và phát hiện bệnh liên quan đến ung bướu nhưng không thực hiện điều trị và chữa bệnh liên quan đến xạ trị và hóa trị.
2	Khoa hồi sức cấp cứu	- Cấp cứu, hồi sức các bệnh nội khoa. - Cấp cứu, tai nạn, chấn thương chỉnh hình. - Chăm sóc tích cực sau mổ.
3	Khoa nội tổng hợp	- Điều trị nội trú các bệnh tiêu hóa, tim mạch, phổi, thận, thần kinh, nội tiết. - Đào tạo và hợp tác quốc tế.

4	Khoa Ngoại tổng hợp	- Điều trị ngoại khoa các bệnh tiêu hóa, gan, mật, tiết niệu, chấn thương – chỉnh hình, ngoại khoa tổng quát. - Đào tạo và hợp tác quốc tế.
5	Khoa Nhi	- Điều trị các bệnh về nhi khoa. - Tuyên truyền và chỉ dẫn cách phòng chống các bệnh về nhi khoa.
6	Khoa gây mê - hồi sức	- Phẫu thuật từ tiểu phẫu trở lên và cả thủ thuật điều trị đặc biệt. - Lưu bệnh bênh chờ phẫu thuật, tiền mê. - Theo dõi, chăm sóc bệnh nhân sau phẫu thuật, chở tỉnh. - Hồi sức các bệnh nặng sau mổ.
7	Khoa phụ sản	- Điều trị các bệnh phụ khoa. - Khám và chăm sóc nhi sơ sinh. - Đỡ sinh, phẫu thuật lấy thai. - Các phẫu thuật nội soi, phẫu thuật điều trị các bệnh phụ khoa - Kế hoạch hóa gia đình. - Theo dõi thai. - Điều trị vô sinh. - Nghiêu cứu khoa học và chuyển giao công nghệ.
8	Khoa liên chuyên khoa Mắt - TMH-RHM	- Điều trị, phẫu thuật các chứng bệnh về mắt. - Điều trị, phẫu thuật TMH-RHM.
9	Khoa y học cổ truyền	- Khám và chẩn đoán theo y học cổ truyền. - Trị liệu bằng thuốc theo y học cổ truyền, châm cứu giảm đau, chống viêm (thủy châm, điện châm, …) xoa bóp, bấm huyệt và các tác động cột sống.
10	Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn	- Làm sạch và tiệt trùng cả dụng cụ, vật tư y tế. - Xử lý hệ thống nước thải và rác thải.
11	Khoa chẩn đoán hình ảnh	- X-Quang: thường quy và có dùng thuốc cản quang. - Cộng hưởng tử MRI: dùng sóng radio và từ trường mạnh để tạo hình ảnh vi tính hóa ở bên trong cơ thể rất rõ ràng. - CT-Scanner (xoắn ốc): thông thường và có dùng thuốc cản quang. - Siêu âm thông thường, siêu âm đầu dò, siêu âm màu, siêu âm Doppler. - Nội soi chẩn đoán, nội soi can thiệp, nội soi siêu âm.
12	Khoa xét nghiệm	- Thực hiện đầy đủ các loại xét nghiệm phục vụ chẩn đoán, điều trị, nghiên cứu khoa học. - Huyết học và truyền máu. - Sinh hóa. - Miễn dịch. - Vi sinh lâm sàng.
13	Khoa dược	- Cung cấp thuốc men, dụng cụ tiêu hao cho điều trị nội, ngoại trú. - Tư vấn, hướng dẫn bệnh nhân dùng thuốc đúng cách cách và hiệu quả.
14	Khoa dinh dưỡng	- Thực hiện khám và tư vấn dinh dưỡng dành cho trẻ em: chế độ ăn, phục hồi dinh dưỡng cho trẻ. - Thực hiện tư vấn dinh dưỡng dành cho người lớn: phụ nữ mang thai, chuẩn bị mang thai, cho mẹ đang nuôi con, thừa cân béo phì, thiếu cân, rối loạn tiêu hóa, hướng dẫn cách lựa chọn thực phẩm và lập kế hoạch bữa ăn dinh dưỡng.

(2) Công trình Trạm XLNT Bệnh viện, công suất 260 m^3/ngày đêm.

Nhằm xử lý riêng dòng nước thải y tế phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2, Chủ cơ sở lắp đặt 01 Trạm xử lý nước thải riêng cho Bệnh viện có công suất 260 m^3/ngày đêm, để xử lý nước thải y tế của Bệnh viện đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đáp ứng cột A, QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, trước khi xả ra kênh Ngô Nhuế.

- Vị trí lắp đặt: Trong khuôn viên của Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2.

- Công suất: 260 m^3/ngày.đêm.

- Quy trình thu gom nước thải của Bệnh viện: Nước thải phát sinh từ Bệnh viện (xử lý cục bộ tại các Phòng cách ly, Xét nghiệm, Phòng khám có hoá chất, Phòng giặt là) → Hệ thống đường ống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải Bệnh viện → Kênh Ngô Nhuế.

Vị trí lắp đặt Trạm XLNT Bệnh viện như trong hình sau.



Hình 1.3. Vị trí lắp đặt trạm XLNT Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2

- *Xử lý sơ bộ nước thải:*

- Nước thải y tế, giặt là phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện được xử lý sơ bộ trước khi đấu nối về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện.

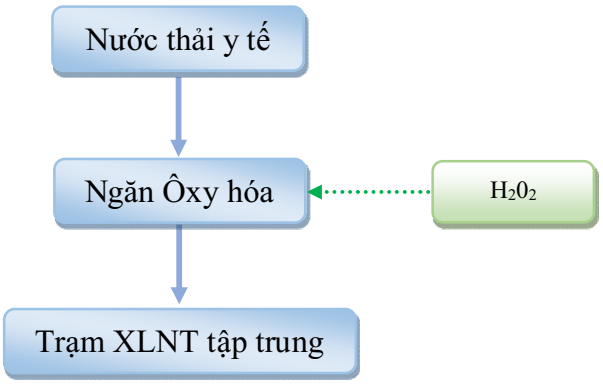
a. Bể xử lý nước thải y tế cục bộ số 1, 2, 3:

Nước thải y tế phát sinh từ các Phòng cách ly, Xét nghiệm, Phòng khám chứa vi sinh vật, vi trùng, mầm bệnh, máu, hóa chất, dung môi trong thuốc,... được thu gom bằng đường ống riêng dẫn về Bể xử lý nước thải cục bộ số 1, 2, 3, xử lý sơ bộ trước khi thoát về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

Nước thải y tế được thu gom bằng đường ống uPVC, tự chảy về Ngăn oxy hóa, tại đường ống đầu vào có lắp cảm biến dòng chảy để điều khiển bơm định lượng hóa chất. Hóa chất sử dụng là H_2O_2. Nước thải y tế sau khi qua bể phản ứng oxi hóa sẽ giảm được các dung môi trong dư thừa, các chất ô nhiễm vô cơ, chất khó phân hủy và không thể xử lý bằng phương pháp sinh học, ngoài ra H_2O_2 còn có tác dụng diệt các mầm vi khuẩn gây bệnh trước khi đưa về Trạm xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện để xử lý các bước tiếp theo.

Lưu lượng nước thải tính toán đưa về mỗi bể xử lý cục bộ là 13 m^3/ngày.đêm.

Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải y tế cục bộ như trong hình sau.



Hình 1.4. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải y tế cục bộ

Bảng 1.5. Kích thước bể xử lý nước thải y tế cục bộ

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Lưu lượng giờ lớn nhất	m^3/h	3
2	Dung tích tính toán của bể	m^3	6
3	Chiều cao chứa nước	m	1.75
4	Chiều cao bảo vệ	m	0,6
5	Chiều cao bể	m	2,35
6	Chiều dài làm việc	m	3
7	Chiều rộng làm việc	m	2
8	Thể tích chứa nước	m^3	10,5
4	Thời gian lưu	giờ	2

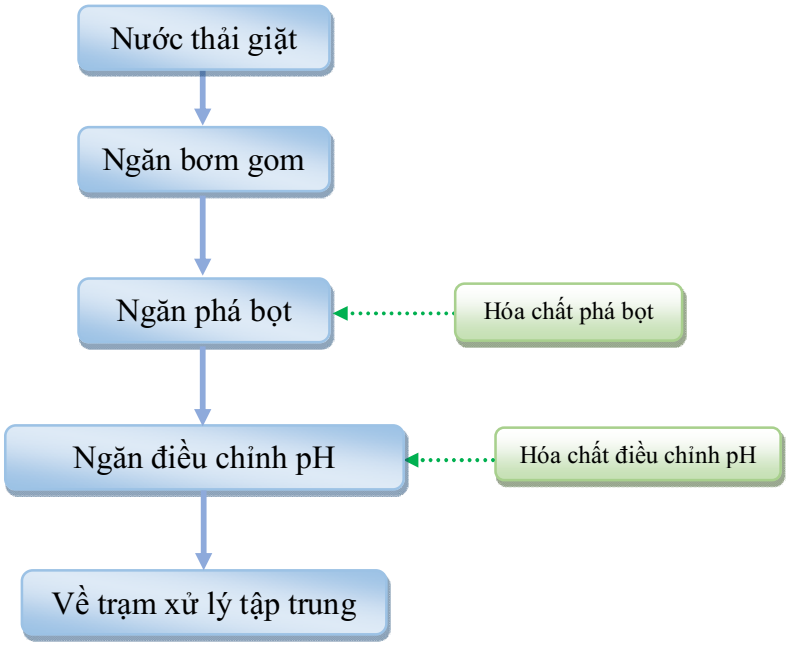
b. Bể trung hòa nước thải giặt là

Nước thải Khu giặt là được dẫn bằng hệ thống đường ống riêng, dẫn về Bể xử lý nước thải giặt là, xử lý cục bộ trước khi dẫn về Trạm XLNT tập chung của Bệnh viện. Nước thải giặt là có độ pH cao và chứa nhiều các chất hoạt động bề mặt, chất tẩy, cặn lơ lửng, COD... Lưu lượng nước thải giặt đưa về Bể trung hòa là 17 m^3/ngày.đêm. Cần tiền xử lý nước thải giặt là và trung hòa pH trước khi đưa về Trạm xử lý tập trung của bệnh viện. Thiết kế bể tiền xử lý và trung hòa nước thải giặt gồm 3 ngăn: Ngăn bơm - Ngăn phá bọt - Ngăn điều chỉnh pH.

+ Tại ngăn bơm bố trí 02 bơm chìm nước thải hoạt động luân phiên theo phao báo mực nước.

+ Tại ngăn phá bọt châm hóa chất phá bọt Antifoam, bơm định lượng hóa chất phá bọt hoạt động theo bơm chìm nước thải tại ngăn bơm.

+ Tại ngăn điều chỉnh pH châm hóa chất Axit H_2SO_4. Bơm định lượng hóa chất H_2SO_4 hoạt động theo bơm chìm nước thải tại ngăn bơm và theo tín hiệu đo pH đo tại ngăn này.



Bảng 1.6. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải giặt là

Bảng 1.7. Kích thước bể xử lý nước thải giặt là

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Lưu lượng ngày tính toán	m^3/ng	30
2	Lưu lượng giờ tính toán	m^3/h	1,06
3	Hệ số bất điều hòa	-	2
4	Thời gian lưu ngăn bơm gom	giờ	1
5	Thời gian lưu ngăn phá bọt	giờ	2
6	Thời gian lưu ngăn điều chỉnh pH	giờ	1
7	Chiều cao bảo vệ	m	0,25
8	Chiều cao chứa nước	m	1,65
9	Chiều cao bể	m	1,9

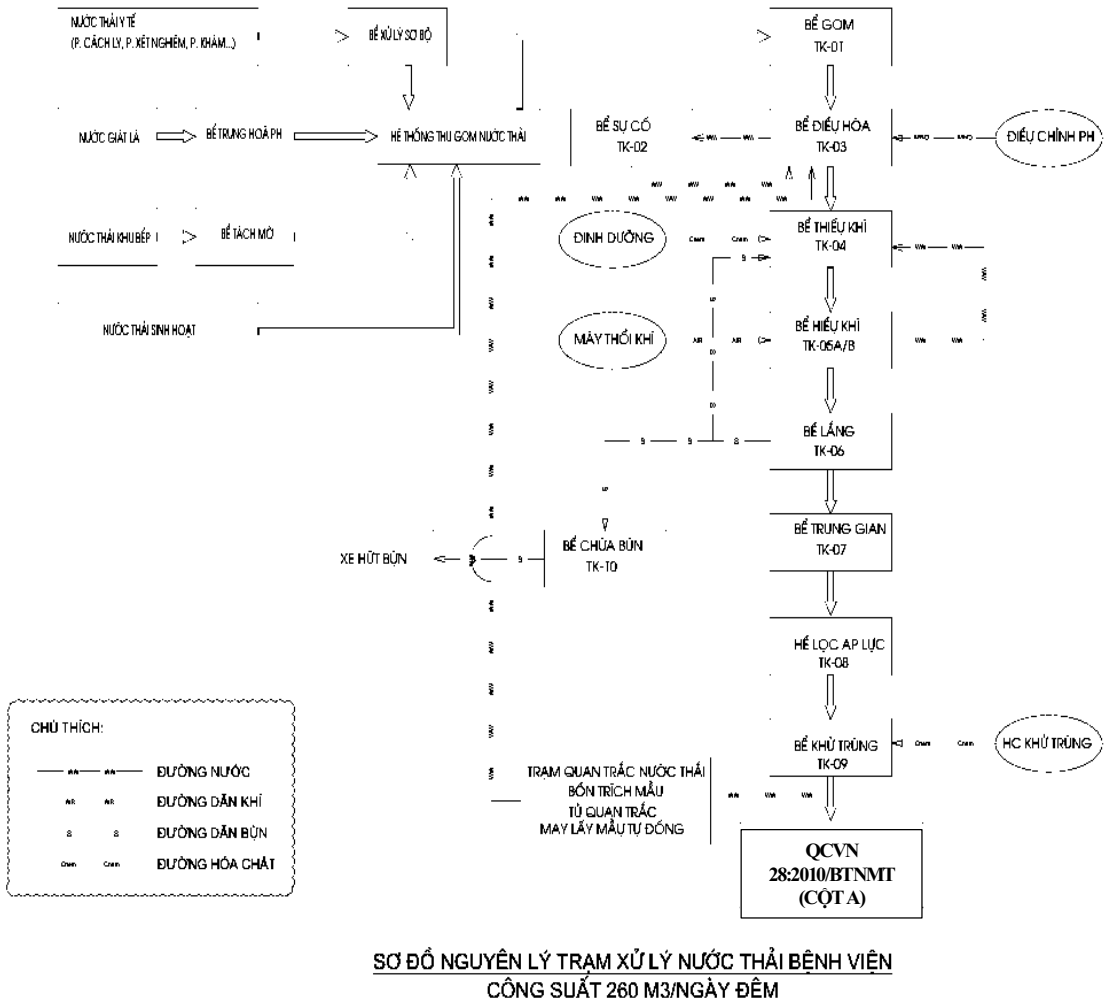
- ***Xử lý nước thải y tế tập trung:***

Toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện được đưa về Trạm xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện để xử lý đạt cột A, QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế trước khi thoát ra kênh Ngô Nhuế.

- Công nghệ xử lý: Sử dụng công nghệ màng sinh học MBBR.

- Quy trình công nghệ xử lý của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện: Nước thải → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể chứa trung gian → Bể lọc áp lực → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → Kênh Ngô Nhuế.

Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải Bệnh viện như trong hình sau đây.



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI BỆNH VIỆN
CÔNG SUẤT 260 M3/NGÀY ĐÊM

Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải Bệnh viện

Thuyết minh công nghệ:

1. Hố gom thu nước thải

+ Nước thải sinh hoạt (xí, tiểu) được thoát vào bể phốt xử lý cục bộ trước khi bơm về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải sinh hoạt (chậu rửa, phễu thu sàn) được dẫn về ngăn bơm nước sau bể phốt và bơm về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải y tế từ các Phòng cách ly, Xét nghiệm, Phòng khám được thu gom bằng đường ống riêng dẫn về Bể xử lý nước thải cục bộ số 1, 2, 3, xử lý sơ bộ trước khi dẫn về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải khu giặt là được dẫn bằng hệ thống đường ống riêng, dẫn về Bể xử lý nước thải giặt là, xử lý sơ bộ trước khi dẫn về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải từ các khu vực ăn uống, khu vực bếp được dẫn về Bể tách mỡ trước khi dẫn về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

Các nguồn nước thải trên được thu gom và dẫn về Hố thu gom nước thải bằng đường ống DN300.

2. Bể điều hòa:

Nước thải từ Hố gom và bể đệm được bơm về bể điều hoà, trước khi đi vào bể điều hoà sẽ qua song chắn rác.

Trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống phân phối khí nhằm tăng sự hòa tan nồng độ các chất ô nhiễm trong toàn bể, tránh hiện tượng lắng cặn trong bể.

Tại bể điều hoà nước thải sẽ được châm hoá chất cân bằng pH trước khi được chảy về bể thiếu khí.

3. Bể sự cố:

Có tác dụng chứa nước tạm thời khi hệ thống đằng sau bể điều hoà gặp sự cố.

4. Bể 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 khử Nitrat Denitrificans 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.

Cũng tại đây hóa chất dinh dưỡng (như Methanol) cũng sẽ được châm vào để bổ sung dưỡng chất cho quá trình khử nitơ.

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

Bể thiếu khí được trang bị các máy khuấy chìm nhằm đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat.

5. Bể 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:

$$C_{18}H_{19}O_9N + 0,74NH_3 + 8,8O_2 \rightarrow 1,74C_5H_7NO_2 + 9,3CO_2\uparrow + 4,52H_2O$$

(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)

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 NH_4^+)

thành NO_2^- và NO_3^-.Quá trình được mô tả chỉ tiết bằng phương trình sau:

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

(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition – 66 pages)

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

Tại bể hiếu khí hóa chất NaOH được châm vào bể. Nhằm đảm bảo pH của bể hiếu khí luôn ổn định, tối ưu cho vi sinh vật sinh trưởng và phát triển. Ngoài ra, bể được bổ sung giá thể di động MBBR để tăng mật độ vi sinh trong bể, giảm thể tích bể và giảm thời gian lưu nước.

Nước thải ở bể hiếu khí ở ngăn tuần hoàn nước thải. Tại đây lắp đặt bơm chìm tuần hoàn nước về bể thiếu khí để thực hiện quá trình nitrat để loại bỏ nitơ ra khỏi nước thải. Lượng nước thải tuần hoàn về được cài đặt chạy tự động theo chế độ cài đặt thời gian.

6. Bể lắng:

Sau bể sinh học hiếu khí, nước thải được chảy sang bể lắng nhờ tác động của trọng lực mà bùn và nước sẽ được tách lớp, bùn nặng hơn lắng xuống dưới đáy bể, nước nhẹ hơn sẽ ở trên chảy tràn qua tấm chảy tràn. Nước sau đó sẽ được dẫn vào 1 phễu úp ngược được đặt đồng tâm với bể lắng, miệng ống được đặt ngửa lên trên. Miệng ống đặt ngửa để khi nước được nạp vào sẽ tràn đều trong ống phễu rồi từ đi xuống dưới đáy bể tránh gây xáo trộn trong bể ảnh hưởng đến nước trong đã được tách lớp ra ở trên.

7. Bể chứa bùn:

Phần bùn lắng tại trong bể lắng sẽ được hút về bể chứa bùn. Tại đây lắp đặt bơm chìm sẽ hút 1 phần bùn để quay lại bể thiếu khí và 1 phần sang bể chứa bùn của hệ thống để xử lý bùn.

Phần bùn dư sẽ được bơm từ bể chứa bùn tuần hoàn về bể chứa bùn. Toàn bộ lượng bùn dư và bùn thải của các giai đoạn xử lý được thu gom và chuyển về ngăn chứa của bể tự hoại. Sau đó sẽ thuê đơn vị xử lý môi trường hút và vận chuyển đi xử lý theo định kỳ.

8. Bể chứa nước trung gian:

Nước sau lắng sẽ được tự chảy sang bể chứa nước trung gian. Chức năng của bể là lưu trữ, điều hoà đảm bảo cho hệ thống lọc áp lực được hoạt động có hiệu quả.

9. Hệ thống lọc áp lực:

Tại đây sẽ lắp bơm để hút nước từ bể chứa nước trung gian đến hệ thống lọc áp lực. Hệ lọc chứa vật liệu lọc là sỏi đỡ, sỏi nhỏ, cát, than hoạt tính, sẽ loại bỏ cặn lơ lửng, các cặn có kích thước lớn còn sót lại trong nước và than hoạt tính sẽ hấp thụ các tạp chất hòa tan, các kim loại có trong nước, đồng thời giúp nước khử màu, khử mùi.

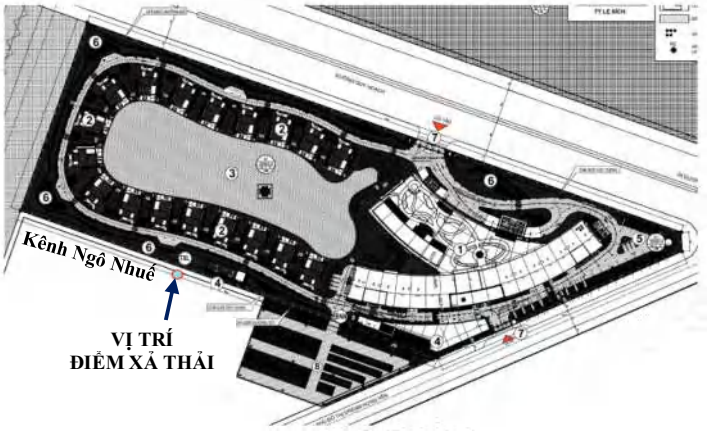
10. Bể khử trùng:

Nước sau lọc sẽ được đi qua bể khử trùng để loại bỏ các vi trùng và vi khuẩn gây bệnh bằng dung dịch NaOCl bổ sung vào nguồn nước.

Bảng 1.8. Các thông số bể của trạm xử lý nước thải bệnh viện

TT	Tên bể	Kích thước hiệu dụng (m)			Số lượng (bể)	Thể tích hiệu dụng (m^3)
		Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)		
1	Bể thu gom	2,2	2,4	4,4	1	14
2	Bể điều hòa	4,5	5,5	3,4	1	76
3	Bể thiếu khí	4,6	2,2	4,6	1	31,5
4	Bể hiếu khí	4,6	5,5	3,6	1	78
5	Bể lắng	3,0	3,0	3,0	1,	22,83
6	Bể chứa bùn	3,0	3,0	3,6	1	7,63
7	Bể trung gian	3,0	3,8	3,6	1	21
8	Bể khử trùng	1,38	2,78	3,6	1	6
9	Bể sự cố	4,6	13,5	4,6	1	260

Vị trí điểm xả nước thải sau xử lý của Trạm XLNT bệnh viện.



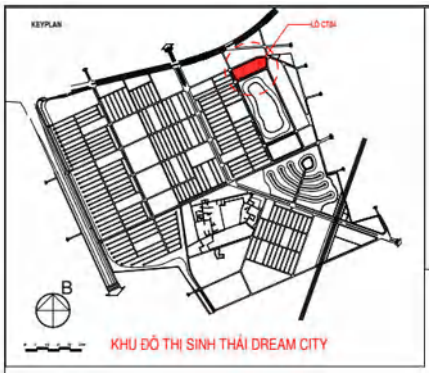
Hình 1.6. Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải sau xử lý của Bệnh viện

Vị trí điểm nước thải sau xử lý của Trạm XLNT Bệnh viện ra kênh Ngô Nhuế có tọa độ: X = 2316287,541; Y = 551189,762 *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3°).*

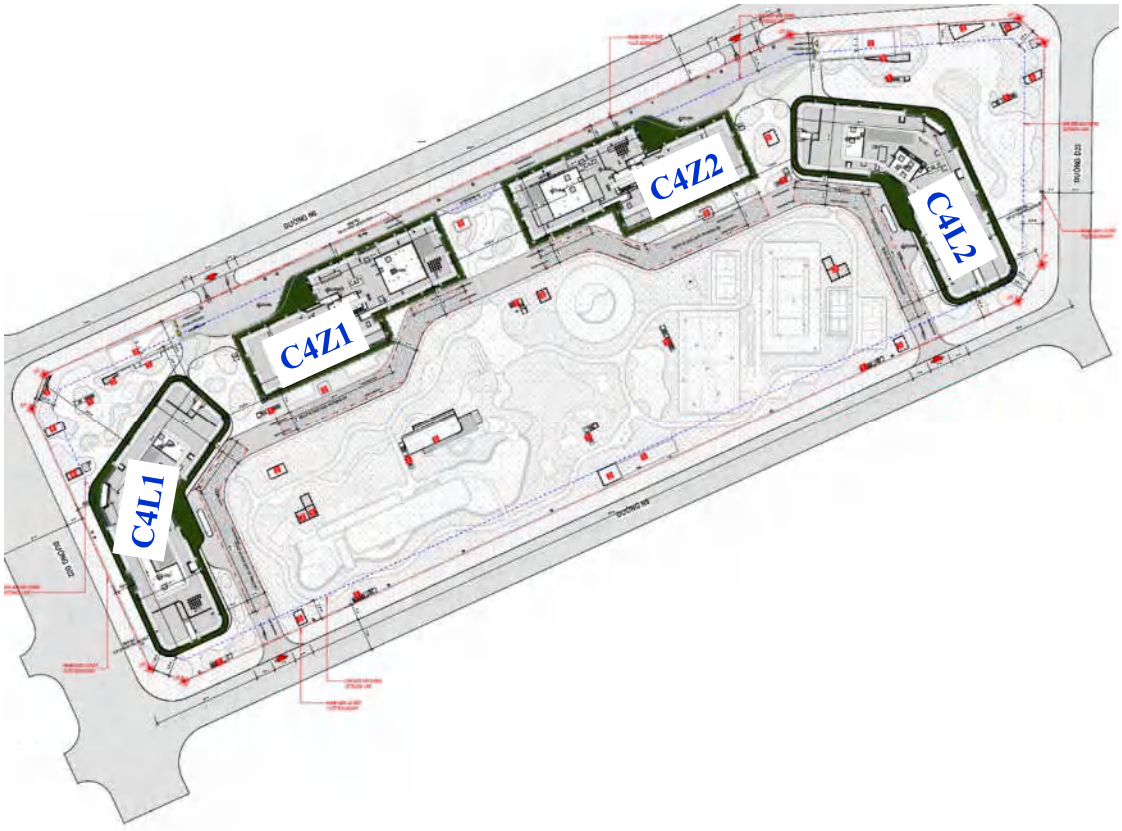
(3) Quy mô công trình nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04

Các công trình nhà ở được xây dựng tại lô đất CT-04 gồm 04 tòa tháp cao 27 tầng và 02 tầng hầm.

- Vị trí lô đất CT-04 của cơ sở như trong hình sau.



Hình 1.7. Vị trí lô đất CT-04



Hình 1.8. Mặt bằng tổng thể lô đất CT-04

Quy mô các công trình xây dựng tại lô đất CT-04 như trong bảng sau.

Bảng 1.9. Quy mô các công trình được xây dựng tại lô đất CT-04

STT	Nội dung	Đơn vị	Diện tích
1	Diện tích lô đất	m^2	32.294,9
2	Diện tích xây dựng công trình	m^2	6.441,04
-	Tháp C4L1	m^2	1.690,63
-	Tháp C4L2	m^2	1.690,63
-	Tháp C4Z1	m^2	1.438,84
-	Tháp C4Z2	m^2	1.438,84
-	Phụ trợ	m^2	182,1
3	Tổng diện tích sàn phần nổi	m^2	164.410,3
-	Tháp C4L1	m^2	44.304,93
-	Tháp C4L2	m^2	44.304,93
-	Tháp C4Z1	m^2	38.496,20
-	Tháp C4Z2	m^2	38.496,20
-	Phụ trợ	m^2	182,1
-	Tổng diện tích sàn tầng hầm	m^2	64.589,80
4	Tầng cao	tầng	27
5	Tầng hầm	tầng	2
6	Chiều cao công trình	m	103,65
7	Tổng số căn hộ	căn	1.964
8	Tổng số căn thương mại dịch vụ	căn	63
9	Diện tích đỗ xe	m^2	55.778,59

1.3.3.5. Các hạng mục công trình của cơ sở còn tiếp tục thực hiện:

Các hạng mục công trình còn tiếp tục thực hiện theo nội dung Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City", gồm:

1. Nhà ở cao tầng trên 05 lô đất có ký hiệu CT-01, CT-02, CT-03, CT-05, CT-06 với tổng diện tích khoảng 198.883 m^2, tầng cao tối đa 27 tầng, 02 tầng hầm.

2. Nhà ở xã hội trên 04 lô đất có ký hiệu NOXH-01 đến NOXH-04 với tổng diện tích khoảng 336.816,8 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

3. Các công trình giáo dục: Gồm 04 trường mầm non (NT-02, NT-03, NT-04, NT-05), 01 trường tiểu học (TH-03), 01 trường trung học cơ sở (THCS-03), 01 trường trung học phổ thông (THPT-02) và 03 trường phổ thông liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TLC-02, TLC-03, TLC-04) trên tổng diện tích khoảng 155.825,0 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.

4. Các công trình công cộng: Trên 02 lô đất CCTP-01 và CCTP-17 với tổng diện tích 18.976,7 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

1.5.1. Nguồn cung cấp điện

- Nguồn điện cấp cho Cơ sở được cấp từ Trạm biến áp 110KV Văn Giang I.

- Nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở là 179.585 KVA.

- Mạng điện phân phối: Gồm 81 trạm biến áp để cấp điện cho toàn bộ phụ tải thuộc ranh giới cơ sở. Trong đó, 30 trạm biến áp cấp điện động lực cho các khu nhà chia lô liền kề, nhà biệt thự,... và chiếu sáng đường phố.

(Hợp đồng mua bán điện số M688OP2BQLVH ngày 01/8/2023 giữa Công ty Cổ phần Vinhomes và Công ty Cổ phần EMB Hưng Yên, đính kèm trong phụ lục 1 của Báo cáo).

1.5.2. Nguồn cung cấp nước

Nước cấp cho Cơ sở được cấp từ Nhà máy nước sạch Mỹ Văn của Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Việt Thanh, cấp cho Cơ sở từ đường ống cấp nước D315mm nằm trên tuyến đường gom Vành đai 3,5 (theo quy hoạch) với nhu cầu sử dụng nước của cơ sở là 49.400 m^3/ngày đêm.

(Hợp đồng dịch vụ cấp nước số 6666/HĐ-CNDT ngày 01/12/2021 giữa Công ty Cổ phần Vinhomes và Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Việt Thanh, đính kèm trong Phụ lục 1 của Báo cáo).

1.5.3. Hóa chất sử dụng

Cơ sở "Khu đô thị sinh thái Dream City" có sử dụng các loại hóa chất cho hoạt động xử lý nước bể bơi, hóa chất sử dụng xử lý nước thải tại 02 Trạm XLNT tập trung, Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec, Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 và hóa chất sử dụng để chăm sóc cây xanh. Khối lượng hóa chất sử dụng tại cơ sở được thống kê trong bảng sau:

Bảng 1.10. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng tại 02 Trạm XLNT tập trung

TT	Tên hóa chất	**Khối lượng** (kg/tháng) Giai đoạn 100% công suất		**Tổng khối lượng** (kg/tháng)
		Trạm XLNT 01	**Trạm XLNT 02**	
1	NaOH *(nâng pH và duy trì ổn định pH)*	750	900	*1.650*
2	PAC *(trợ lắng)*	1.200	1.500	*2.700*
3	Polymer Anion *(xử lý bùn)*	120	150	*270*
4	Methanol *(dinh dưỡng)*	3.000	3.600	*6.600*
5	*Javel (khử trùng)*	1.200	1.500	*2.700*
6	NaOH *(xử lý khí thải)*	3.580	3.580	*7.160*
7	Than hoạt tính *(xử lý khí thải)*	1.600	1.600	*3.200*

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025 (Báo cáo vận hành 02 trạm XLNT tập trung).

Bảng 1.11. Nguyên liệu, hóa chất sử dụng tại trạm XLNT Phòng khám Vinmec

STT	Tên hóa chất	Mục đích sử dụng	Định lượng (kg/m^3)	Khối lượng (kg/tháng)
1	PAC	Trợ lắng	0,05	1,5
2	NaOH	Cân bằng pH	0,01	0,3
3	Axit H_2SO_4	Cân bằng pH	0,005	0,15
4	O_3	Khử trùng	0,01	0,3
5	Than hoạt tính	Xử lý khí thải	06 tháng/lần thay	12

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025 (Hồ sơ hoàn công Trạm XLNT Phòng khám Vimec).

Bảng 1.12. Nhu cầu hóa chất sử dụng tại trạm XLNT Bệnh viện Vinmec

STT	Tên hóa chất	Mục đích sử dụng	Định lượng (kg/m^3)	Khối lượng (kg/tháng)
1	H_2O_2	Xử lý sơ bộ nước thải y tế	0,02	144
2	Hóa chất phá bọt Antifoam	Xử lý sơ bộ nước thải giặt là	0,02	144
3	Axit H_2SO_4	Xử lý sơ bộ nước thải giặt là	0,025	180
4	PAC	Trợ lắng	0,05	390
5	NaOH	Cân bằng pH	0,01	78
6	Axit H_2SO_4	Cân bằng pH	0,005	39
7	NaOCl	Khử trùng	0,01	78
8	NaOH	Khử mùi	-	60
9	Than hoạt tính	Khử mùi	06 tháng/lần thay	600

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025 (Hồ sơ hoàn công Trạm XLNT Bệnh viện Vimec).

Bảng 1.13. Nhu cầu hóa chất sử dụng xử lý nước bể bơi

TT	Tên bể bơi	Thể tích (m^3)	**Khối lượng hóa chất sử dụng** (kg/tháng)	
			Clo (Cl)	**Axit Hydrochloric (HCl)**
1	Chà Là	750	36	90
2	San Hô	650	30	78
3	Sao Biển	800	39	96
4	Hải Âu	1.000	48	120
5	Cọ Xanh CV5	1.000	48	120

6	Cọ Xanh CV6	1.000	48	120
7	Ngọc Trai CV18	1.200	57	144
8	Ngọc Trai CV12	600	30	78
9	Đảo Dừa	1.000	48	120
Tổng		***8.000***	***384***	***966***

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025 - Nhật ký vận hành.

Bảng 1.14. Nhu cầu sử dụng hóa chất, thuốc BVTV sử dụng chăm sóc cây xanh

TT	Chủng loại	Đơn vị	Khối lượng/năm	Mục đích
1	Movento	Lọ	70	Diệt sâu, rệp
2	Amistartop	Lọ	545	Diệt nấm
3	Confidor	Lọ	180	Diệt sâu, bọ
4	Marshall	Gói	115	Diệt côn trùng
5	Score	Cốc	150	Trị phấn trắng, mốc sương
6	Daconil	Lọ	40	Trị đốm lá
7	Bassa	Lọ	15	Diệt sâu rầy, rệp
8	Radiant	Gói	118	Trừ sâu sinh học
9	Virtaco	Gói	110	Trừ sâu đục thân, cuốn lá
10	Pegasus	Gói	210	Trừ sâu
Các loại hóa chất, thuốc BVTV là những loại thuộc Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam theo Thông tư 09/2023/TT-BNNPTNT ngày 24/10/2023.				

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025 - Nhật ký vận hành.

1.6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

Căn cứ Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021 phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Cơ sở đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt, Cơ sở đã lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường cho Cơ sở sau khi hoàn thành một số các hạng mục công trình và các công trình bảo vệ môi trường trước khi đưa vào vận hành và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22/12/2023, với các công trình đã được cấp phép theo GPMT số 533/GPMT-BTNMT bao gồm:

- Khu nhà liền kề (3.538 căn nhà ở liền kề) phía Tây Bắc của dự án.
- Khu biệt thự (443 căn biệt thự) phía Tây Bắc của dự án.
- Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 tại lô đất HTKT-01.
- Khu nhà liền kề (7.174 căn nhà liền kề) phía Tây Nam của dự án.
- Khu biệt thự (1.583 căn biệt thự) phía Tây Nam của dự án.
- Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 tại lô đất HTKT-03.
- Khu bể bơi tại lô đất CC-05, CC-07.
- Hồ nước mặn và 06 bể tạo sóng (Khu hồ tạo sóng).
- Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại đơn vị ở tại các lô đất: CC-01, CC-02, CC-03, CC-04, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10.
- Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại đô thị tại các lô đất: CCTP-02, CCTP-03, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-08, CCTP-09, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16.

- Các công trình giáo dục tại các lô đất: NT-01, THPT-01, TH-01.

- 02 Trạm xử lý nước thải tập trung (Trạm XLNT số 01 công suất 14.500 m^3/ngày đêm; Trạm XLNT số 02 công suất 17.900 m^3/ngày đêm). Cùng 02 hệ thống xử lý khí thải cho 2 trạm xử lý nước thải tập trung (Hệ thống xử lý khí thải của Trạm XLNTTT số 01 có công suất 23.000 m^3/giờ; Hệ thống xử lý khí thải của Trạm XLNT số 2 có công suất 15.000 m^3/giờ);

- 03 trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục (Trạm quan trắc 01 được lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 01; Trạm quan trắc 02 được lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 02 và Trạm quan trắc 03 được lắp đặt tại điểm tràn hồ số 7 ra kênh Ngòi Vụ Đông).

- 07 điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt có diện tích khoảng 50 m^2/điểm.

- 01 Kho CTNH diện tích 28 m^2 (tại khu đất HTKT-01).

Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, Cơ sở đã được Ủy ban Nhân dân tỉnh Hưng Yên Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 26/5/2023. Chủ Dự án đã tiến hành lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024.

Một số các hạng mục công trình được điều chỉnh, bổ sung so với nội dung đã được phê duyệt tại Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021 và Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22/12/2023 bao gồm:

- Cập nhật kiến trúc Công trình Trung tâm thương mại tại lô đất CCTP-03.

- Bổ sung 01 công trình Phòng khám Vinmec tại tầng 1 Trung tâm thương mại lô đất CCTP-03 cùng 01 Trạm XLNT sơ bộ cho Phòng khám Vinmec công suất 1,0 m^3/ngày.đêm, nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của khu đô thị dẫn về Trạm XLNT tập trung số 01 xử lý tiếp. Bổ sung 01 kho lưu giữ CTNH của Phòng khám Vinmec diện tích khoảng 6,4 m^2.

- Cập nhật chi tiết hóa Bệnh viện 260 giường bệnh tại lô đất BV; Bổ sung 01 Trạm xử lý nước thải bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm, 04 bể xử lý sơ bộ nước thải Bệnh viện (03 bể xử lý sơ bộ nước thải y tế, dung tích 13 m^3/bể; 01 bể xử lý sơ bộ nước thải giặt là dung tích 17 m^3), nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện được thoát riêng ra kênh Ngô Nhuế; Bổ sung 04 kho lưu chứa chất thải của bệnh viện (01 kho lưu giữ chất thải sinh hoạt của Bệnh viện diện tích khoảng 19,2 m^2; 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại của Bệnh viện diện tích khoảng 14,7 m^2; 01 kho chứa chất thải tái chế của Bệnh viện diện tích 17,5 m^2; 01 kho chứa chất thải lây nhiễm của Bệnh viện diện tích khoảng 17,0 m^2).

- Điều chỉnh 02 trường tiểu học (TH-01, TH-02) và 02 trường THCS (THCS-01, THCS-02) thành 04 Trường phổ thông Liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TH-01 thành TLC-01, TH-02 thành TLC-02, THCS-01 thành TLC-03, THCS-02 thành TLC-04).

Sau khi được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM theo Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024, Cơ sở đã triển khai xây

dựng và đã hoàn thành mới một số hạng mục công trình đã được phê duyệt. Cơ sở đã tiến hành lập Hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở và đã được Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 162/GPMT-BNNMT ngày 30/5/2025. Các hạng mục công trình đã được cấp phép bao gồm:

- Khu nhà liền kề (3.538 căn nhà ở liền kề) phía Tây Bắc của cơ sở.
- Khu biệt thự (443 căn biệt thự) phía Tây Bắc của cơ sở.
- Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 tại lô đất HTKT-01.
- Khu nhà liền kề (7.174 căn nhà liền kề) phía Tây Nam của cơ sở.
- Khu biệt thự (1.583 căn biệt thự) phía Tây Nam của cơ sở.
- Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 tại lô đất HTKT-03.
- Khu vực bể bơi tại lô đất CC-05, CC-07.
- Nước thải từ rửa lọc của hồ tạo sóng.
- Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại, giáo dục tại các lô đất: CC-01, CC-02, CC-03, CC-04, CC-05, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10, CCTP-02, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-08, CCTP-09, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16, NT-01, THPT-01, CXTP-12, TH-01 (TLC-01).
- Công trình Trung tâm thương mại và 33 căn thương mại dịch vụ tại lô đất CCTP-03.
- Phòng khám Vinmec tại tầng 1 Trung tâm thương mại thuộc lô đất CCTP-03.
- 02 Trạm xử lý nước thải tập trung (Trạm XLNT số 01 công suất 14.500 m^3/ngày đêm; Trạm XLNT số 2 công suất 17.900 m^3/ngày đêm). Cùng 02 hệ thống xử lý mùi cho 2 trạm xử lý nước thải tập trung (Hệ thống số 01 có công suất 23.000 m^3/giờ; Hệ thống số 2 có công suất 15.000 m^3/giờ) và 03 trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục (Trạm quan trắc 01 được lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 01; Trạm quan trắc 02 được lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 02 và Trạm quan trắc 03 được lắp đặt tại điểm tràn hồ số 7 ra kênh Ngòi Vụ Đông).
- 01 Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec công suất 1,0 m^3/ngày.đêm cùng hệ thống xử lý mùi công suất 800 m^3/giờ.
- 07 điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt có diện tích khoảng 50 m^2/điểm.
- 01 Kho CTNH diện tích 28 m^2 (tại khu đất HTKT-01).
- 01 Kho chất thải nguy hại Phòng khám Vinmec, diện tích 6,4 m^2.

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường cho cơ sở được thực hiện sau khi cơ sở đã hoàn thành:

- Công trình Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2, quy mô 260 giường bệnh, cùng 01 Trạm xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện, công suất 260 m^3/ngày đêm.
- Các công trình nhà ở cao tầng tại Lô đất CT-04 (04 tòa).

1.7. Phạm vi đề xuất cấp lại giấy phép môi trường

Nội dung đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho cơ sở giai đoạn này bao gồm toàn bộ các hạng mục công trình đã hoàn thành xây dựng và đang vận hành theo Giấy phép môi trường 162/GPMT-BNNMT ngày 30/5/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi

trường cấp cho cơ sở, bổ sung các hạng mục công trình vừa mới hoàn thành xây dựng, bao gồm:

- 04 Công trình nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04.
- 01 Công trình Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 tại lô đất BV;
- 01 Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện Vinmec, công suất 260 m^3/ngày.đêm, cùng hệ thống xử lý mùi hôi công suất 800 m^3/giờ.
- 01 kho lưu giữ chất thải sinh hoạt của Bệnh viện diện tích khoảng 19,2 m^2;
- 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại của Bệnh viện diện tích khoảng 14,7 m^2;
- 01 kho lưu giữ chất thải tái chế của Bệnh viện diện tích khoảng 17,5 m^2;
- 01 kho lưu giữ chất thải lây nhiễm của Bệnh viện diện tích khoảng 17,0 m^2.

Chương 2
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

- Các nội dung về đánh giá sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường đã được đánh giá trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường cho Dự án đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định tại Quyết định số 1472QĐ-BTNMT ngày 30/05/2024 và không có thay đổi, vì vậy Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường này không thực hiện đánh giá sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh, khả năng chịu tải của môi trường.

- Thời điểm thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án (tháng 05/2024) Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia chưa được phê duyệt, vì thế Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường này sẽ đánh giá sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Khu đô thị sinh thái Dream City phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08 tháng 7 năm 2024 cụ thể như sau:

- Về vị trí và phân vùng môi trường: Dự án Dream City được bố trí tại xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên. Khu vực này không thuộc vùng bảo tồn thiên nhiên trọng yếu hay khu vực nhạy cảm về môi trường theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Việc quy hoạch đất đô thị thay thế đất nông nghiệp đã được cấp thẩm quyền phê duyệt, phù hợp định hướng phát triển không gian và phân vùng môi trường của tỉnh Hưng Yên. Do đó, dự án cơ bản phù hợp với yêu cầu về phân vùng môi trường của Quy hoạch BVMT quốc gia.

- Về thu gom xử lý nước thải: Quy hoạch BVMT quốc gia yêu cầu tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải, đồng thời xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn kỹ thuật. Dự án đã xây dựng 02 trạm XLNT tập trung công suất lần lượt 14.500 m^3/ngày.đêm và 17.900 m^3/ngày.đêm, cùng 01 trạm XLNT Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCĐP 01:2019/HY (sinh hoạt) và QCVN 28:2010/BTNMT (y tế). Hệ thống quan trắc nước thải tự động đã lắp đặt tại tất cả các điểm xả. Đây là sự phù hợp cao với Quy hoạch BVMT quốc gia.

- Về thu gom và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại: Dự án đã bố trí hệ thống thu gom, phân loại CTR tại nguồn; 07 điểm tập kết tạm CTR sinh hoạt; các kho lưu giữ CTR sinh hoạt, tái chế, nguy hại và lây nhiễm tại Bệnh viện và Phòng khám. Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân loại và đưa về xử lý tập trung, chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động y tế được quản lý chặt chẽ và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Cách tiếp cận này hoàn toàn phù hợp với định hướng quản lý chất thải theo kinh tế tuần hoàn của Quy hoạch BVMT quốc gia.

- Về đa dạng sinh học - cảnh quan: Dự án chiếm dụng đất nông nghiệp nhưng đã

quy hoạch diện tích cây xanh, mặt nước lớn, kết nối với hệ thống hồ, kênh mương khu vực. Các biện pháp bù đắp sinh thái như trồng cây xanh, tạo cảnh quan sinh thái, hồ điều hòa đã được triển khai. Dự án không xâm lấn khu bảo tồn ĐDSH và có biện pháp tăng cường cảnh quan, dự án phù hợp định hướng bảo tồn của Quy hoạch BVMT quốc gia.

- Về quan trắc môi trường: Dự án đã xây dựng chương trình quan trắc môi trường định kỳ và tự động đối với nước thải, không khí, tiếng ồn, CTR. Hệ thống quan trắc nước thải truyền số liệu trực tiếp về Sở NN&MT Hưng Yên. Trong định hướng dài hạn, dự án áp dụng phương tiện sạch (xe điện), giải pháp hạ tầng xanh (hồ cảnh quan, cây xanh), góp phần giảm phát thải. Đây là những nội dung phù hợp với lộ trình Net-Zero 2050 trong Quy hoạch BVMT quốc gia.

⇒ Qua phân tích tổng hợp, Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" tại xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên cơ bản phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050 (Quyết định 611/QĐ-TTg). Dự án đã được đầu tư hệ thống xử lý chất thải đồng bộ, quan trắc môi trường tự động, gia tăng diện tích cây xanh và mặt nước, đồng thời áp dụng các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm trong giai đoạn vận hành. Các yêu cầu, tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường được tích hợp đầy đủ theo quy định pháp luật và phù hợp định hướng của Quy hoạch BVMT quốc gia.

2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh Hưng Yên

Các nội dung ***không thay đổi*** so với nội dung đã được đánh giá trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường.

Thời điểm thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án (tháng 05/2024) Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 chưa được phê duyệt, vì thế Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường này sẽ đánh giá sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10 tháng 6 năm 2024.

- Về vị trí và định hướng phát triển không gian: Theo Quy hoạch tỉnh Hưng Yên, khu vực Văn Giang - Khoái Châu được định hướng phát triển thành vùng đô thị, công nghiệp - dịch vụ gắn với hành lang kinh tế sông Hồng. Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại xã Nghĩa Trụ nằm trong khu vực định hướng này, góp phần hình thành chuỗi đô thị sinh thái hiện đại ven sông. Do đó, dự án phù hợp với định hướng phát triển không gian đô thị của Quy hoạch tỉnh.

- Về sử dụng đất và phân bổ không gian đô thị: Quy hoạch tỉnh xác định tăng cường sử dụng đất cho đô thị, dịch vụ, thương mại và cây xanh, giảm tỷ lệ đất nông nghiệp trong khu vực phát triển đô thị. Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City chuyển đổi khoảng 445,4 ha đất (trong đó có phần đất nông nghiệp) thành khu đô thị, với bố trí diện tích lớn cho cây xanh, mặt nước, hạ tầng xã hội. Cách tiếp cận này phù hợp với định hướng sử dụng đất của Quy hoạch tỉnh.

- Về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội: Quy hoạch tỉnh nhấn mạnh yêu cầu phát triển hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hệ thống xử lý nước thải, chất thải rắn, cấp nước, cấp điện và giao thông. Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City đã bố trí 02 trạm XLNT tập

trung (tổng công suất 32.400 m^3/ngày.đêm), hệ thống thoát nước mưa - nước thải tách riêng, các tuyến giao thông nội khu và liên kết vùng, cùng với hệ thống trường học, bệnh viện, dịch vụ thương mại - công cộng. Điều này phù hợp với định hướng phát triển hạ tầng xã hội và kỹ thuật của tỉnh.

- Về môi trường và phát triển bền vững: Quy hoạch tỉnh Hưng Yên yêu cầu bảo đảm phát triển kinh tế gắn với bảo vệ môi trường, thích ứng biến đổi khí hậu, tăng diện tích cây xanh, mặt nước, giảm phát thải. Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City phát triển theo mô hình khu đô thị sinh thái, với nhiều hồ cảnh quan, công viên cây xanh, giao thông sạch, hệ thống quan trắc tự động. Đây là điểm phù hợp rõ ràng với mục tiêu phát triển bền vững của Quy hoạch tỉnh.

- Về kết nối vùng và liên kết hạ tầng: Quy hoạch tỉnh định hướng Văn Giang là cực tăng trưởng kết nối với Hà Nội, qua các tuyến giao thông huyết mạch (cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, đường vành đai 3,5, cầu vượt sông Hồng). Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City nằm tại vị trí thuận lợi, đóng vai trò hạt nhân đô thị, tăng cường liên kết với Thủ đô và các khu đô thị khác trong vùng. Điều này thể hiện sự phù hợp với định hướng liên kết vùng của Quy hoạch tỉnh.

- Về xã hội - dân cư - việc làm: Quy hoạch tỉnh hướng tới phát triển đô thị gắn với nâng cao chất lượng sống, tạo việc làm, phát triển dịch vụ, y tế, giáo dục. Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City dự kiến quy mô dân số khoảng 65.000 người, với đầy đủ hạ tầng xã hội: trường học, bệnh viện, thương mại - dịch vụ. Điều này góp phần thực hiện mục tiêu phát triển dân cư và nâng cao chất lượng sống của Quy hoạch tỉnh.

⇒ Qua phân tích tổng hợp, Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" tại xã Nghĩa Trụ tỉnh Hưng Yên cơ bản phù hợp với Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050 (QĐ 489/QĐ-TTg). Dự án không chỉ đáp ứng các định hướng về không gian đô thị, hạ tầng kỹ thuật - xã hội, mà còn bảo đảm các yêu cầu phát triển bền vững, môi trường và liên kết vùng. Vì vậy, dự án có tính phù hợp cao với Quy hoạch tỉnh và góp phần quan trọng vào thực hiện mục tiêu phát triển của tỉnh Hưng Yên trong giai đoạn tới.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường

Các nội dung ***không thay đổi*** so với nội dung đã được đánh giá trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường.

Chương 3
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

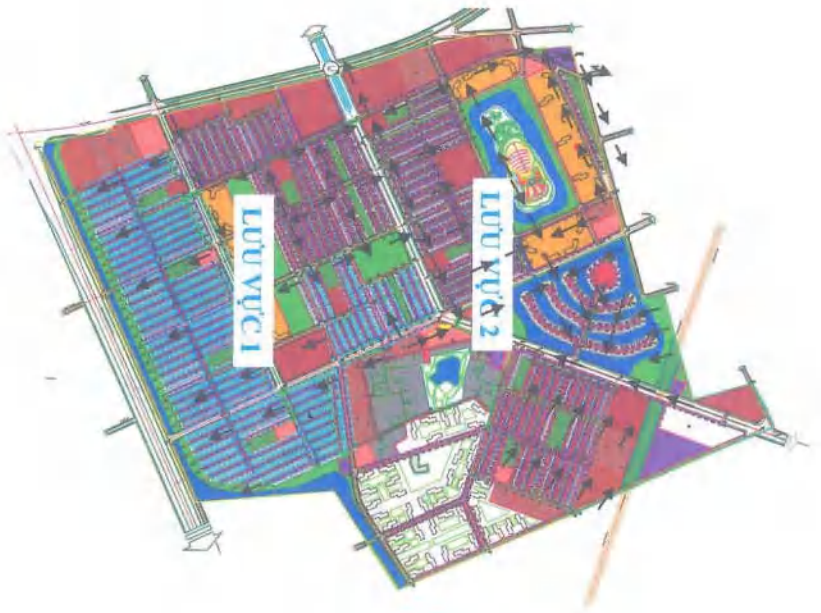
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

3.1.1.1. Các thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống thoát nước mưa

- *Đối với hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung của cơ sở*

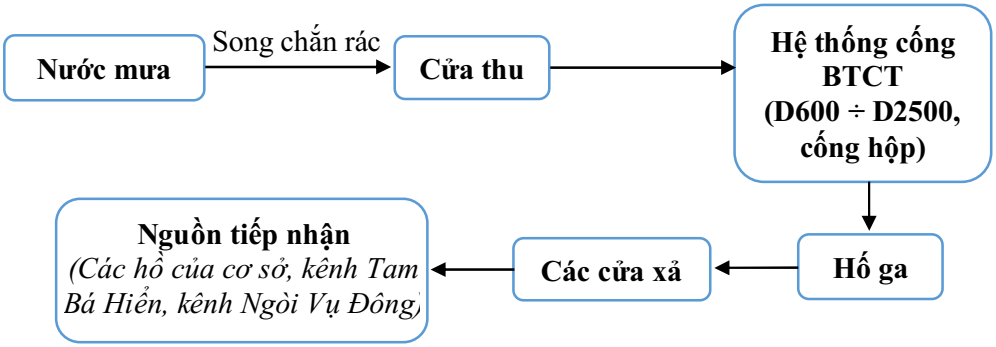
- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở được xây dựng là hệ thống cống tròn BTCT có kích thước D600mm - D2500mm và các cống hộp BTCT có kích thước (2,0×2,0)m, 2×(2,0×2,0)m, 2×(3,0×3,0)m cùng các hố ga thu thăm có kích thước 2,0x2,0m, 2,5m×2,5m. Nước mưa được thu gom theo 02 lưu vực chính theo hình thức tự chảy, thoát vào 06 hồ cảnh quan trong Dự án và thoát ra kênh Tam Bá Hiển, kênh Ngòi Vụ Đông qua các cửa thoát.

  - *Lưu vực 1:* Thu gom nước mưa toàn bộ phía Tây Bắc và phía Tây Nam và một phần diện tích phía Đông Nam của cơ sở, xả vào kênh Tam Bá Hiển phía Tây.
  - *Lưu vực 2:* Thu gom nước mưa khu vực phía Đông Bắc, Đông Nam và 1 phần diện tích khu trung tâm của cơ sở, xả vào hồ cảnh quan của cơ sở và kênh Ngòi Vụ Đông.



Hình 3.1. Mặt bằng tổng thể và phân chia lưu vực thoát nước mưa của cơ sở

Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa chung của Cơ sở được thể hiện trong hình 3.2 sau đây:



Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung của cơ sở

Tổng hợp quy mô, khối lượng hệ thống thu gom nước mưa của Cơ sở đã xây dựng được tổng hợp như trong bảng sau.

Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước mưa của cơ sở

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống tròn BTCT D600	m	51.412
2	Cống tròn BTCT D800	m	12.670
3	Cống tròn BTCT D1000	m	7.690
4	Cống tròn BTCT D1250	m	3.790
5	Cống tròn BTCT D2500	m	2.635
6	Cống hộp (2,0×2,0)m	m	384
7	Cống hộp 2×(2,0×2,0)m	m	90
8	Cống hộp 2×(3,0×3,0)m	m	140
9	Cửa xả	cái	44
10	Ga thu thăm	cái	2.607
11	Ga thăm	cái	782

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025.

- *Hệ thống mặt nước của cơ sở*

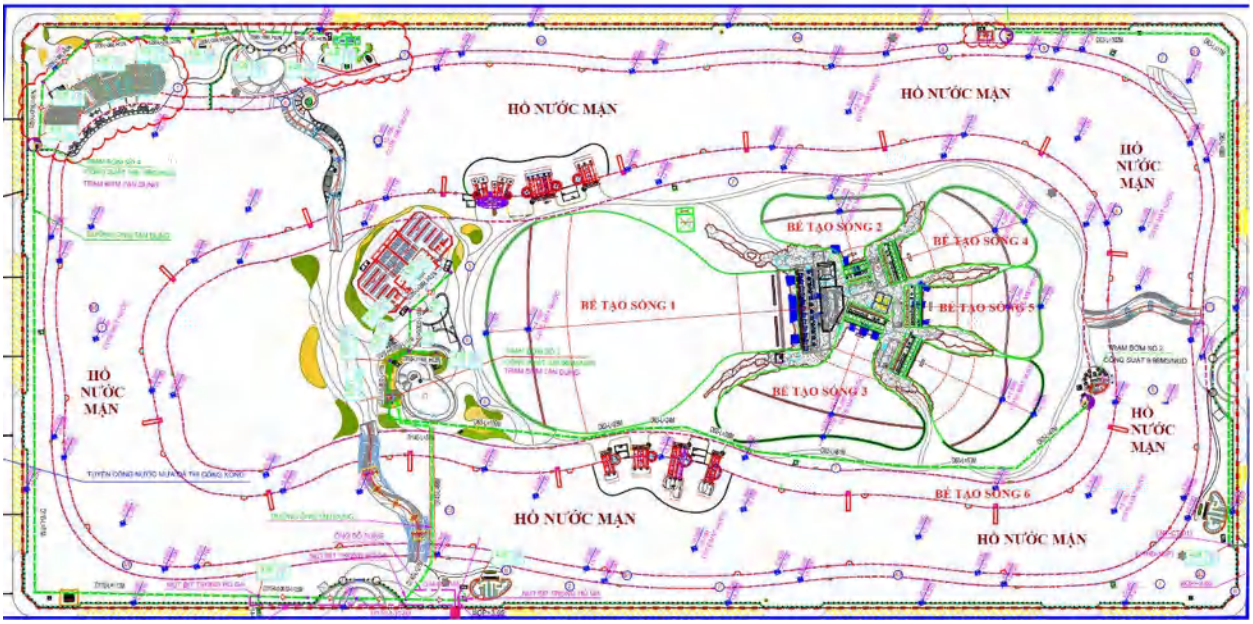
Trong khu vực cơ sở thiết kế 07 hồ nước (trong đó hồ số 6 là hồ nước mặn), mực nước cao nhất trong các hồ được thiết kế mức nước khống chế Hmn = +3,50m. Các hồ được nối thông với nhau qua các cửa phai (trừ hồ nước mặn) với các tuyến cống hộp B×H = (2,0×2,0)m để điều tiết mực nước trong hồ, khi mực nước trong các hồ > +3,50m thì cửa phai chắn được tự động mở để thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông phía Đông của cơ sở.

Quy mô hệ thống các hồ của cơ sở được tổng hợp như trong bảng sau đây.

Bảng 3.2. Quy mô hệ thống các hồ của cơ sở

STT	Hạng mục	Diện tích các hồ (m^2)	Dung tích chứa các hồ (m^3)
1	Hồ 1	5.954,1	20.839,35
2	Hồ 2	8.624,0	30.184,00
3	Hồ 3	13.344,0	46.704,00
4	Hồ 4	45.580,3	159.531,05
5	Hồ 5	7.687,9	26.907,65
6	Hồ 6 (Hồ nước mặn)	81.905,4	286.668,9
7	Hồ 7	132.874,7	465.061,45
Tổng cộng		**295.970,4**	**1.035.896,4**

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025.



Hình 1.9. Sơ đồ mặt bằng tổng thể hồ nước mặn và 06 bể tạo sóng

** Thiết kế hồ nước mặn:*

+ Mực nước trong hồ trung bình: + 3,7m;
+ Cos mặt đất đỉnh hồ: + 4,7m;
+ Diện tích mặt hồ: 66.750 m^2 = 6,675ha.
+ Bờ hồ có kết cấu BTCT, phủ chống thấm, có hệ thống rãnh thu gom nước mưa chảy tràn.

- Chống thấm đáy hồ:

+ Đáy hồ được trải một lớp chống thấm, là loại màng địa kỹ thuật dày 1,5 mm, làm từ vật liệu LLPDE.
+ Kết cấu xung quanh (vòi phun, hố thu) được trải màng chống thấm cỡ 1mm để tránh rò rỉ vào đất tự nhiên, làm từ vật liệu LLPDE.

- Chống thấm ven hồ: Các khu vực ven hồ được chống thấm bằng loại màng chống thấm vải dệt làm bằng vải địa kỹ thuật. Màng chống thấm này lắp đặt tương tự màng chống thấm ở đáy.

- Chống thấm khu vực bê tông: Khu vực ven hồ sử dụng màng chống thấm vải địa kỹ thuật bao phủ mực nước hồ. Phía trên lớp này được đặt 01 lớp phủ chống thấm để bảo vệ cạnh bê tông bằng lớp sơn Epoxy có phụ gia chống thấm để tạo độ nhám tránh trơn trượt.

(*) Vị trí đấu nối nước mưa: Nước mưa chảy tràn của cơ sở được thu gom vào hệ thống cống BTCT sau đó thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông, kênh Tam Bá Hiển xung quanh cơ sở. Tọa độ các vị trí các điểm đấu nối thoát nước mưa của cơ sở *(theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3°)* được tổng hợp trong bảng sau.

Bảng 3.3. Tọa độ các điểm thoát nước mưa của Cơ sở

Tên cửa xả	Lưu vực thoát nước mưa	Tọa độ		Công trình thủy lợi tiếp nhận
		X	Y	
CX1	Lưu vực 2	2317781,561	550345,278	Kênh Ngòi Vụ Đông
CX2	Lưu vực 2	2317074,108	550537,437	Kênh Ngòi Vụ Đông
CX3	Lưu vực 2	2315561,261	549595,619	Kênh Ngô Nhuế
CX4	Lưu vực 2	2315755,610	549454,780	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX5	Lưu vực 2	23160110,80	548750,131	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX6	Lưu vực 2	2316042,838	548707,223	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX7	Lưu vực 2	2316082,527	548670,528	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX8	Lưu vực 2	2316121,144	548653,926	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX9	Lưu vực 2	2316160,653	548636,146	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX10	Lưu vực 2	2316191,442	548618,013	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX11	Lưu vực 2	2316211,287	548581,011	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX12	Lưu vực 2	2316252,554	548571,985	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX13	Lưu vực 2	2316270,355	548576,082	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX14	Lưu vực 2	2316373,379	548542,480	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX15	Lưu vực 2	2316410,158	548520,489	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX16	Lưu vực 2	2316410,158	548504,736	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX17	Lưu vực 2	2116449,113	548486,525	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX18	Lưu vực 2	2316521,893	548453,311	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX19	Lưu vực 2	2316557,395	548437,167	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX20	Lưu vực 2	2316605,792	548415,560	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX21	Lưu vực 2	2316640,369	548399,799	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX22	Lưu vực 2	2316679,325	548381,588	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX23	Lưu vực 2	2316718,456	548363,764	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX24	Lưu vực 2	2316757,563	548354,885	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX25	Lưu vực 2	2316828,200	548293,505	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX26	Lưu vực 2	2316839,119	548288,528	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX27	Lưu vực 2	2316879,680	548290,715	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX28	Lưu vực 2	2316914,257	548274,953	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX29	Lưu vực 1	2316948,834	548259,192	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX30	Lưu vực 1	2316983,302	548243,192	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX31	Lưu vực 1	2317017,989	548227,670	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX32	Lưu vực 1	2317066,215	548205,687	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX33	Lưu vực 1	2317098,929	548190,661	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX34	Lưu vực 1	2317173,586	548156,744	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX35	Lưu vực 1	2317210,835	548140,544	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX36	Lưu vực 1	2317240,915	548107,684	Kênh chính Tam Bá Hiển
CX37	Lưu vực 1	2317593,748	548500,814	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4
CX38	Lưu vực 1	2317599,947	548527,661	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4
CX39	Lưu vực 1	2317658,036	548779,227	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4
CX40	Lưu vực 1	2317660,791	548791,159	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4
CX41	Lưu vực 1	2317707,478	549012,975	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4
CX42	Lưu vực 1	2317712,455	549023,894	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4
CX43	Lưu vực 1	2317767,576	549250,814	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4
CX44	Lưu vực 1	2317776,831	549293,852	Kênh nhánh Tam Bá Hiển 4

Nguồn: Biên bản thỏa thuận đấu nối xả nước mưa, nước thải, ngày 26/10/2023.

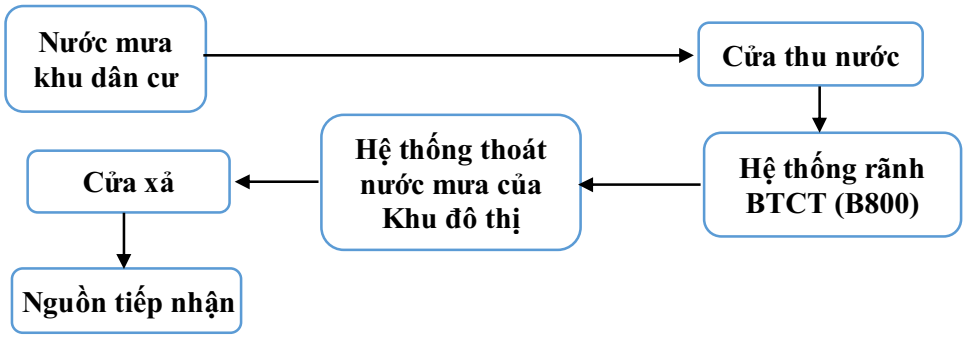


Hình 3.3. Hình ảnh hệ thống thu gom thoát nước mưa của cơ sở đã xây dựng

- *Hệ thống thu gom, thoát nước mưa Khu dân cư hiện hữu*

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa xung quanh Khu dân cư hiện hữu Thôn 14 xã Nghĩa Trụ đã được xây dựng là hệ thống rãnh CTCT có kích thước B800, cùng các giếng tràn tách rác, bùn cát trước khi thoát vào hệ thống thu gom nước mưa chung của cơ sở.

Sơ đồ đấu nối hệ thống thu gom thoát nước mưa của khu dân cư hiện hữu Thôn 14 xã Nghĩa Trụ được mô tả như trong hình sau đây.



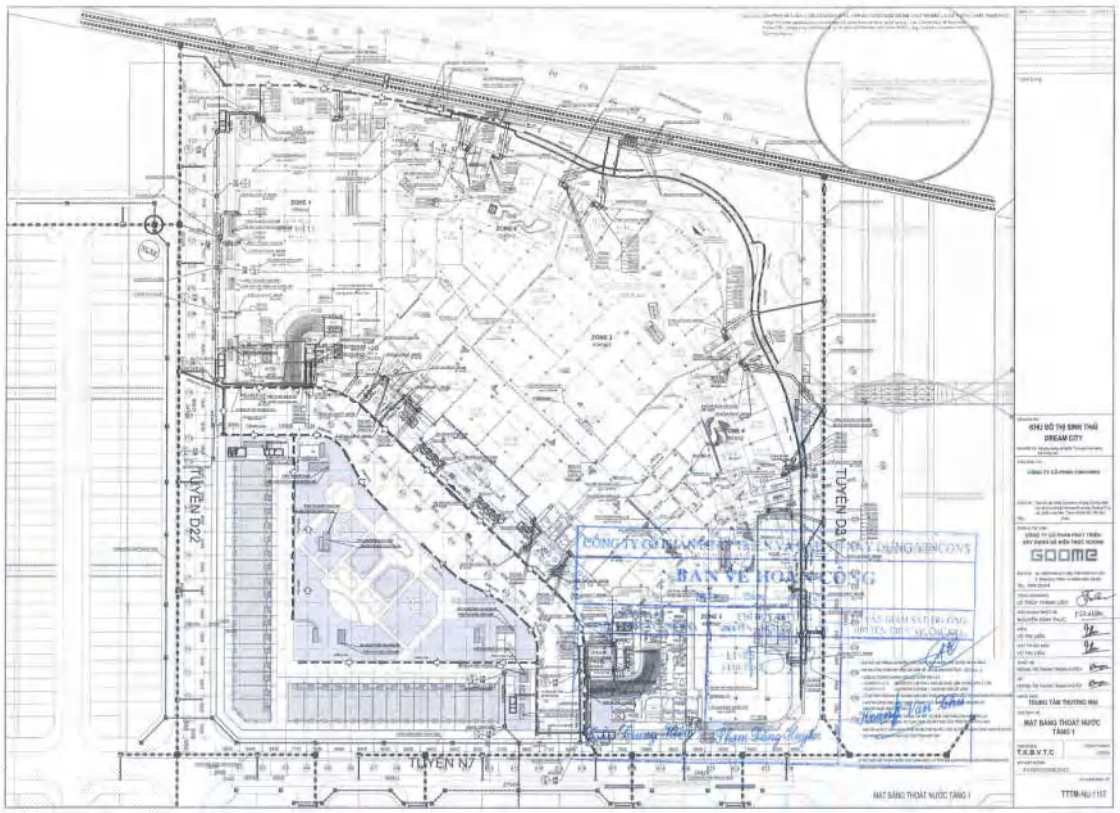
Hình 3.4. Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom thoát nước mưa khu dân cư hiện hữu

- *Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Trung tâm thương mại tại lô đất CCTP-03 và Phòng khám Vinmec tại tầng 1 Trung tâm thương mại*

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Trung tâm thương mại tại lô đất CCTP-03 và Phòng khám Vinmec tại tầng 1 của Trung tâm thương mại đã được xây dựng là hệ thống đường ống uPVC có kích thước DN100mm và DN300mm, đấu nối vào hố ga thoát nước mưa hạ tầng của Khu đô thị.

- Nước mưa mái được thu gom bằng các quả cầu thu nước, theo ống đứng thoát nước mưa xuống các hố ga thu nước mưa ngoài nhà. Nước mặt sân vườn, cảnh quan được thu gom và thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của công trình.

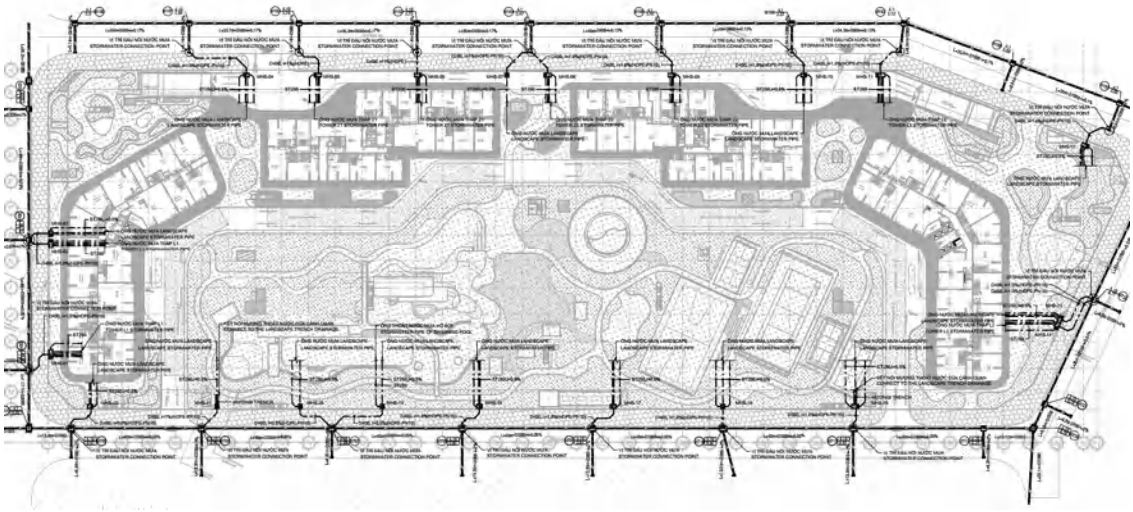
- Thoát nước mưa nhà xe được thu gom bằng các quả cầu chắn rác thu nước, theo ống đứng đi xuống sau đó đấu nối với các hố ga thu mưa gần nhất.



Hình 3.5. Mặt bằng đấu nối thoát nước của Trung tâm thương mại

- *Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của các tòa nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04*

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của các công trình nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04 đã được xây dựng là hệ thống đường ống uPVC có kích thước DN100mm và DN300mm, đấu nối vào hố ga của hệ thống thoát nước mưa chung của Khu đô thị.



Hình 3.6. Mặt bằng đấu nối thoát nước mưa nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04

- Nước mưa từ mái và ban công của công trình thoát theo ống đứng được thu gom dẫn ra hố ga hạ tầng của Khu đô thị.

- Nước mưa hầm được gom bằng phễu và mương thu, dẫn về các hố bơm tập trung

và bơm ra hố ga nước mưa bằng các bơm chìm (1 chạy, 1 dự phòng).

- Các hố thang máy bố trí các rốn thu nước và đặt bơm chìm, bơm nước thoát ra hố ga nước mưa.

- *Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2*

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa Bệnh viện Vinmec đã được xây dựng là hệ thống đường ống uPVC có kích thước DN100mm và DN300mm.

- Nước mưa mái được thu gom bằng các quả cầu thu nước, theo ống đứng thoát nước mưa xuống các hố ga thu nước mưa ngoài nhà. Nước mặt sân vườn, cảnh quan được thu gom và thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của công trình.

- Thoát nước mưa nhà xe được thu gom bằng các quả cầu chắn rác thu nước, theo ống đứng đi xuống sau đó đấu nối với các hố ga thu mưa gần nhất.

3.1.2. Công trình thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải:

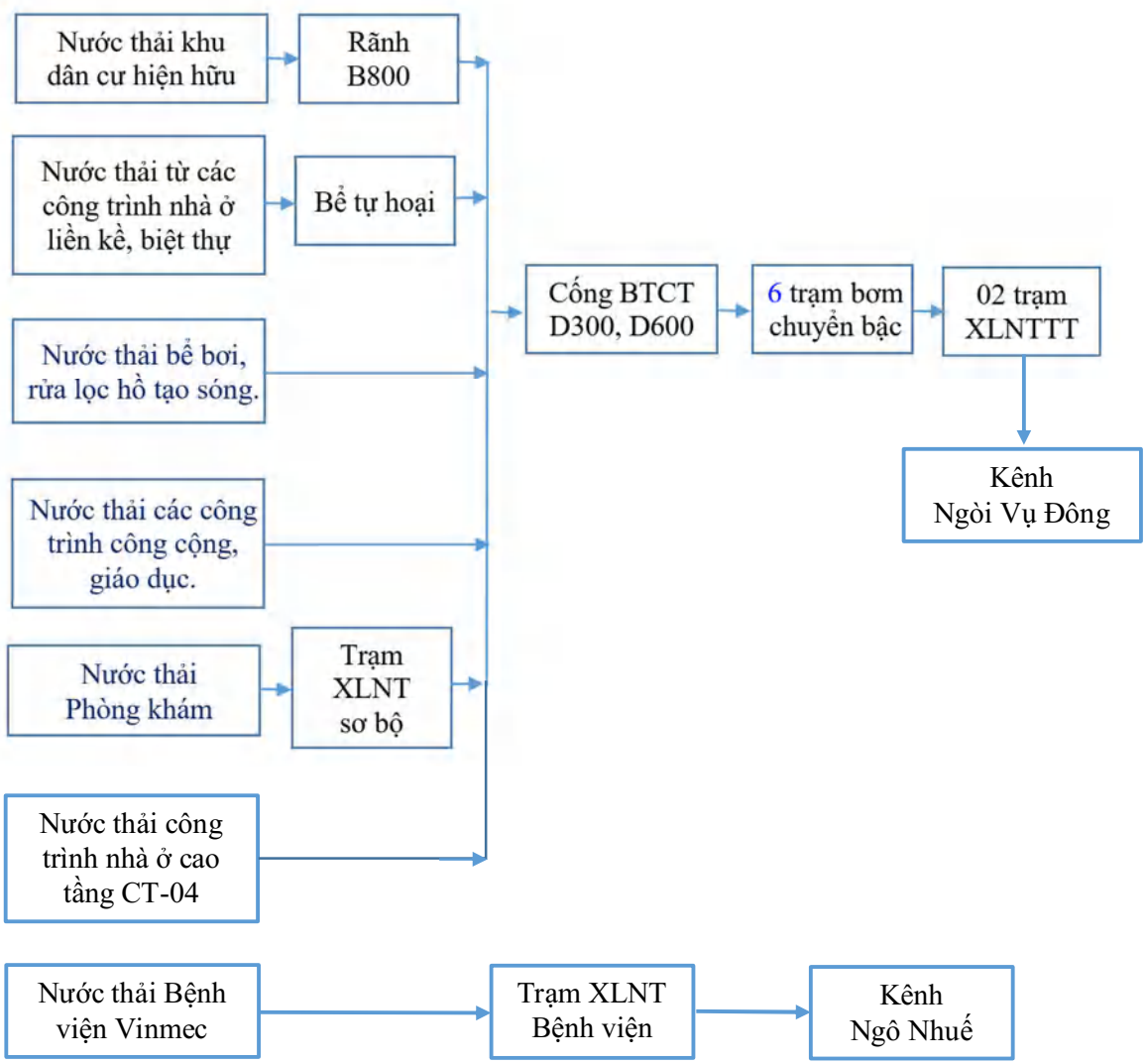
- *Công trình thu gom nước thải chung của cơ sở*

Cơ sở đã hoàn thành việc xây dựng hệ thống thu gom nước thải chung là hệ thống cống BTCT có kích thước D300mm và D800mm; 06 trạm bơm chuyển bậc đặt chìm kín tại các hố bơm (TB1 công suất 2.200 m^3/ngày.đêm, TB2 công suất 4.000 m^3/ngày.đêm, TB3 công suất 2.100 m^3/ngày.đêm, TB4 công suất 2.800 m^3/ngày.đêm, TB5 công suất 1.600 m^3/ngày.đêm và TB6 công suất 2.000 m^3/ngày.đêm), cùng các hố ga để thu nước thải tại các phân khu về 02 Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.



Hình 3.7. Sơ đồ vị trí 06 trạm bơm chuyển bậc và 02 trạm XLNTTT của cơ sở

Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của cơ sở như trong sơ đồ hình sau đây.

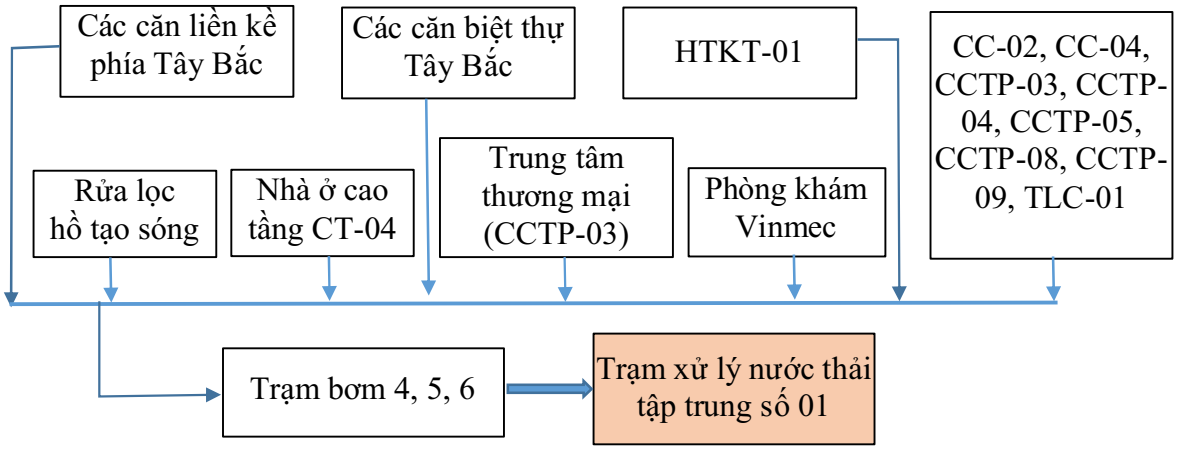


Hình 3.8. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của cơ sở

- ***Thu gom nước thải về Trạm XLNT tập trung số 01*** thu gom nước thải từ 3.538 căn nhà liền kề phía Tây Bắc cơ sở (lưu lượng 4.226 m^3/ngày đêm); 443 căn biệt thự Tây Bắc cơ sở (lưu lượng 538 m^3/ngày đêm); nước thải khu hạ tầng kỹ thuật HTKT-01 (lưu lượng 55,9 m^3/ngày đêm); nước thải từ các công trình CC-02, CC-04, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-08, CCTP-09 (lưu lượng 1.179,56 m^3/ngày đêm); nước thải từ vệ sinh và rửa lọc từ hồ tạo sóng (lưu lượng 22 m^3/ngày đêm); nước thải sinh hoạt từ Trung tâm thương mại (CCTP-03) và 33 căn thương mại dịch vụ tại lô đất CCTP-03 (lưu lượng 640,39 m^3/ngày đêm); nước thải sinh hoạt từ Phòng khám Vinmec tầng 1 của Trung tâm thương mại (lưu lượng 4,62 m^3/ngày.đêm); nước thải y tế sau xử lý sơ bộ tại Trạm xử lý nước thải của Phòng khám Vinmec (lưu lượng 1,0 m^3/ngày.đêm), nước thải sinh hoạt của Trường phổ thông liên cấp tiểu học, trung học cơ sở TLC-01 (lưu lượng 46,87 m^3/ngày.đêm), nước thải sinh hoạt của Khu nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04 (lưu lượng 1.010 m^3/ngày.đêm). Tổng lưu lượng nước thải về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 khoảng ***7.724,34 m^3/ngày đêm.***

+ Hạng mục thu gom nước thải về Trạm XLNT số 01: Toàn bộ lượng nước thải sinh

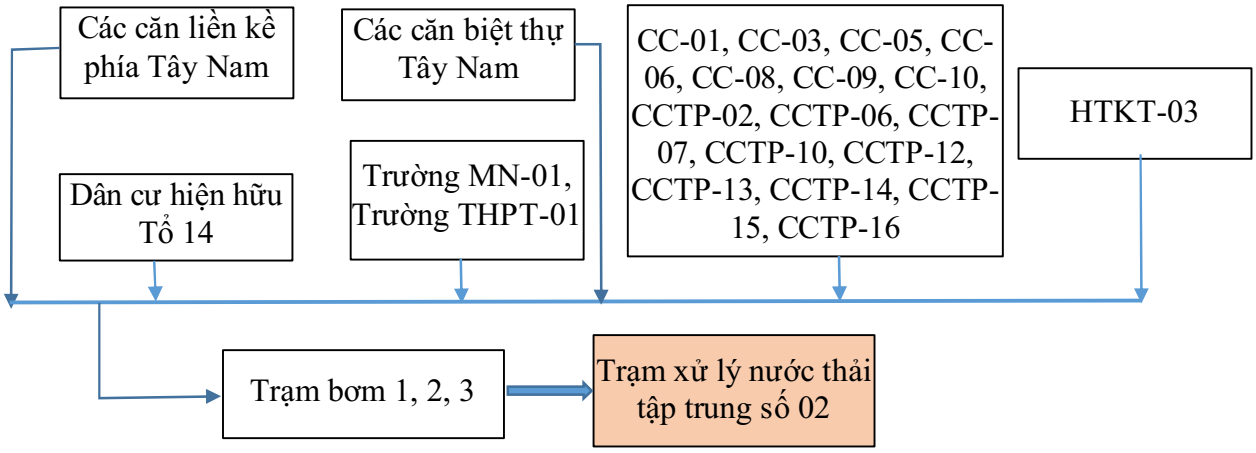
hoạt được thu gom về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 thông qua 03 trạm bơm số 4, số 5 và số 6. Sơ đồ thu gom về Trạm XLNT tập trung số 01 như trong hình sau.



Hình 3.9. Sơ đồ thu gom nước thải về Trạm XLNT tập trung số 01

- ***Thu gom nước thải về Trạm XLNT tập trung số 02*** thu gom nước thải từ 7.174 căn nhà liền kề phía Tây Nam cơ sở (lưu lượng 7.150 m^3/ngày đêm), 1.583 căn biệt thự phía Tây Nam cơ sở (lưu lượng 1.456 m^3/ngày đêm), nước thải khu đất hạ tầng kỹ thuật HTKT-03 (lưu lượng 55,9 m^3/ngày đêm), nước thải từ khu dân cư hiện hữu (lưu lượng 282 m^3/ngày đêm), nước thải từ công trình Trường mầm non MN-01 và Trường trung học phổ thông THPT-01 (lưu lượng 228,24 m^3/ngày đêm), nước thải từ các công trình CC-01, CC-03, CC-05, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10, CCTP-02, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-10, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16, CXTP-12 (lưu lượng 2.405,71 m^3/ngày.đêm). Tổng nước thải về trạm XLNT số 02 là ***11.581,85 m^3/ngày đêm.***

+ Hạng mục thu gom nước thải về Trạm XLNT số 02: Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt được thu gom về Trạm xử lý nước thải tập trung số 2 thông qua 03 trạm bơm số 1, số 2 và số 3. Sơ đồ thu gom về Trạm XLNT tập trung số 02 như trong hình sau.



Hình 3.10. Sơ đồ thu gom nước thải về Trạm XLNT tập trung số 02

Thống kê các nguồn nước thải phát sinh từ quá trình vận hành các hạng mục công trình đã hoàn thành đề xuất cấp giấy phép môi trường

a. Nguồn thải nước thải sinh hoạt:

- Nguồn số 01: Các khu nhà ở phía Tây Bắc (nhà ở liền kề, biệt thự).

- Nguồn số 02: Các khu nhà ở phía Tây Nam (nhà ở liền kề, biệt thự).

- Nguồn số 03: Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 (lô đất HTKT-01).

- Nguồn số 04: Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 (lô đất HTKT-02).

- Nguồn số 05: Khu vực bể bơi (lô đất CC-05, CC-07).

- Nguồn số 06: Các khu vực công cộng - dịch vụ thương mại (các lô đất CC-02, CC-04, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-08, CCTP-09, TLC-01).

- Nguồn số 07: Các khu vực công cộng - dịch vụ thương mại (các lô đất CC-01, CC-03, CC-05, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10, CCTP-02, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16, NT-01, THPT-01, CXTP-12).

- Nguồn số 08: Trung tâm thương mại Mega Mall (lô đất CCTP-03).

- Nguồn số 09: Khu dân cư hiện hữu.

- Nguồn số 10: Khu nhà ở cao tầng (lô đất CT-04).

b. Nguồn thải nước thải y tế:

- Nguồn số 11: Phòng khám Vinmec.

- Nguồn số 12: Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2.

Cụ thể phương án thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh như sau:

- Nước thải sinh hoạt từ nguồn số 01, nguồn số 03, nguồn số 05, nguồn số 06, nguồn số 08, nguồn số 10 được thu gom về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt từ nguồn số 02, nguồn số 04, nguồn số 07, nguồn số 09 được thu gom về Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 để xử lý.

- Nước thải y tế từ nguồn số 11 được thu gom về Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec, công suất thiết kế 1 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý sơ bộ trước khi thu gom về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý.

- Nước thải y tế từ nguồn số 12 được thu gom về Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, công suất thiết kế 260 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý.

Tính toán lưu lượng nước thải phát sinh từ các nguồn thải như sau:

a. Các nguồn và lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Cơ sở:

+ Nguồn số 01: Các khu nhà ở phía Tây Bắc (nhà ở liền kề, biệt thự), lưu lượng khoảng 4.764 m^3/ngày.đêm.
+ Nguồn số 02: Các khu nhà ở phía Tây Nam (nhà ở liền kề, biệt thự), lưu lượng khoảng 8.606 m^3/ngày.đêm.
+ Nguồn số 03: Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 (lô đất HTKT-01), lưu lượng khoảng 55,9 m^3/ngày đêm.
+ Nguồn số 04: Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 (lô đất HTKT-03), lưu lượng khoảng 55,9 m^3/ngày đêm.
+ Nguồn số 05: Khu vực bể bơi (lô đất CC-05, CC-07), lưu lượng 802 m^3/lần

thay/6 tháng.

+ Nguồn số 06: Các khu vực công cộng - dịch vụ thương mại (các lô đất CC-02, CC-04, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-08, CCTP-09, TLC-01), lưu lượng khoảng 1.226,43 m^3/ngày đêm.
+ Nguồn số 07: Các khu vực công cộng - dịch vụ thương mại (các lô đất CC-01, CC-03, CC-05, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10, CCTP-02, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16, NT-01, THPT-01, CXTP-12), lưu lượng khoảng 2.405,71 m^3/ngày.đêm.
+ Nguồn số 08: Trung tâm thương mại Mega Mall (lô đất CCTP-03), lưu lượng khoảng 420,38 m^3/ngày đêm.
+ Nguồn số 09: Khu dân cư hiện hữu, lưu lượng khoảng 282 m^3/ngày đêm.
+ Nguồn số 10: Khu nhà ở cao tầng (lô đất CT-04), lưu lượng khoảng 1.010 m^3/ngày đêm.

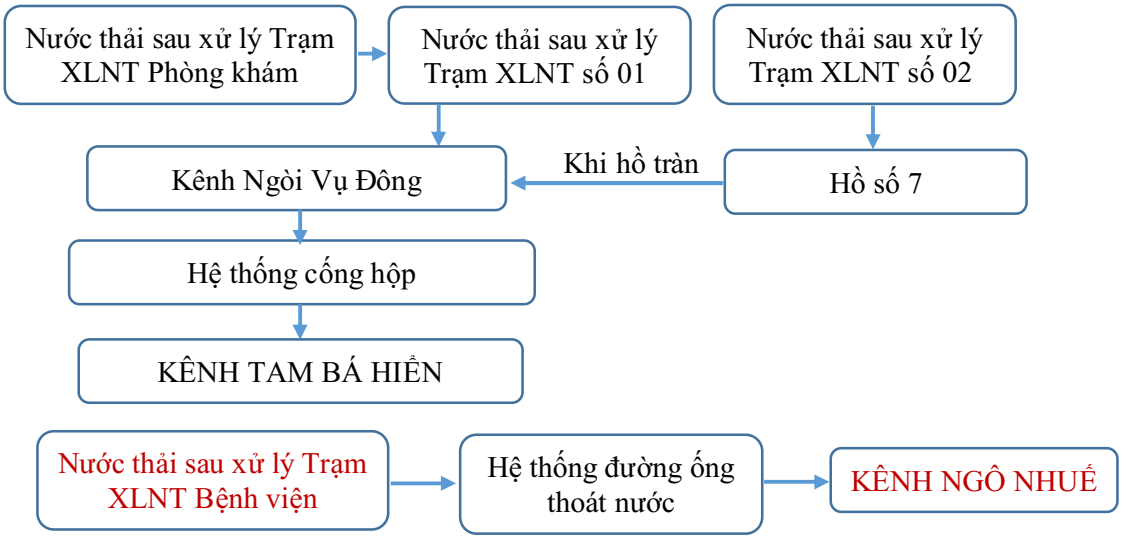
b. Các nguồn và lưu lượng nước thải y tế phát sinh từ hoạt động của Cơ sở:

+ Nguồn số 11: Phòng khám Vinmec, lưu lượng khoảng 1 m^3/ngày đêm.
+ Nguồn số 12: Bệnh viện Vinmec, lưu lượng khoảng 260 m^3/ngày đêm.

Tổng lượng nước thải phát sinh: ***19.628,32 m^3/ngày đêm.***

3.1.2.2. Công trình thoát nước thải

Sơ đồ thoát nước của cơ sở được mô tả như trong hình sau đây.



Hình 3.11. Sơ đồ thoát nước thải của cơ sở

Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 tự chảy theo đường ống bê tông cốt thép D800 và cống bê tông cốt thép thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 tự chảy theo đường ống bê tông cốt thép ra Hồ số 7 sau đó thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec được bơm cưỡng bức vào hệ thống thu gom nước thải chung về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 tự chảy theo đường ống HDPE thoát ra kênh Ngô Nhuế.

Thống kê khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải và xử lý nước thải của cơ sở đã được xây dựng như trong bảng 3.4 sau đây.

Bảng 3.4. Thống kê khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải đã xây dựng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống thoát nước thải BTCT D300	m	84.704
2	Cống thoát nước thải BTCT D800	m	2.860
3	Rãnh thoát nước thải B800	m	2.209
4	Ống áp lực HDPE D225	m	1.689
5	Ống áp lực HDPE D280	m	546
6	Ống áp lực HDPE D315	m	295
7	Ga thu thăm thoát nước thải	cái	3.542
8	Trạm bơm chuyển bậc số 1	m^3/ng.đ	4.600
9	Trạm bơm chuyển bậc số 2	m^3/ng.đ	6.600
10	Trạm bơm chuyển bậc số 3	m^3/ng.đ	3.700
11	Trạm bơm chuyển bậc số 4	m^3/ng.đ	5.900
12	Trạm bơm chuyển bậc số 5	m^3/ng.đ	4.400
13	Trạm bơm chuyển bậc số 6	m^3/ng.đ	9.000

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025.

3.1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

1. Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt

- Nguồn tiếp nhận: Kênh Ngòi Vụ Đông thuộc địa bàn xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

- Vị trí xả nước thải: Xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

- Tọa độ vị trí xả nước thải:

  + Dòng nước thải số 01 (ứng với Trạm xử lý nước thải tập trung số 01): X = 2317855,230; Y = 550335,910.

  + Dòng nước thải số 02 (ứng với Trạm xử lý nước thải tập trung số 02): X = 2317075,310; Y = 550527,340.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0)

2. Nguồn tiếp nhận nước thải y tế của Bệnh viện Vinmec

- Nguồn tiếp nhận: Kênh Ngô Nhuế thuộc địa bàn xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

- Vị trí xả nước thải: Xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: Dòng nước thải số 03 (ứng với Trạm xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện Vinmec): X = 2316287,541; Y = 551189,762.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0)

3. Lưu lượng xả thải

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 32.660 m^3/ngày (24 giờ), trong đó:

+ Dòng nước thải số 01: 14.500 m^3/ngày (24 giờ).

+ Dòng nước thải số 02: 17.900 m^3/ngày (24 giờ).

+ Dòng nước thải số 03: 260 m^3/ngày (24 giờ).

- Vị trí xả nước thải sau xử lý của cơ sở được lắp đặt biển báo, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát nguồn thải.





Hình 3.12. Hình ảnh vị trí xả nước thải của 02 trạm XLNT sinh hoạt tập trung

4. Chế độ và phương thức xả nước thải

+ Xả liên tục 24 giờ/ngày.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec được bơm cưỡng bức vào hệ thống thu gom nước thải chung về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 tự chảy theo đường ống bê tông cốt thép D800 và cống bê tông cốt thép thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 tự chảy theo đường ống bê tông cốt thép ra Hồ số 7 sau đó thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện tự chảy theo đường ống HDPE thoát ra kênh Ngô Nhuế.

Sơ đồ vị trí xả nước thải vào nguồn tiếp nhận của 02 Trạm XLNT sinh hoạt tập trung và Trạm XLNT tập trung Bệnh viện như trong hình sau.



Hình 3.13. Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải của 02 trạm XLNT sinh hoạt tập trung và Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec

- **Hoàn trả kênh, mương thủy lợi hiện trạng**

Hiện tại cơ sở đã hoàn trả, cải tạo, nạo vét xong hệ thống kênh, mương hiện trạng thoát nước cho cơ sở theo Thỏa thuận với Sở Nông nghiệp và PTNT và đã được Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Hưng Yên thẩm định tại Văn bản số 59/SNN-QLCLXDCT ngày 01/9/2021 bao gồm:

1. Kênh Tam Bá Hiển:

- Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L = 2.81 l,9m, tiết diện mặt cắt kênh hình thang, đáy kênh rộng B > 7,4m, hệ số mái kênh m = 1,5, cao độ đáy kênh ở +0,15m cao độ đỉnh kênh ở +4,30m, độ dốc dọc đáy kênh i - 0,00; kết cấu: Mái kênh bằng tấm bê tông cốt thép M250 đúc sẵn trong khung chia ô, kích thước tấm bê tông l×b×h = l×l×0,12m, tầng lọc bằng đá dăm l×2cm dày 10cm kết hợp vải địa kỹ thuật, thoát nước mái bằng ống nhựa UPVC < T34mm; khung bê tông cốt thép đố tại chỗ M250 đá l×2cm; hộ chân mái kênh bằng rọ đá hộc lưới thép có kích thước l×b×h = 2×l×0,5m; dọc theo chiều dài mái kênh cứ 10,60m bố trí 01 khe tách lún bằng dấy dầu nhựa đường.

- Các công trình trên kênh:

+ Cống qua đường: Dọc theo chiều dài tuyến kênh bố trí 04 qua đường gồm cống qua đường tuyến N2 có chiều dài L = 13,0m, cống qua đường tuyến N17 có chiều dài L = 20,0m, cống qua đường tuyến N48 có chiều dài L = 30,0m, cống qua đường tuyến N58 có chiều dài L = 20,0m, khẩu độ các cống n×B×H = 2×3,0×3,0m, cao độ đáy cống ở +0,15m.

+ Cống xây dựng hoàn trả: Dọc theo chiều dài tuyến kênh xây dựng 11 cống gồm cống tại CO1 có chiều dài L = 107m, khẩu độ n×B×H = 2×3,0×3,0m, cao độ đáy cống ở +0,15m; cống tại CO2 có chiều dài cống L = 47,25m, khẩu độ B×H = 2,0x2,0m, cao độ cống ở +l,03m; cống tại CO3 có chiều dài cống L=21,85m, khẩu độ B×H = l,5×l,5m,

cao độ cống ở +l,17m; cống tại CO4 có chiều dài cống L = 23,14m, khẩu độ B×H = 3,0×3,0m, cao độ đáy cống ở +0,15m; cống tại CO5 có chiều dài cống L = 23,85m, khẩu độ ϕ = l,5m, cao độ đáy cống ở +l,23m; cống tại CO6 có chiều dài cống L = 25,67m, khẩu độ B×H = 2,0×2,0m, cao độ đáy cống ở +l,16m; cống tại CO7 có chiều dài cống L = 25,85m, khẩu độ n×B×H = 2×2×2m, cao độ đáy cống ở +1,16m; cống tại CO8 có chiều dài cống L = 16,60 m, khẩu độ ϕ = l,0m, cao độ đáy cống ở +l,39m; cống tại CO9 có chiều dài cống L = 5,0m, khẩu độ ϕ = l,0m, cao độ đáy cống ở +0,96m; cống tại CO10 có chiều dài cống L = 4,0m, khẩu độ ϕ = l,0m, cao độ đáy cống ở +l,7m, cống tại CO11 có chiều dài cống L = 4,5m, khẩu độ B×H = 2,0×2,0m, cao độ đáy cống ở +0,7m.

+ Kết cấu cống: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn và đổ tại chỗ M300, bê tông đáy M250 đá l×2cm, bê tông lót M100 đá 4×6cm dày 10cm; nền móng bằng cát vàng đầm chặt K = 0,97, dưới lót vải địa kỹ thuật, gia cố nền bằng cọc tre ϕ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 3,0m, mật độ 25 cọc/m^2, đắp đất hoàn trả hố móng đầm chặt K = 0,9.

2. Kênh Tam Bá Hiển 4:

Tuyến kênh thiết kế có tổng chiều dài L = 2.190m gồm 02 đoạn, đoạn kênh hở có chiều dài L1 = 415,0m, đoạn kênh dạng cống hộp có chiều dài L2 = 1.775,0m.

- Đoạn kênh hở: Chiều rộng đáy kênh B > 8,0m, tại vị trí đầu tuyến cao độ đáy kênh ở +0,55m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0001; giải pháp thiết kế: Nạo vét hoàn trả lòng kênh, mái kênh tiếp giáp với đường 207B có hệ sô mái m = 1,0, gia cố mái kênh phần tiếp giáp với dự án Dream City xây tường chắn đất đá hộc vữa xi măng cát vàng M100, bê tông lót M100 đá 2×4cm dày 10cm, gia cố nền móng bằng cọc tre <b(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m2, YH thoát nước sau lưng tường chắn bằng ống nhựa PVC O48mm, tầng lọc bằng đá dăm kết hợp với vải địa kỹ thuật.

- Đoạn kênh dạng cống hộp: Tiết diện kênh nxBxH = 2x2,5x2,5m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Tam Bá Hiển cao độ đáy kênh ở +0,15m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0002; kết cấu: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn M300, bê tông lót MI00 đá 4x6cm dày 10cm; nền móng gia cố bằng cọc tre ϕ (6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25 cọc/m^2, tại những vị trí giao cắt với đường giao thông thay nền bằng cát vàng đầm chặt K = 0,95 và bố trí bệ đỡ ống cống bằng BTCT M250 đá l×2cm dày 20cm.

- Công trình trên kênh: Dọc theo chiều dài tuyến kênh xây dựng hoàn trả bố trí 05 cống tiêu đấu nối với kênh Tam Bá Hiển 4 và bố trí 04 hố ga thu nước.

3. Kênh Ngô Nhuế:

Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L=1.790m, tiết diện kênh n×B×H = 2×2,5×2,5m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Tam Bá Hiển cao độ đáy kênh ở +0,15m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0002; kết cấu: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn M300, bê tông đáy M250 đá l×2cm dày 20cm, bê tông lót M100 đá 4×6cm dày 10cm; nền móng gia cố bằng cọc tre ϕ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25 cọc/m^2; tại vị trí giao cắt với đường giao thông thay nền bằng cát vàng đầm chặt K = 0,95 và bố trí bệ đỡ ống cống bằng BTCT M250 đá lx2cm dày 20cm.

4. Kênh Ngòi Vụ Đông:

- Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L = 1.230,75m chiều rộng đáy kênh 11,0m > B

> 8,0m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Tam Bá Hiển 4 cao độ đáy kênh ở +0,55m, tại vị trí cửa xả của hồ điều hòa thuộc dự án Dream City cao độ đáy kênh ở +0,74m, tại vị trí cuối tuyến cao độ đáy kênh ở +0,71m; giải pháp thiết kế: Nạo vét lòng kênh đến cao độ thiết kế, gia cố bờ kênh bằng tường chắn đất xây đá hộc vữa xi măng cát vàng M100, bê tông lót M100 đá 2×4cm dày 10cm, gia cố nền móng tường bằng cọc tre ϕ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25 cọc/m^2, thoát nước sau lưng tường chắn bằng ống nhựa PVC ϕ48mm, tầng lọc bằng đá dăm kết hợp với vải địa kỹ thuật.

- Công trình trên kênh: Dọc theo chiều dài tuyến kênh xây dựng hoàn trá 02 cống khẩu độ ϕ = 1,0m và bố trí 01 cống xả từ hồ điều hòa của dự án Dream City có khẩu độ n×B×H = 2×2,5×2,5m.

5. Kênh nối kênh Ngòi Vụ Đông và kênh Ngô Nhuế:

Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L = 1.007,5m, tiết diện kênh n × B × H = 2×2,5×2,5m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Ngòi Vụ Đông cao độ đáy kênh ở +0,71m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Ngô Nhuế cao độ đáy kênh ở +0,505m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0002; kết cấu: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn M300, bê tông đáy M250 đá lx2cm dày 20cm, bê tông lót M100 đá 4x6cm dày 10cm; nền móng gia cố bằng cọc tre ϕ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m2; tại vị trí giao cắt với đường giao thông thay nền bằng cát vàng đầm chặt K = 0,95 và bố trí bệ đỡ ống cống bằng BTCT M250 đá lx2cm dày 20cm.

- Công trình trên kênh: Dọc theo chiều dài tuyến kênh bố trí 07 hố ga thu nước.

6. Xây dựng hoàn trả trạm bơm cầu Lăng:

Xây dựng hoàn trả trạm bơm gồm 01 tổ máy bơm trục ngang HL 1.400-5 động cơ 33 kW; nhà trạm 01 tầng kích thước nhà trạm L×B = (5,30×4,25)m gồm 02 gian, 01 gian đặt máy bơm, 01 gian sửa chữa; cao độ sàn nhà trạm ở +4,05m, cao độ sàn mái ở + 8,01m; kết cấu nhà trạm: Hệ thống nền móng, cột, giằng, sàn, trần và sê nô mái bằng bê tông cốt thép M250; tường xây gạch chỉ đặc M75 vữa xi măng M75, trát tường, trần và sê nô mái bằng vữa xi măng M75 dày l,5cm; gia cố nền móng nhà trạm bằng cọc tre ϕ(6-8)cm với chiều dài L= 2,5m, mật độ 25cọc/m2; lợp mái bằng tôn chống nóng, quét vôi ve tường và trần nhà, bố trí hệ thống cửa, điện, nước và chống sét cho toàn nhà.

- Bể hút: Cao độ đáy bể hút ở + 0,56m; kết cấu: Tường chắn bể hút bằng bê tông cốt thép, gia cố nền móng bằng cọc tre ϕ(6-8)cm với chiều dài L= 2,5m, mật độ 25cọc/m2, đáy bể hút và mái kênh dẫn nước vào bê hút xây băng đá hộc xây vữa xi măng cát vàng M100.

- Bể xả: Cao độ đáy bể xả ở + 3,27m, cao độ đỉnh tường bể ở +4,36m; kết cấu: Đáy và tường bể xả bằng bê tông cốt thép M250, bê tông lót M150 đá 4x6cm, gia cố nền móng bằng cọc tre ϕ (6-8)cm với chiêu dài cọc L - 2,5m, mật độ 25 cọc/m^2.

- Cống bể hút trạm bơm: Xây dựng mói 02 cống tại cửa vào bể hút trạm bơm, cao độ đáy cống ở +l,5m; kết cấu: Thân cống bằng bê tông cốt thép M250, bê tông lót móng M100 đá 4x6cm dày 10cm, gia cố nền móng bằng cọc tre ϕ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 3,0m, mật độ 25cọc/m^2; bố trí hệ thống máy đóng mở để điều tiết.

- Kênh tưới: Xây dựng hoàn trả đoạn kênh tưới có tổng chiều dài L = 243m, tiết

diện mặt cắt kênh BxH = (0,7×l,0)m, cao độ đáy kênh tại vị trí tiếp giáp với bệ xả trạm bơm ở + 2,86m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0008; kết cấu: Đáy và tường kênh bằng bê tông cốt thép M200, cứ 10m bố trí 01 khe tách lún bằng giấy dầu nhựa đường (2 lớp giấy 3 lớp nhựa).

3.1.3. Công trình xử lý nước thải

- Hệ thống xử lý nước thải của Khu đô thị sinh thái Dream City theo Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường bao gồm 04 Trạm XLNT:

+ 02 Trạm XLNT sinh hoạt tập trung có tổng công suất 32.400 m^3/ngày.đêm (Trạm số 01 công suất 14.500 m^3/ngày đêm; Trạm số 2 công suất 17.900 m^3/ngày đêm);

+ 01 Trạm xử lý nước thải Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm.

+ 01 Trạm xử lý sơ bộ nước thải Phòng khám Vinmec công suất 1,0 m^3/ngày.đêm.

Hiện tại cơ sở đã hoàn thiện xây dựng và lắp đặt 04 Trạm xử lý nước thải này.

3.1.3.1. Trạm xử lý nước thải tập trung số 01:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào (nguồn số 01, nguồn số 03, nguồn số 05, nguồn số 08, nguồn số 10 và nguồn số 11) → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác thô → Thiết bị tách rác tinh → Thiết bị tách cát → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR (gồm các bể thiếu khí và các bể hiếu khí) → Bể lắng → Bể khử trùng → kênh Ngòi Vụ Đông.

- Công suất thiết kế: 14.500 m^3/ngày (24 giờ) chia làm 03 mô đun độc lập; mỗi mô đun có công suất thiết kế 4.833,33 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer Anion, Methanol, Javel, Na_2CO_3.

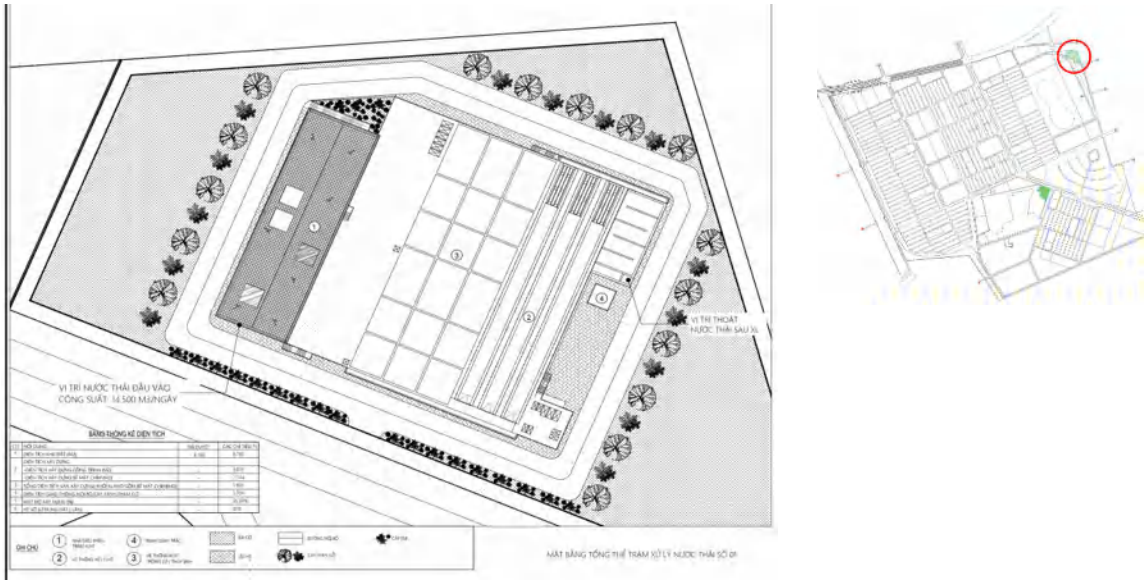
- Vị trí và mặt bằng xây dựng: Trạm XLNTTT số 01 được xây dựng tại lô đất HTKT-01 có diện tích là 10.046,5 m^2. Bao gồm:

- 01 Trạm bơm đầu vào, 01 cụm tiền xử lý (Tách rác, tách mỡ, tách cát) đặt ngầm trong cụm nhà điều hành, 01 bể điều hòa.
- 03 mô-đun xử lý sinh học, công suất xử lý 01 mô-đun q = 4.833,33 m^3/ngày.đêm bao gồm bể tách dầu mỡ, bể tách cát và tách dầu mỡ, bể điều hòa, bể MNR, bể lắng, bể khử trùng.
- 01 nhà điều hành, nhà thiết bị sử dụng chung 03 mô-đun.
- Nhà đặt thu gom rác và hệ thống tháp xử lý mùi sử dụng chung cho 03 mô-đun.

- Đơn vị thiết kế trạm XLNT: Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế và Đầu tư DTH.

- Đơn vị thi công và lắp đặt thiết bị: Công ty TNHH ECOBA Công nghệ môi trường.

- Đơn vị tư vấn giám sát: Công ty Cổ phần Vinhomes.



Hình 3.14. Vị trí và mặt bằng trạm XLNT số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm

3.1.3.2. Trạm xử lý nước thải tập trung số 02:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào (Nguồn số 2, nguồn số 04, nguồn số 07 và nguồn số 09) → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác thô → Thiết bị tách rác tinh → Thiết bị tách cát → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR (gồm các bể thiếu khí và các bể hiếu khí) → Bể lắng → Bể khử trùng → Hồ số 7 → kênh Ngòi Vụ Đông.

- Công suất thiết kế: 17.900 m^3/ngày (24 giờ) chia làm 04 mô đun độc lập; mỗi mô đun có công suất thiết kế 4.475 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer Anion, Methanol, Javel, Na_2CO_3.

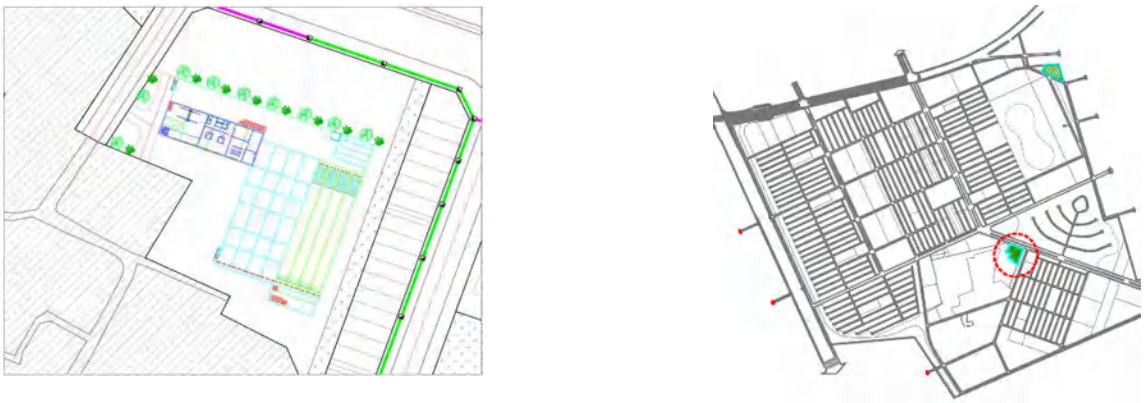
- Vị trí và mặt bằng xây dựng: Trạm XLNTTT số 02 được xây dựng tại lô đất HTKT-03 có diện tích là 5.734m^2. Bao gồm:

  - 01 Trạm bơm đầu vào, 01 cụm tiền xử lý (Tách rác, tách mỡ, tách cát) đặt ngầm trong cụm nhà điều hành, 01 bể điều hòa.
  - 04 mô-đun xử lý sinh học, công suất xử lý 01 mô-đun q = 4.475 m^3/ngày.đêm bao gồm bể tách dầu mỡ, bể tách cát và tách dầu mỡ, bể điều hòa, bể MNR, bể lắng, bể khử trùng.
  - 01 nhà điều hành, nhà thiết bị sử dụng chung 04 mô-đun.
  - Nhà đặt thu gom rác và hệ thống tháp xử lý mùi sử dụng chung cho 04 mô-đun.

- Đơn vị thiết kế trạm XLNT: Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế và Đầu tư DTH.

- Đơn vị thi công và lắp đặt thiết bị trạm XLNT: Công ty Cổ phần kỹ thuật công nghệ Thái An.

- Đơn vị tư vấn giám sát: Công ty Cổ phần Vinhomes.

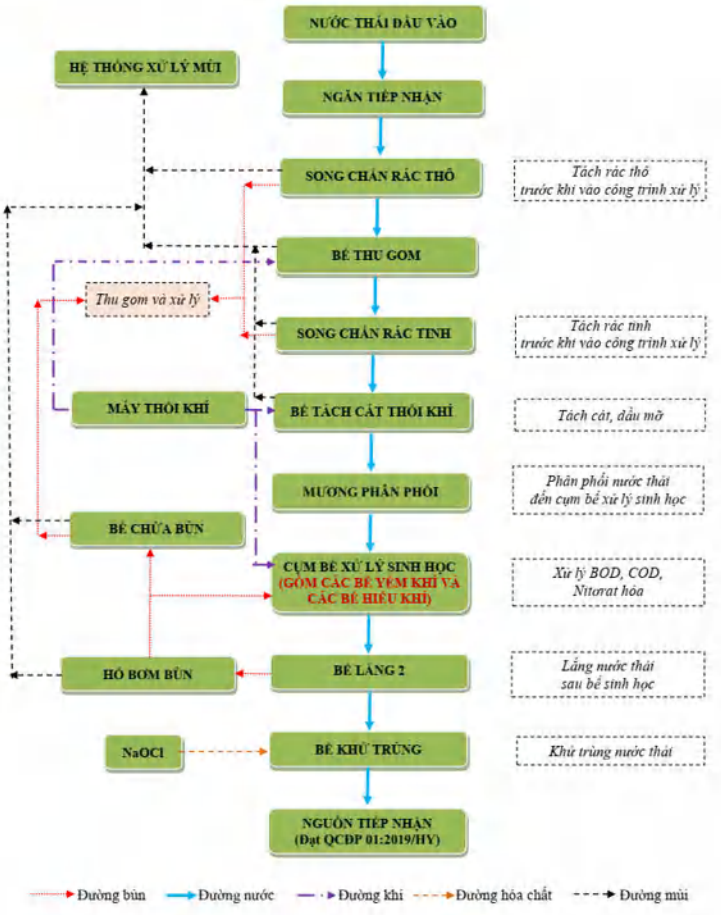


Hình 3.15. Vị trí và mặt bằng trạm XLNT số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm

❖ ***Mô tả công nghệ của 02 trạm xử lý nước thải tập trung***

02 Trạm XLNT sinh hoạt tập trung của cơ sở sử dụng cùng chung 01 công nghệ với Quy trình công nghệ tóm tắt như sau: Nước thải đầu vào → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác thô → Thiết bị tách rác tinh → Thiết bị tách cát → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR (gồm các bể thiếu khí và các bể hiếu khí) → Bể lắng → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

Sơ đồ công nghệ của 02 Trạm xử lý nước thải tập trung như trong hình sau:



Hình 3.16. Sơ đồ quy trình công nghệ 2 trạm XLNT tập trung của cơ sở

- ***Thuyết minh quy trình công nghệ của 2 Trạm XLNT tập trung***

- Theo sơ đồ công nghệ tại Hình 3.20, nước thải được dẫn qua hệ thống tách rác thô để loại bỏ rác, các chất rắn có kích thước lớn, sau đó tự chảy về bể thu gom. Nước từ bể thu gom được bơm qua thiết bị tách rác tinh để loại bỏ các chất rắn có kích thước nhỏ. Sau đó, nước thải được chuyển đến bể tách cát thổi khí để tách cát và loại bỏ dầu mỡ, sau khi loại bỏ cát và dầu mỡ nước thải được đưa vào cụm bể xử lý sinh học.

- Toàn bộ quá trình xử lý diễn ra trong một loạt các bể sinh học yếm khí, hiếu khí. Sự tách biệt này giúp điều chỉnh các điều kiện môi trường trong từng bể khác nhau, cho phép phát triển các hệ sinh thái riêng biệt, chuyên biệt để phát triển trong các bể khác nhau. Khi nước chảy từ các bể sinh học trước đến bể sau, nó liên tục được làm sạch, vì nhiều loài vi sinh khác nhau xử lý các chất gây ô nhiễm khác nhau.

- Cụm bể xử lý sinh học này bao gồm chuỗi các bể yếm khí và hiếu khí xen kẽ, sau các bể yếm khí là các bể hiếu khí phân hủy chất hữu cơ, nitơ và các sinh vật bậc cao, trong cả 02 pha lơ lửng và bám dính. Hai giai đoạn này làm phân hủy các hợp chất hữu cơ và chuyển hóa amoniac thành nitrat. Sau khi đi qua cụm bể xử lý sinh học nước thải được hệ vi sinh vật đa dạng bám trên rễ cây xử lý và làm sạch nguồn nước ô nhiễm.

- Nước thải chảy từ các cụm bể xử lý sinh học đến bể lắng 2, tại đây các sinh khối lơ lửng sẽ tự lắng. Trước khi tách bùn sử dụng Polyaluminium-clorua (PAC) để loại bỏ phốt pho, để đáp ứng tiêu chuẩn nước thải và tối ưu hóa quá trình tách chất rắn. Sau khi lắng, nước được dẫn đến bể khử trùng.

- Khử trùng để loại trừ mầm bệnh trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sẽ được thu gom về hệ thống xử lý mùi.

Thuyết minh chi tiết hệ thống:

1. Tiếp nhận nước thải

Nước thải từ hệ thống thu gom được bơm dẫn về Ngăn tiếp nhận nước thải, qua thiết bị tách rác thô và thiết bị tách rác tinh nhằm loại bỏ các chất rắn có kích thước lớn hơn khe lọc ra khỏi nước thải.





Hình 3.17. Hình ảnh máy tách rác thô/tinh

2. Bể tách cát, thổi khí

Tiếp theo, nước chảy tràn qua bể tách cát, thổi khí nhằm loại bỏ các cặn lắng có tỷ trọng lớn hơn nước ra khỏi nước thải. Hệ thống phân phối khí được lắp đặt tại đáy bể nhằm phân hủy một phần các cặn hữu cơ dính bám trên hạt cát. Cát lắng dưới đáy bể sẽ được bơm đến thiết bị rửa cát trước khi được đem đi xử lý theo quy định, váng nổi trên

mặt bể được thu gom vào ngăn chứa dầu. Nước phân tách được chia dòng, phân phối đều đến các mô đun của bể sinh học.



Hình 3.18. Hình ảnh bể tách cát và tách dầu mỡ

3. Cụm bể xử lý sinh học

Cụm bể xử lý sinh học được chia thành các mô đun, mỗi mô đun thiết kế gồm các bể sinh học yếm khí và các bể sinh học hiếu khí; mỗi dòng gồm 6 bể phản ứng (bể phản ứng thứ 1 và thứ 4 là bể yếm khí - Anoxic, các bể phản ứng thứ 2, 3, 5 và 6 là hiếu khí.

Một phân tách ở mỗi dòng được phân phối cho bể phản ứng thứ 4. Điều này phân phối nguồn carbon cho các vùng Anoxic đồng đều hơn, làm cho quá trình khử nitrat hiệu quả hơn.

- Bể phản ứng Anoxic: Trong các bể phản ứng anoxic, việc khuấy trộn được thực hiện bằng các máy trộn chìm hiệu quả cao.

- Bể phản ứng hiếu khí: Trong các bể phản ứng hiếu khí diễn ra quá trình nitrat hóa và sự phân hủy của các hợp chất hữu cơ. Các bể phản ứng này được trộn bởi sục khí chuyên sâu. Phương pháp trộn này cho phép tạo ra các luồng đi lên với hàm lượng oxy hòa tan cao hơn trong môi trường.







Hình 3.19. Hình ảnh cụm bể sinh học

Công nghệ xử lý nước thải trao đổi chất theo mạng lưới chuỗi thức ăn là Công nghệ xử lý nước thải với bùn hoạt tính tích hợp màng vi sinh vật cố định (IFAS) thế hệ thứ 3 được cấp bằng sáng chế.

Nguyên tắc cơ bản của công nghệ xanh sử dụng màng sinh học vi sinh vật phát triển trên rễ của thực vật thủy sinh. Công nghệ này đặc trưng là lượng sinh khối lớn được gắn vào các giá thể cố định ngập nước với hệ thống rễ tự nhiên của các cây được lựa chọn cho mục đích xử lý nước thải.

Các thông số kỹ thuật của giá thể:

- Diện tích bề mặt riêng : 500 m^2/m^3.
- Độ xốp : 40 - 50%.
- Mật độ sinh khối : 8 - 18 kg/m^3.
- Vật liệu sinh học : Polypropylene.
- Độ bền : 30 năm.

+ Giá thể sinh học là loại màng Bioflim cố định, các giá thể được thiết kế đảm bảo vận hành hoàn hảo nhất. Các giá thể đặt ngập chìm trong bể chứa nước thải và thuận tiện cho việc kiểm tra thường xuyên.

+ Các giá thể thiết kế bao gồm các dây neo đáp ứng yêu cầu khi cần kiểm tra và bảo dưỡng từng mô đun không cần phải dừng hoạt động của bể xử lý sinh học. Các giá thể được kéo lên độc lập.

+ Các giá thể sinh học bao gồm các lớp song song với mặt phẳng phần giữ màng (Vuông góc với hướng dòng chảy chính), mỗi lớp phải được pha trộn khi sục khí hoàn toàn. Giữa các lớp đều có khoảng trống để lưu thông và khuếch tán khí.

+ Giá thể sẽ được sản xuất bằng phương pháp đan theo cấu trúc sợi xơ để tăng tối đa khả năng bám sinh của các vi sinh vật và tạo cho giá thể có chiều dày bám dính từ 20 – 30mm. Các giá thể phải bao gồm các sợi tự do dọc và các sợi xoắn để nối các sợi tự do với nhau.

+ Màng sinh học: Được sản xuất từ vật liệu Polypropulene với độ rỗng đáp ứng từ 40– 50% và diện tích bề mặt của giá thể là 500 m^2/m^3.

+ Dây buộc: Cố định màng và các móc nối trong bể, giúp các màng không bị xáo trộn và dễ dàng tháo ra khi bảo hành, bảo dưỡng các giá thể.

+ Với hơn 3000 loài vi sinh vật bám trên lớp giá thể cố định và lớp rễ cây có thể dài tới 1,5 m. Lượng sinh khối từ 8-18 kg/m3, giúp cho quá trình xử lý hiệu quả, tiết kiệm diện tích đến 75%, tiết kiệm năng lượng đến 35%.

- Các ưu điểm của hệ thống MNR:

+ Tuổi bùn dài hơn so với các hệ thống xử lý sử dụng hoàn toàn sinh vật lơ lửng. Do đó, các sinh vật lơ lửng có vòng đời dài hơn (lông mao đơn bào, giun, động vật chân đốt) sẽ tự thiết lập trong hệ thống. Sự hình thành của một hệ sinh thái đa dạng như vậy cho phép khả năng chất hữu cơ bị phân huỷ rộng hơn.

+ Do chuỗi thức ăn có trong các hệ sinh thái phức tạp, các vi khuẩn tham gia xử lý chất thải được các sinh vật khác tiêu thụ, lần lượt là con mồi cho những kẻ săn mồi bậc cao hơn trong chuỗi thức ăn. Như một kết quả cuối cùng của năng suất sinh khối, do đó lượng bùn thải sinh ra ít hơn.

+ Vì trong các hệ thống của giải pháp MNR, phần lớn sinh khối (rễ cây) chịu trách nhiệm xử lý ở dạng cố định, việc rửa trôi vi sinh vật (ví dụ như tăng lưu lượng nước đột ngột) chỉ giới hạn ở phần lơ lửng của sinh khối.

+ Ưu điểm của rễ cây là chất màng sinh học: Diện tích bề mặt riêng của rễ cây so với hầu hết các môi trường nhân tạo thì lớn hơn. Điều này dẫn đến nồng độ sinh khối tương đương cao hơn; Rễ cây không dễ bị tắc; Việc sử dụng các loại cây thích hợp để vận chuyển oxy đến rễ của chúng làm tăng hoạt động của màng sinh học; Thực vật bài tiết một lượng nhỏ axit hữu cơ trên bề mặt rễ của chúng, đóng vai trò là nguồn thức ăn cho màng sinh học. Điều này có tầm quan trọng cao khi lưu lượng nước thải cấp vào nhỏ. Mối quan hệ cộng sinh này giúp vi khuẩn sống sót qua thời kỳ thiếu nguồn thức ăn, dẫn đến một quần thể vi khuẩn lớn hơn và đa dạng hơn trong hệ thống khi lưu lượng nước thải được điều chỉnh lại. Kết quả là hệ thống MNR có tính linh hoạt và khả năng phục hồi cao hơn nhiều so với các công nghệ bùn hoạt tính hoàn toàn thông thường; Rễ cây cung cấp môi trường sống tốt hơn cho các loài sinh trưởng chậm, chẳng hạn như nitrifiers và eukaryotic organisms, dẫn đến hiệu suất loại bỏ chất dinh dưỡng được cải thiện so với các quy trình thông thường.

4. Bể lắng thứ cấp

Hỗn hợp bùn và nước thải từ cụm bể xử lý sinh học chảy tràn qua bể lắng thứ cấp để thực hiện việc tách sinh khối lơ lửng ra khỏi nước thải.

Tại đây, bùn nước được tách pha nhờ quá trình lắng trọng lực. Bùn (tế bào vi sinh vật) lắng xuống đáy bể, một phần được bơm hồi lưu đến vùng thiếu khí 1 giúp ổn định nồng độ bùn hoạt tính, một phần bùn dư được bơm sang bể chứa bùn. Nước thu phía trên bể lắng sẽ theo máng tràn tự chảy vào bể khử trùng.

Hóa chất PAC sẽ được châm định lượng vào mương chảy tràn để xử lý tăng cường photpho và tối ưu hóa quá trình tách chất rắn.



Hình 3.20. Hình ảnh bể lắng thứ cấp

5. Bể khử trùng

Nước thải từ bể lắng thứ cấp sẽ chảy vào bể khử trùng để tiến hành tiêu diệt Coliform và các thành phần vi sinh gây bệnh khác ra khỏi nước thải nhờ việc châm vào bể hóa chất khử trùng thông qua bơm định lượng.

Nước thải sau xử lý sẽ đạt tiêu chuẩn xả thải QCĐP 01:2019/HY (K = 1,0; K_{HY}= 0,85) và được giám sát liên tục bởi hệ thống 03 trạm quan trắc tự động nước thải với các thông số giám sát bao gồm: Lưu lượng, nhiệt độ, pH, COD, TSS, NH_4^+ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là kênh Ngòi Vụ Đông.





Hình 3.21. Hình ảnh bể khử trùng

Một số hạng mục khác của hệ thống

1. Hệ thống cấp hóa chất: Hệ thống cấp hóa chất bao gồm:

- Hóa chất cho cụm xử lý sinh học: Tank hóa chất và bơm định lượng hóa chất Natriacetat: châm vào bể thiếu khí: để cung cấp cơ chất cho phản ứng phân hủy sinh học xảy ra. Tỷ lệ tốt nhất thì tỉ lệ các chất dinh dưỡng cần đạt BOD : N : P = 100 : 5 : 1. Nếu trong nước thải đầu vào của dự án có hàm lượng BOD thấp thì sẽ bổ sung Natriacetat để thúc đẩy phản ứng phân hủy sinh học, duy trì nồng độ bùn trong bể. Ngoài ra hóa chất Natriacetat với vai trò là chất đệm pH giúp ổn định pH trong nước thải cho quá trình xử lý sinh học.

- Hóa chất cho bể lắng sinh học: Tank hóa chất và bơm định lượng hóa chất PAC châm vào đầu vào của bể lắng sinh học giúp tăng khả năng lắng của bùn trong bể lắng và xử lý Photpho trong dòng thải.

- Hóa chất khử trùng: Tank hóa chất và bơm định lượng hóa chất khử trùng (NaOCl) châm vào bể khử trùng.

- Hóa chất châm cho máy ép bùn: Tank hóa chất và bơm định lượng hóa chất polymer, châm polymer để tăng khả năng kết dính giữa các hạt bùn.

2. Xử lý cát và dầu mỡ thải

Cát thải sinh ra trong bể lắng thứ cấp được bơm hút tới thiết bị tách nước sau đó được chứa trong thùng chứa và chuyển đi xử lý an toàn.

Dầu mỡ thải được thu vào bể chứa dầu mỡ và định kỳ được xử lý an toàn bởi đơn vị có đủ chức năng.

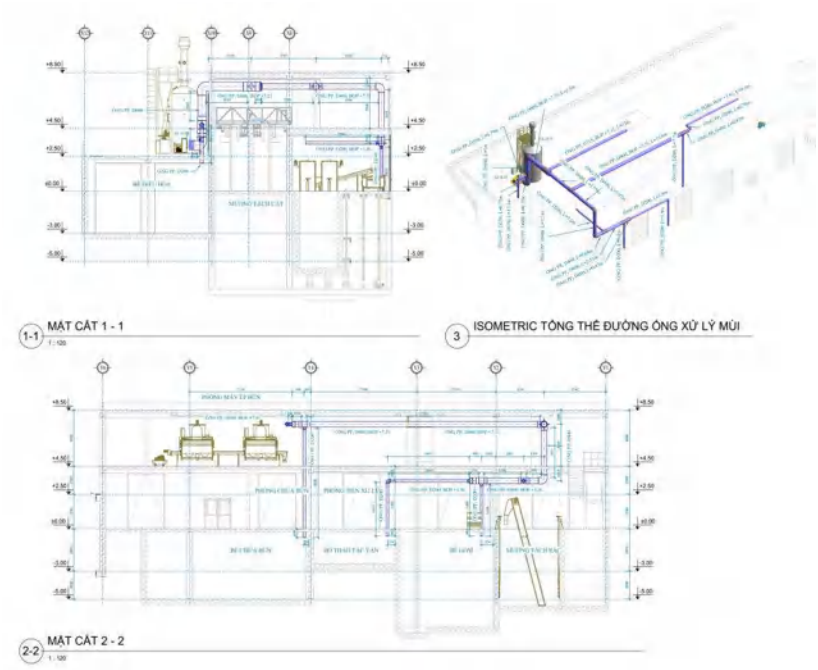
3. Xử lý mùi

Mùi sinh ra trong hệ thống chủ yếu từ bể xử lý sơ bộ đầu vào (Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng đặt máy ép bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác) được thu gom đưa về hệ thống xử lý.

Hệ thống thu gom và hút khí thải từ các nguồn phát sinh trong hệ thống xử lý nước thải và đưa về cụm tháp xử lý mùi thông qua quạt hút tạo áp suất âm.

Hệ thống xử lý khí thải gồm tháp hấp thụ bằng hóa chất và sau đó hấp phụ khí thải

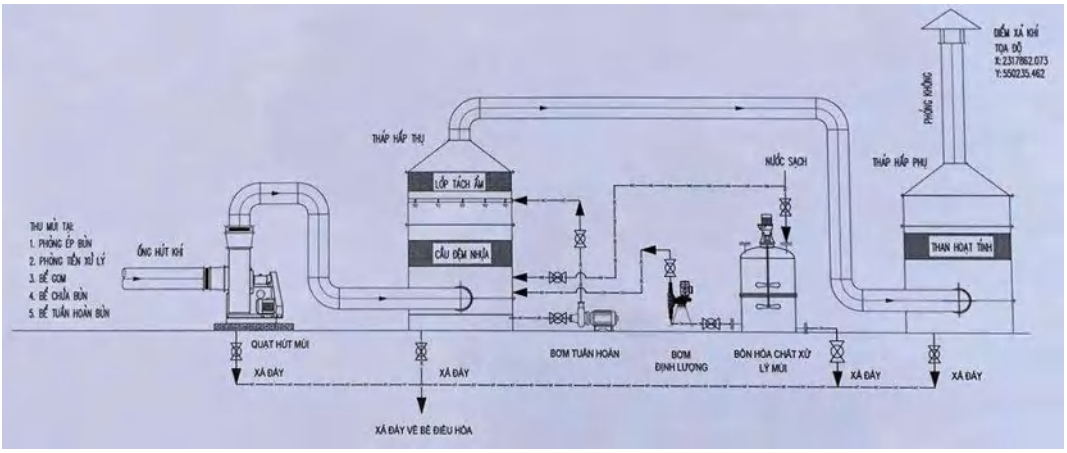
bằng than hoạt tính. Sau khi đi qua hệ thống tháp xử lý mùi này, khí thải được làm sạch và được thải ra ngoài không khí.



Hình 3.22. Sơ đồ hệ thống thu gom khí thải tại 02 Trạm XLNT tập trung

Quy trình công nghệ xử lý mùi, khí thải của hệ thống như sau: Khí, mùi hôi → Đường ống thu gom khí → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ → Ống dẫn khí chiều cao > 3,5 m → Môi trường.

Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải cho các Trạm xử lý nước thải tập trung như sau:



Hình 3.23. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải tại 02 Trạm XLNT tập trung

** Nguyên lý hoạt động hệ thống xử lý khí tại trạm XLNT*

Khí thải từ các nguồn phát sinh trong hệ thống xử lý nước thải được thu gom và đưa về cụm tháp xử lý mùi thông qua quạt hút tạo áp suất âm.

Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý khí là tháp hấp thụ bằng hóa chất và sau đó hấp phụ khí thải bằng than hoạt tính. Sau tháp hấp thụ trước khi luồng khí đi vào tháp hấp phụ, để đảm bảo luồng khí thải trước khi tiếp xúc với than hoạt tính luôn luôn khô,

đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống lắp đặt bộ tách ẩm là lớp vật liệu tách ẩm (là lớp đệm cầu D50) có bề mặt tiếp xúc lớn, lượng khí kèm theo hơi nước sẽ va chạm với lớp vật liệu này. Khi đó lớp vật liệu có tác dụng như một màng chắn hơi nước làm hơi nước ngưng tụ ở lớp vật liệu tách ẩm và rơi xuống phía dưới. Phần khí tiếp tục thoát lên phía trên của tháp và chuyển sang tháp hấp phụ.

Quá trình hấp thụ bằng hóa chất là tạo ra các phản ứng hóa học, làm chuyển hóa các khí ô nhiễm thành, khí ô nhiễm được thổi từ dưới lên, dung dịch hỗn hợp hoá chất NaOCl, NaOH được phun dưới dạng sương từ trên xuống. Ở giữa có các lớp vật liệu tiếp xúc tạo điều kiện cho khí tiếp xúc với dung dịch hoá chất tạo ra các phản ứng hoá học làm sạch khí. Các phương trình sau đây minh họa các kết hợp hóa học để loại bỏ H_2S và NH_3 trong hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Quá trình hấp thụ (chỉ NaOH): $NaOH + H_2S = Na^+ + HS^- + H_2O$

Hấp phụ với oxy hóa (NaOH và NaClO):

$$\mathbf{NaOH + H_2S = Na^+ + HS^- + H_2O}$$

$$\mathbf{HS^- + NaClO = SO_4^- + HCl}$$

Hấp thụ NH^3 với axit: $2NH_3 + H_2SO_4 = (NH_4)_2SO_4$

Vật liệu tách ẩm đệm cầu D50, vật liệu chế tạo là nhựa PP.

Trong tháp hấp thụ, khí đi theo chiều từ dưới lên, dung dịch hấp thụ được phun từ trên xuống, hai pha khí lỏng tiếp xúc nhau trên bề mặt các lớp vật liệu lọc có diện tích bề mặt lớn. Khí sau tiếp xúc phản ứng với dung dịch (NaOH) sẽ mang theo hơi nước và tiếp tục bay lên phía trên của tháp. Tại đây dòng khí này tiếp xúc với lớp vật liệu tách ẩm (là lớp đệm cầu D50) có bề mặt tiếp xúc lớn, lượng khí kèm theo hơi nước sẽ va chạm với lớp vật liệu này. Khi đó lớp vật liệu có tác dụng như một màng chắn hơi nước làm hơi nước ngưng tụ ở lớp vật liệu tách ẩm và rơi xuống phía dưới. Phần khí tiếp tục thoát lên phía trên của tháp và chuyển sang tháp hấp phụ.

Sau khi đi qua tháp hấp thụ bằng hóa chất, khí thải được tách ẩm và đưa sang tháp hấp phụ bằng than hoạt tính, qua các lớp than này, khí thải sẽ được làm sạch đạt tiêu chuẩn sau đó thoát ra môi trường qua ống thoát khí.

** Hoá chất và vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý mùi, khí thải*

- Than hoạt tính dạng tổ ong: Số lượng 846 viên, kích thước mỗi viên 100 x 100 x 100mm. Than hoạt tính được sắp xếp vào 4 khay than, 2 khay phía trên, 2 khay phía dưới, cách nhau 1000mm, mỗi khay than chứa khoảng 210 viên. Khối lượng than hoạt tính khoảng 1600 kg/tháp. Tần suất thay than hoạt tính khoảng 5-6 tháng/lần.

- Dung dịch NaOH: Khi pH<10 thì đầu đo pH được tích hợp trong tháp hấp thụ sẽ điều khiển bơm hóa chất NaOH bơm từ bồn hóa chất bổ sung vào trong tháp hấp thụ để duy trì nồng độ pH >= 10. Lượng hóa chất dạng dung dịch NaOH 10% khoảng 3.580 kg/tháng/01 trạm.

Hình ảnh hệ thống xử lý mùi, khí thải như sau:



Hình 3.24. Hình ảnh hệ thống xử lý khí thải của 02 Trạm XLNT tập trung

4. Bể chứa bùn & Máy ép bùn

Bùn dư từ bể lắng thứ cấp sẽ được đưa về bể chứa bùn. Hệ thống phân phối khí được lắp đặt tại đáy bể để xáo trộn đủ cũng như hỗ trợ quá trình phân huỷ bùn.

Tiếp theo, bùn sẽ được bơm đến máy ép bùn giúp tách nước ra khỏi bùn. Polymer cation được thêm vào như chất trợ kết dính, giúp hỗ trợ đáng kể việc giảm thiểu độ ẩm bùn sau khi ép. Bùn sau ép được thu gom trong thùng chứa và được vận chuyển ra khỏi nhà máy để tái sử dụng hoặc xử theo qui định. Nước dư từ máy ép bùn được bơm hồi lưu về bể MNR để tái xử lý.



Hình 3.25. Hình ảnh bể chứa bùn và máy ép bùn

❖ ***Thông số nước thải đầu vào và hiệu quả xử lý từng công đoạn***

Nồng độ nước thải tại từng công đoạn xử lý và hiệu suất xử lý tại từng bể được thống kê trong bảng sau:

Bảng 3.5. Hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm

STT	Chỉ tiêu	Bể tách cát, dầu mỡ			Bể điều hòa			Bể sinh học + lắng			Bể khử trùng		
		Đầu vào (mg/l)	Đầu ra (mg/l)	Hiệu suất (%)	Đầu vào (mg/l)	Đầu ra (mg/l)	Hiệu suất (%)	Đầu vào (mg/l)	Đầu ra (mg/l)	Hiệu suất (%)	Đầu vào (mg/l)	Đầu ra (mg/l)	Hiệu suất (%)
1	BOD_5	200	200	0	200	200	0	200	27	87	27	27	0
2	TSS	150	150	0	150	150	0	150	45	70	45	45	0

3	TDS	1100	1100	0	1100	1100	0	1100	450	59	450	450	0
4	Sunfua	3	3	0	3	3	0	3	0,9	70	0,9	0,9	0
5	NH_4^+	50	50	0	50	50	0	50	4,5	91	4,5	4,5	0
6	NO_3^-	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0	0,5	27	47	27	27	0
7	Dầu mỡ	20	20	0	20	20	0	20	9,4,5	55	9	9	0
8	Tổng các chất HĐBM	20	20	0	20	20	0	20	5,4	78	4,5	4,5	0
9	PO_4^{3-}	10	10	0	10	10	0	10		46	5,4	5,4	0
10	Coliform	10^8	10^8	0	10^8	10^8	0	10^8	10^8	0	10^8	3000	1000

❖ ***Thiết kế cấu tạo của trạm xử lý nước thải số 01 và số 02***

Trạm xử lý nước thải của cơ sở được xây dựng bằng bê tông cốt thép. Thông số cấu tạo các hạng mục của trạm xử lý nước thải được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.6. Thông số các bể xử lý của 2 Trạm XLNT tập trung

TT	Tên bể	Kích thước hiệu dụng (m)			Số lượng (bể)	Thể tích hiệu dụng (m^3)
		Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)		
A	***Trạm xử lý nước thải số 01 (14.500 m^3/ngày.đêm)***					
1	Bể gom	10	7,85	5	1	392
2	Bể tách mỡ + tách cát	11,6	5,35	4,3	1	266
3	Bể điều hòa	48,5	11,5	4,5	1	2.509
4	Cụm bể MNR 3,4,5,6	7	6	5	12	2.520
5	Cụm bể MNR 1, 2	10	6	5	6	1.800
6	Bể Lắng	49,5	4	4	3	2.376
7	Bể kỹ thuật	7	6,95	4	1	194,6
8	Bể khử trùng	14,5	7	4	1	406
9	Bể chứa bùn	11,65	10	4,5	1	524
B	***Trạm xử lý nước thải 17.900 m^3/ngày.đêm***					
1	Bể gom	12,65	6,76	3,5	1	299
2	Bể tách mỡ + tách cát	11,7	5,1	4,3	1	256
3	Bể điều hòa			5	1	3.234
4	Cụm bể MNR 3,4,5,6	7	5,4	5	16	3.024
5	Cụm bể MNR 1, 2	10	5,4	5	8	2.106
6	Bể Lắng	49,5	4	4	4	3.168
7	Bể kỹ thuật	17,2	6,4	4	1	440
8	Bể khử trùng	12,5	9,95	4	1	509
9	Bể chứa bùn	12,6	12	4,5	1	680

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025.

Danh sách máy móc thiết bị dùng cho 2 trạm xử lý nước thải tập trung của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.7. Danh mục máy móc, thiết bị của 02 trạm xử lý nước thải tập trung

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
I	***Trạm xử lý nước thải số 1 (14.500 m^3/ngày.đêm)***				
1	Bơm cấp nước thải đầu vào	Model: CN3001-P - Kiểu bơm chìm - Lưu lượng max: 601,3 m^3/h, - Cột áp H ≥ 10,65 mH_2O, - Công suất: 30kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Shinmaywa/ Japan	Cái	3
2	Van cửa phai	Loại: Gắn tường, vận hành thủ công Kích thước	Việt Nam		4

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
	(tách rác thô)	lỗ: W x H = 900 x 900 (mm) Độ sâu ngập nước: Hn = 600 (mm) Vật liệu: + Khung và cửa van: SUS304 + Tay quay: gang			
3	Thiết bị lược rác tự động (rác thô)	- Kiểu: Lắp trong mương, loại thanh lược rác kèm theo phụ kiện - Công suất thiết kế: Max 1.624 m^3/h - Công suất thực tế: Max 1.910 m^3/h - Khe hở: 20 mm - Điện năng: 1,5kW, 3ph/400V/50Hz	Việt Nam	Bộ	1
4	Băng tải rác (thô)	- Loại: 2 phễu thu, vận chuyển rác rời không nén - Công suất: 0,3 m^3/h - Điện năng: 1,5kW, 3ph/230V/50Hz - Vật liệu: AISI 304	Việt nam	Bộ	1
5	Thiết bị lược rác tinh	Đặc tính kỹ thuật: - Dạng trống quay - Lưu lượng max với nước sạch: 1.691m^3/h - Kích thước khe lọc: 2mm - Kích thước ống vào: DN300 - Kích thước ống ra: DN400 - Công suất động cơ: 0,55 kW/400V/50Hz/IP55 - Vật liệu chính: Inox 304/Inox 316	Wam/ Italy	Bộ	1
6	Bơm cấp nước rửa tách rác	Model: M 400 - B Kiểu: Bơm ly tâm trục ngang Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng: 10 - 150 lít/phút - Cột áp: 50 – 19 mH_2O - Điện: 1,5kW/3 pha/380V/50Hz IP:44	Saer/ Italy	Bộ	1
7	Máy thổi khí (Bể tách cát)	Model: RSR-125.11 - Kiểu: roots - Lưu lượng: 9.9m^3/phút - Cột áp: 4m - Điện năng: motor; 11kW (Elektrim-Singapore)	Tsurumi/ Japan	Cái	2
8	Phân phối khí bọt thô (Bể tách cát)	Vật liệu ống: Inox 304 Chiều dài ống: 620mm Lưu lượng: 0~87m^3/h Kết nối: ren 27mm	ECOBA ENT/ Việt nam	HT	1
9	Bơm hút cát	Model: 50HD21.1 - Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10,1 m^3/h, - Cột áp: H ≥ 11,2mH_2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 1,1kW; 2900rpm	HCP/ Đài Loan	Cái	2
10	Máy thổi khí bể điều hòa	Model: RSR-150 Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 22 m^3/phút - Cột áp max: 5,5m - Động cơ: 30 kW/380V/50Hz (Elektrim-Singapore)	Tsurumi/ Japan	Cái	2
11	Đĩa thổi khí bể điều hòa	Model: PermaCap Medium 3/4" Loại đĩa phân phối khí bọt thô. Thông số kỹ thuật: - Vật liệu màng đĩa: EPDM. - Đường kính tổng thể: 127mm - Lưu lượng thiết kế cho bể sinh học: 1.6- 13	EDI/ USA	Cái	264.00

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		m^3/h			
12	Bơm chìm bể điều hòa	Model: CN2003-P200G Kiểu: Bơm chìm Lưu lượng: 247 m^3/h, - Cột áp: H ≥ 5,987 mH_2O - Công suất: 7,5 kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Shinmay wa/ Japan	Cái	6
13	Máy thổi khí bể MNR	Model: ARS200 Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 46,1 m^3/phút - Cột áp max: 70.0kPa - Động cơ: 75 kW/380V/50Hz	Shinmay wa/ Japan	Cái	3
14	Bồn hóa chất Methanol	Loại: Bồn đứng. Thể tích: 5m^3 Vật liệu: Composite (FRP)	Bồn FRP: Việt Nam	Cái	1
15	Bơm định lượng Methanol	Model: M50PPSV Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 10bar - Nguồn điện: 400V/50Hz/3pha; 0.25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155^{0}C)	OBL/ Italy	Cái	1
16	Bồn hóa chất Natri carbonat	Loại: Bồn đứng Thể tích: 2m^3 Vật liệu: Composite (FRP)	Việt Nam	Cái	1
17	Bơm định lượng Natri carbonat	Model: M50PPSV Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 10bar - Nguồn điện: 400V/50Hz/3pha; 0.25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155^{0}C)	OBL/ Italy	Cái	1
18	Máy khuấy chìm bể MNR 1&2	Model: MMR23NF41.5D-5 - Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; - Công suất: 1.4kW; ~1.382rpm - Hệ giá đỡ máy khuấy: Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Tsurumi/ Italia	Cái	12
19	Đĩa thổi khí bể MNR	Model: OXYFLEX MF1100 Kiểu: Thiết bị phân phối khí dạng plate Thông số kỹ thuật: - Vật liệu màng: EPDM - Vật liệu khung: PP - Diện tích màng: 0.2 m^2 - Chiều dài plate: 1100mm - Chiều rộng plate: 270mm - Lưu lượng thiết kế 01 plate: 3-20m^3/h	SUPRAT EC/ Germany	cái	504
20	Bơm tuần hoàn bể MNR	Model: CN-150MT Kiểu: Bơm đặt chìm - Lưu lượng: 162,9 m^3/h, - Cột áp: H ≥ 5,9mH_2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 5,5kW;	Shinmay wa/ Japan	Cái	6
21	Bồn hóa chất NaOH	Loại: Bồn đứng Thể tích: 5m^3 Vật liệu: Composite (FRP)	Việt Nam	Cái	1
22	Bơm định lượng NaOH	Model: M50PPSV Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 10bar - Nguồn điện: 400V/50Hz/3pha; 0.25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155^{0}C)	OBL/ Italy	Cái	4

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
23	Bồn hóa chất PAC	Loại: Bồn đứng Thể tích: $2m^3$ Vật liệu: Composite (FRP)	Việt Nam	Cái	1
24	Bơm định lượng PAC	Model: M50PPSV Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 10bar - Nguồn điện: 400V/50Hz/3pha; 0.25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155^0C)	OBL/ Italy	Cái	2
25	Máy sấy không khí	Model: FX15 Loại: Máy sấy khô không khí Lưu lượng khí nén: 0,83 m^3/phút Áp lực làm việc: 0- 10 kg/cm^2 Nhiệt độ sấy khí: 0-80 độ C Điện năng: 0,4kW, 220V/50Hz	Atlas/ Châu Á	Cái	1
26	Máy nén khí	Model: TA-65 3F Loại: Máy nén khí piston Lưu lượng khí nén: 302 lit/phút Áp lực làm việc: 8 kg/cm^2 Áp lực tối đa: 10 kg/cm^2 Dung tích bình chứa: 70 lít Điện năng: 1,5kW, 3ph/380V/50Hz	Fusheng/ Việt Nam	Cái	2
27	Cầu gạt bùn	- Phần không tiếp xúc với nước: Thép sơn epoxy - Phần tiếp xúc với nước: SUS304, cao su - Máng răng cưa, máng thu bọt: SUS304 2/ Motor: Motor chạy cầu Model: MNHL50/3 - Tốc độ: 5 - 7 rpm - Điện năng: 0.75kW, 3ph/380V/50Hz - Cấp bảo vệ: IP55; class F Motor nâng hạ Model: MU40+MU90 - Điện năng: 0.37kW, 3ph/380V/50Hz	Cầu gạt: Việt nam Động cơ: Siti/ Italy	Bộ	3
28	Bồn hóa chất NaOCl	Loại: Bồn đứng Thể tích: $5m^3$ Vật liệu: Composite (FRP)	Bồn FRP: Việt Nam	Cái	1
29	Bơm định lượng NaOCl	Model: M50PPSV Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 10bar - Nguồn điện: 400V/50Hz/3pha; 0.25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155^0C)	OBL/ Italy	Cái	2
30	Bơm tăng áp	Model: CR 10-7 A FJ A E HQQE - Kiểu: li tâm trục đứng đa tầng cánh - Lưu lượng: 10 m^3/giờ; - Cột áp: H= 50 mét - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 3kW	Grundfos/ Singapore	Cái	2
31	Bình tích áp	Model: US200461CS000000 Thể tích: 200L Áp lực: 10 Bar Vật liệu: thép sơn epoxy	Varem/ Italy	Cái	1
32	Bơm hồi lưu bùn (RAS)	Model: CN150-MT Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: $247,5m^3$/h, - Cột áp: H ≥ $3,5mH_2O$ - Công suất: 7,5kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Shinmay wa/ Japan	Cái	3
33	Bơm bùn dư	Model: CN651-MT	Shinmay	Cái	2

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
	(WAS)	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 23,2 m^3/h, - Cột áp: H ≥ 5,1 mH_2O - Công suất: 1.5 kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	wa/ Japan		
34	Phân phối khí bể chứa bùn	Model: ECD270-E Thông số kỹ thuật: - Vật liệu màng đĩa: EPDM. - Đường kính tổng thể: 9" - Lưu lượng thiết kế cho bể sinh học: 0~12m^3/h	SSI/ USA	Hệ	1
35	Máy bơm bùn cấp cho máy ép bùn, loại trục vít tự mồi	Model: NM 063 BY 01 L 06 B FSIP ready - Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 33,8 m^3/h, - Cột áp: H = 2 bars - Điện năng: 5,5kW, 3ph/400V/50Hz	Netzsch (Đức)/ Ấn Độ	Cái	2
36	Bộ khuấy trộn tĩnh	- Công suất: 33,8 - 45,7 m^3/h - Kích thước: DxL = 114x800mm - Vật liệu: SS304 - Kết nối bích 2 đầu + đường cấp hóa chất	Việt Nam	Cái	2
37	Máy ép bùn	Model: NBD-L175 Thông số kỹ thuật: Công suất: 16-21 m^3/giờ Chiều rộng băng tải: 1750 mm Khối lượng bùn khô sau khi xử lý: 180-320 kg/giờ Nguồn điện sử dụng: 3 pha/380V/50Hz	Chishun/ Đài Loan	Cái	2
38	Thiết bị pha trộn polimer	Model: CS1500 Đặc tính kỹ thuật: • Công suất pha polymer : 1500 lít/giờ Thùng Chứa Polymer • Công suất động cơ: 0,12KW, 3 pha, 400V, 50Hz Máy rung lắc Polymer • Công suất động cơ: 0,75KW, 3 pha, 400V, 50Hz Tủ điện điều khiển	Kozegho/ potugar	Cái	1
39	Bơm định lượng polyme (Cho máy ép bùn)	Model: NM 031 BY 01 L 06 B - Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 1,63 m^3/h - Cột áp: 2 bars - Điện năng: 1,5kW, 3ph/400V/50Hz	Netzsch (Đức)/ Ấn Độ	Cái	2
40	Máy thổi khí (Cho bể chứa bùn)	Model: RSR-80.7.5 Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 4,44 m^3/phút - Cột áp max: 6m - Động cơ: 7,5 kW/400V/50Hz	Tsurumi/ Japan	Cái	2
41	Hệ thống cụm rễ sinh học Giá thể MNR Biomô đun cho MNR1 và MNR2	• Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m^2/m^3 • Vật liệu: Polypropylene • Độ rỗng: 40-50% • Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m^3 • Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 2500mm	Biopolus (Hungary)/ Trung Quốc	Hệ	1
42	Rọ trồng cây	+ Kích thước LxW = 1600x700 mm; + Vật liệu: inox304 + Thông số kỹ thuật theo bản vẽ cơ khí chế tạo;	Việt Nam	Lot	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
II. Trạm xử lý nước thải tập trung số 02, công suất 17.900 m^3/ngày.đêm					
	Bể gom				
1	Bơm cấp nước thải đầu vào	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 818,1 m^3/h, - Cột áp H= 10.63 mH2O - Điện áp: 400V/3pha/50Hz, 45 kW; ~1476rpm - Đầu bơm: đường kính DN 200	CĐT cấp	Cái	3
2	Bơm cấp nước thải đầu vào	- Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 99,0 m^3/h - Cột áp: H=11mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 5.5kW; 2900rpm - Đầu bơm: đường kính DN80	CĐT cấp	Cái	2
3	Bơm H_2S			Cái	1
4	Van cửa phai (tách rác thô)	Loại: gắn tường, vận hành thủ công Kích thước lỗ: W x H = 900 x 900 (mm) Độ sâu ngập nước: Hn = 600 (mm) Vật liệu: + Khung và cửa van: SUS304 + Tay quay: gang	Việt Nam	Cái	4
5	Thiết bị lược rác tự động (rác thô)	- Kiểu: Lắp trong mương, loại thanh lược rác kèm theo phụ kiện - Công suất thiết kế: max 1624 m^3/h - Công suất máy: max 1.910 m3/h - Khe hở: 20 mm - Điện năng: 0,75kW, 3ph/400V/50Hz - Vật liệu: AISI 304L - Góc nghiêng máy α = 75 ° - Chiều cao vùng lược rác: 1000 mm - Bao gồm: + Hộp bọc, có họng hút khử mùi	CĐT cấp	Bộ	2
6	Băng tải rác (thô)	- Loại: 2 phễu thu, vận chuyển rác rời không nén - Công suất: 0,3 m3/h - Điện năng: 1,5 kw, 3ph/230V/50Hz - Vật liệu: AISI 304 - Góc nghiêng: 0° - Đường kính: 200mm - Chiều dài máng: 5000 mm	CĐT cấp	Bộ	1
7	Thùng chứa rác (Rác thô)	Thể tích: 3 m3 Vật liệu: thép sơn chống gỉ Có nắp đậy và có đầu hút mùi Lắp trên khung bánh xe	Việt Nam	Cái	2
8	Bộ đo H_2S, đo PH, thùng lấy mẫu			Bộ	1
9	Máy tách cát	- Lưu lượng: 8 L/s - Đầu vào/đầu ra: DN150 - Vật liệu: 304L - Điện năng: 1,1kW, 3ph/400V/50Hz - Bao gồm: tủ điều khiển	CĐT cấp	Bộ	1
10	Thùng chứa cát	Thể tích: 2 m^3 Vật liệu: thép sơn chống gỉ Có nắp đậy và có đầu hút mùi Lắp trên khung bánh xe	Việt Nam	Cái	2

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
11	Thiết bị đo lưu lượng			Cái	1
12	Thùng chứa rác tinh	Thể tích: $3m^3$ Vật liệu: thép sơn chống gỉ Có nắp đậy và có đầu hút mùi Lắp trên khung bánh xe	Việt Nam	Cái	2
	Phòng máy thổi khí tầng 1				
1	Máy thổi khí (Bể tách cát)	- Kiểu: Root - Lưu lượng: 9.9 m3/phút - Cột áp: 40kPa - Đường kính đầu thổi: DN100 - Điện năng: motor 4 cực (1460rpm); 11kW - Tốc độ máy thổi: loại tốc độ thấp 1700rpm	CĐT cấp	Cái	2
2	Máy thổi khí (Cho bể chứa bùn)	- Kiểu: Root - Lưu lượng: 4,88 m3/phút - Cột áp: 60 kPa - Đường kính đầu thổi: DN80 - Điện năng: 7.5 kW, 380V/3 pha/50Hz	Model: ARS80 Shinmaywa/ Nhật Bản	Cái	2
	Phòng Polymer				
1	Thiết bị pha trộn polymer	Đặc tính kỹ thuật: • Công suất pha polymer : 1500 lít/giờ Thùng Chứa Polymer • Công suất động cơ: 0,122KW, 3 pha, 400V, 50Hz Máy rung lắc Polymer • Công suất động cơ: 0,75KW, 3 pha, 400V, 50Hz Tủ điện điều khiển	CĐT cấp	Cái	1
2	Bơm định lượng polyme (cho máy ép bùn)	- Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 1,63 m^3/h - Cột áp: 2 bars - Điện năng: 1,5kW, 3ph/230~400V/50Hz	Model: NM 031 BY 01 L 06 B Netzsch - Ấn Độ	Cái	2
22	Máy bơm bùn cấp cho máy ép bùn, loại trục vít tự mồi	- Loại: bơm trục vít- Lưu lượng: 33,8 m3/h- Cột áp: 2 Bar- Điện năng: 5,5kW, 3 ph/400V/ 50Hz- Cấp bảo vệ: IP55, class F	CĐT cấp	Cái	2
3	Bộ trộn tĩnh	- Công suất: 33,8 - 45,7 m3/h - Kích thước: DxL = 114x800mm - Vật liệu: SS304 - Kết nối bích 2 đầu + đường cấp hóa chất	Việt Nam	Cái	2
4	Bộ đo lưu lượng	Theo Hợp đồng		Bộ	2
5	Sàn thao tác	Theo Hợp đồng		Sàn	1
	Phòng hóa chất				
1	Bồn hóa chất Methanol	Theo Hợp đồng	Việt Nam	Cái	6
2	Bơm định lượng	Theo Hợp đồng		Cái	18
3	Sàn thao tác	Theo Hợp đồng		Cái	1
4	Tủ hóa chất	Theo Hợp đồng		cái	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
5	Máy khuấy hóa chất	Theo hợp đồng		cái	2
	Mương tách rác tinh				
1	Van cửa phai (Lược rác tinh)	Loại: lắp trên mương, vận hành thủ công Kích thước mương: W x H = 1200 x 1500 (mm) Độ sâu ngập nước: Hn = 1000 (mm) Vật liệu: + Khung và cửa van: SUS304 + Tay quay: gang	Việt Nam	Cái	4
2	Thiết bị lược rác tinh	- Kiểu: Lắp trong mương, loại thanh lược rác kèm theo phụ kiện - Công suất thiết kế: max 1624 m^3/h - Công suất máy: max 1960 m3/h - Khe hở: 6 mm - Điện năng: 0,75 kW, 3ph/400V/50Hz - Vật liệu: AISI 304L - Góc nghiêng máy $\alpha = 75°$ - Chiều cao vùng lược rác: 1500 mm - Bao gồm: + Hộp bọc, Có họng hút khử mùi	CĐT cấp	Bộ	2
3	Băng tải rác (Tinh)	- Loại: 2 phễu thu, vận chuyển rác rời không nén - Công suất: 0,3 m^3/h - Điện năng: 1,5 kw, 3ph/230V/50Hz - Vật liệu: AISI 304 - Góc nghiêng: 0° - Đường kính: 200mm - Chiều dài máng: 5000 mm	CĐT cấp	Bộ	1
4	Van cửa phai (Bể tách cát)	Loại: lắp trên mương, vận hành thủ công Kích thước mương: W x H = 1200 x 1500 (mm) Vật liệu: + Khung và cửa van: SUS304 + Tay quay: gang	Việt Nam	Cái	2
5	Phân phối khí bọt thô (Bể tách cát)	Thông số kỹ thuật: Vật liệu ống: Inox 316 Chiều dài ống: 620mm Lưu lượng: 0~87 m^3/h Kết nối: ren 27 mm	CĐT cấp	HT	1
6	Cầu gạt cát, tích hợp bơm hút cát	Bao gồm: - Cầu gạt cát - Động cơ cầu gạt cát - Bơm hút cát	Cầu gạt cát: Việt Nam Động cơ cầu gạt: Siti/ Italia Bơm hút cát: Shinmaywa/ Nhật Bản	Bộ	1
7	Cầu gạt cát	Kích thước bể: LxW = 10,5 x 5,35 (m) Chiều dài hoạt động: 8.4 m Độ sâu ngập nước: 3,0 m	Việt Nam	Bộ	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		Chiều cao bảo vệ: 0,8 m			
8	Động cơ cầu gạt cát	- Motor chạy cầu: 0.55kw/3pha/380v/50Hz - Motor nâng hạ cánh gạt: 0.37kw/3pha/380v/50Hz	Siti/ Italia	Cái	1
9	Bơm hút cát	- Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10,1 m^3/h - Cột áp: H=15,1mH^2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 1,5kW;	Model: CN651 Shinmaywa/ Nhật Bản	Cái	2
	Hệ thống khử mùi				
1	Hệ thống khử mùi	- Công suất: 15.000 m^3/h. - Dung dịch khử mùi: dd NaoH 10%. - Kích thước tháp khử mùi: DxH = 2200x3500 mm^2/Hệ châm hóa chất (Việt Nam/Châu Á). - Tủ điện điều khiển.	Việt Nam	HT	1
2	Quạt hút mùi	- Lưu lượng: 15.000 m^3/h - Công suất: 11kw - Điện năng: 3ph/380V/50Hz	Model: CPL-2-5D Phương Linh/ Việt Nam	Cái	1
	Phòng máy thổi khí tầng 2				
3	Máy thổi khí bể điều hòa	Đặc tính kỹ thuật: - Đường kính đầu thổi: DN 150 - Lưu lượng max: 24.8 m^3/phút - Cột áp max: 5,5 mH_2O - Động cơ: 37 kW/380V/50Hz	Model: ARS150 Shinmaywa/ Nhật Bản	Cái	2
4	Quạt hút mùi	- Kiểu: root - Lưu lượng: 9.9 m^3/phút - Cột áp: 40 kPa - Đường kính đầu thổi: DN100 - Điện năng: 11kW, 380V/3 pha/ 50Hz - Tốc độ máy thổi: loại tốc độ thấp 1700rpm	CĐT cấp	Cái	2
5	Máy thổi khí bể MNR	- Kiểu: Root - Lưu lượng: 35.3 m^3/phút - Cột áp: 65 kPa - Đường kính đầu thổi: DN200 - Điện năng: 75kW, 380V/3 pha/50Hz - Tốc độ máy thổi: Loại tốc độ thấp 1570rpm	CĐT cấp	Cái	4
	Bể điều hòa				
1	Hệ thống phân phối khí bể điều hòa	Thông số kỹ thuật: - Vật liệu màng đĩa: EPDM. - Đường màng đĩa: 235mm - Đường kính tổng thể: 280mm - Lưu lượng thiết kế cho bể sinh học: 5 ~ 12 m^3/h	Type: MT 235 - Coarse Bubble Supratec/ Đức	Cái	288
2	Raw water Pump for MNR 1 + MNR2	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247 m^3/h, - Cột áp: H = 7,3 mH_2O - Công suất: 11 kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Model Bơm: CN150 Shinmaywa/ Nhật Bản. Bộ khớp	Cái	8

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
			nối nhanh: Việt Nam		
	Bể MNR				
1	Máy khuấy chìm bể MNR 1&2	- Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; - Công suất: 1.5kW, ~1420 rpm	Model: MX-gi 21.15.4 SCM/ Italia	Cái	16
2	Ống phân phối khí bể MNR	Kiểu: Ống phân phối khí bọt mịn Thông số kỹ thuật: - Vật liệu màng ống: EPDM. - Vật liệu thân ống: PP - Đường màng ống: 70mm - Chiều dài ống: 750mm - Lưu lượng thiết kế cho 1 cặp ống dài 1,5m: 2~13,5 m^3/h	CĐT cấp	Hệ	1
3	Bơm tuần hoàn bể MNR	- Lưu lượng: 180,6 m^3/h - Cột áp: H = 1.2mH_2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 4kW; ~1433rpm - Đầu bơm: đường kính DN80	CĐT cấp	Cái	6
4	Bơm tuần hoàn bể MNR	- Lưu lượng: 180,6 m^3/h - Cột áp: H = 9,6mH_2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5kW;	Model: CN150 Shinmaywa/ Nhật Bản	Cái	2
	Van cửa phai			Cái	4
	Phòng máy ép bùn tầng 2				
1	Máy nén khí	- Loại: Máy nén khí piston. - Lưu lượng khí nén: 302 lit/phút. - Áp lực làm việc: 8 kg/cm^2. - Áp lực tối đa: 10 kg/cm^2. - Dung tích bình chứa: 70 lít. - Điện năng: 1,5kW, 3ph/380V/50Hz. - Số lượng: 2 cái.	Model: TA-65 Fusheng/ Việt Nam	Cái	2+1
2	Máy sấy không khí	- Loại: Máy sấy khô không khí - Lưu lượng khí nén: 0,8 m^3/phút - Áp lực làm việc: 0,6 ~ 1,6 MPa - Nhiệt độ sấy khí: 50-80 độ C - Điện năng: 220V/50Hz	Model: FR005AP Fusheng/ Việt Nam	Cái	1
3	Bơm tăng áp	- Kiểu: li tâm trục đứng 13 tầng cánh - Lưu lượng: 10 m^3/giờ; - Cột áp: H = 50 mét; - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 3kW.	CĐT cấp	Cái	2
4	Bình tích áp	- Thể tích: 200L - Áp lực: 10 Bar - Vật liệu: thép sơn epoxy	Model: ULTRA-PRO 200 VZilmet/ Italia	Cái	1
5	Máy ép bùn	- Kiểu: Máy ép bùn băng tải. - Thông số kỹ thuật: + Công suất: 15 - 30 m^3/giờ + Chiều rộng băng tải: 2000 mm	Model: DDTP-BFA200 Đại Đồng	Cái	2

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		+ Khối lượng bùn khô sau khi xử lý: 200 - 440 kg/giờ. + Công suất motor khuấy trộn: 0.75 kW + Công suất motor truyền động: 1.5 kW. + Nguồn điện sử dụng: 3pha/380V/50Hz + Kích thước máy: Dài x Rộng x Cao: 3050 x 2550 x 2680 mm.	Tiến Phát/ Việt Nam		
6	Băng tải bùn	- Loại: 2 phễu thu, vận chuyển rác rời không nén - Công suất: 1,5 m^3/h - Điện năng: 2,2 kw, 3ph/230V/50Hz - Vật liệu: AISI 304 - Góc nghiêng: 0° - Đường kính: 200mm - Chiều dài máng: 8500 mm	Việt Nam	Bộ	1
	Bể lắng				
1	Van cửa phai bể lắng ngang	- Loại: gắn tường, vận hành thủ công - Kích thước lỗ: W×H = 800 x 600 (mm) - Độ sâu ngập nước: Hn = 300 (mm) - Vật liệu: + Khung và cửa van: SUS304 + Tay quay: gang + Ty van: SUS304 (02 ty ren đồng tốc) + Đệm lót: EPDM	Việt Nam	Bộ	4
2	Cầu gạt bùn	1/ Cầu gạt bùn: - Kích thước bể: LxW = 36,5 x 7,0 (m). - Chiều dài hoạt động: 25,5 m. - Độ sâu ngập nước: 4,0 m. - Chiều cao bảo vệ: 0,5 m. 2/ Motor: Motor chạy cầu - Tốc độ: 5 - 7 rpm - Điện năng: 0.55kW, 3ph/380V/50Hz - Cấp bảo vệ: IP55; class F Motor nâng hạ - Điện năng: 0.37kW, 3ph/380V/50Hz	Cầu gạt: Việt Nam Động cơ: Siti/ Italia	Bộ	4
3	Bơm hồi lưu bùn (RAS)	- Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247.5m^3/h - Cột áp: H = 4,5mH_2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5 kW; - Đầu bơm: đường kính DN150	Model: CN150 Shinmaywa/Nhật Bản	Cái	1
4	Bơm bùn dư (WAS)	- Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 23,2m^3/h - Cột áp: H = 5,1mH_2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 0.88kW; ~2900rpm - Đầu bơm: đường kính DN50	CĐT cấp	Cái	2
5	Bơm hồi lưu bùn (RAS)	- Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247.5m^3/h - Cột áp: H=3.5mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 4kW; ~1433rpm - Đầu bơm: đường kính DN150	CĐT cấp	Cái	4
6	Bồn hóa chất NaOCl	- Loại: Bồn đứng. - Thể tích: 5m^3.	Việt Nam	Cái	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		- Vật liệu: Composite (FRP).			
7	Bơm định lượng NaOCl	- Kiểu: bơm định lượng loại màng. - Qmax= 50l/h; Pmax= 8bar. - Nguồn điện: 400V/50Hz/3pha; 0.18kW. - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155°C).	CĐT cấp	Cái	2
	Bể Khử trùng				
9	Bơm nước sạch	- Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10,1 m^3/h - Cột áp: H= 11,2 mH_2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 1,1kW; ~2900rpm - Đầu bơm: đường kính DN50	CĐT cấp	Cái	2
10	Bồn chứa nước sạch	- Loại: Bồn đứng. - Thể tích: $5m^3$ - Vật liệu: Nhựa.	Việt Nam	Cái	1
	Bể chứa bùn				
1	Phân phối khí bọt thô (Bể chứa bùn)	Thông số kỹ thuật: - Vật liệu ống: Inox 316 - Chiều dài ống: 620 mm - Lưu lượng: 0 ~ $87m^3/h$ - Kết nối: ren 27mm	CĐT cấp	HT	1
2	Thùng chứa bùn	- Thể tích: 10 m^3 - Vật liệu: thép sơn chống gỉ - Có nắp đậy và có đầu hút mùi - Lắp trên khung bánh xe.	Việt Nam	Cái	2
	Biopolus Biomô đun				
1	Hệ thống cụm rễ sinh học Giá thể MNR Biomô đun cho MNR3,4,5,6	Đặc tính kỹ thuật: - Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m^2/m^3 - Vật liệu: Polypropylene - Độ rỗng: 40-50% - Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m^3 - Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 4200mm - Màu: Trắng	CĐT cấp	bộ	512
2	Hệ thống cụm rễ sinh học Giá thể MNR Biomô đun cho MNR1 và MNR2	Đặc tính kỹ thuật: - Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m^2/m^3 - Vật liệu: Polypropylene - Độ rỗng: 40-50% - Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m^3 - Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 2500mm	BIOPOLUS	bộ	96
3	Rọ trồng cây	Cây + đất trồng 80 rọ LxW = 1590x790 mm 112 rọ LxW = 1690x790 mm	Việt Nam	lot	1
4	Hệ thống quan trắc chất lượng nước sau xử lý	Hệ thống quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý đáp ứng thông tư hiện hành về quan trắc môi trường. Bao gồm: 1. Phần thiết bị: - Bộ hiển thị và xử lý số liệu: 1 bộ - Sensor đo COD dùng cho nước thải: 1 bộ	Thiết bị chính: Xylem, Maxx, Inventia/ htđ EU/G7	Hệ	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		- Sensor đo pH tích hợp nhiệt độ: 1 bộ - Sensor đo TSS: 1 bộ - Sensor đo NH4: 1 bộ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu ra: 1 bộ - Thiết bị lấy mẫu tự động: 1 bộ - Thiết bị ghi nhận dữ liệu và truyền về Sở: 1 bộ - Bộ lưu điện UPS: 1 bộ - Hệ thống camera giám sát hệ thống quan trắc: 1 hệ - Hệ thống cảnh báo và chống cháy: 1 hệ - Tủ điện, chống sét và các vật tư phụ khác: 1 hệ 2. Phần kiểm định, hiệu chuẩn, test RA và kết nối tín hiệu trạm quan trắc với Sở TNMT Gồm: các thông số: lưu lượng nước thải đầu vào, lưu lượng nước thải đầu ra, nhiệt độ, pH, COD, TSS, NH_4^+	Thiết bị phụ trợ: Châu Á		
5	Thiết bị hiển thị và xử lý số liệu	Thiết bị DIQ/S 284 - Có khả năng kết nối với 4 cảm biến kỹ thuật số IQ - Truyền thông: chuẩn Ethernet, Modbus TCP, Profinet - Có 3 ngõ ra relay. - Cấp bảo vệ: IP67. - Hiển thị: Màn hình Graphic TFT ; Độ phân giải: 320 x 240 pixel; - Nguồn cung cấp :100 … 240 VAC (50/60 Hz)	Model: DIQ/S 284-EF WTW/ Xylem Đức	Bộ	1
6	Thiết bị đo COD	Thiết bị đo COD - Phương pháp đo: Hấp thụ quang học UV 254nm - Khoảng đo: 0.0-800 mg/l - Độ phân giải: 0.1mg/l - Vật liệu: Titan Grade 2, PEEK - Cấp bảo vệ: IP68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Model: UV 705 IQ SAC WTW/ Xylem Đức	Bộ	1
7	Thiết bị đo TSS	Thiết bị đo TSS (tổng chất rắn lơ lửng) - Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng - Khoảng đo : 0- 1000g/l TSS - Độ phân giải: tự động điều chỉnh theo dãy đo: 0.1 mg/l Vật liệu: thép không gỉ - Cấp bảo vệ IP68 - Tích hợp vệ sinh tự động bằng sóng siêu âm - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Model: ViSolid® 700 IQ WTW/ Xylem Đức	Bộ	1
10	Đầu đo pH kỹ thuật số tích hợp nhiệt độ	Đầu đo pH tích hợp cảm biến nhiệt độ - Phương pháp đo: điện thế - Khoảng đo: 0-14pH - Độ phân giải: 0.01 - Độ chính xác: ± 0.2 pH - Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) - 5…+60°C	Model: SensoLyt® 700 IQ + SensoLyt® DWA WTW/	Bộ	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		- Thiết kế dạng điện cực rời - Cấp bảo vệ: IP68 cho cảm biến - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Xylem Đức		
8	Thiết bị đo Ammonium (NH_4-N)	Thiết bị đo Ammonium (NH_4-N) - Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE) - Dãy đo Amoni (NH_4-N): 0.1 ... 100 mg/l - Độ chính xác Amoni: ± 5 % giá trị đo - Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dãy đo 0 °C … +40 °C - Độ chính xác ±0.5 K - Độ phân giải 0.1 K - Vật liệu: Thân cảm biến bằng thép không gỉ - Cấp bảo vệ: IP 68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Thời gian đáp ứng <20 s	Mã sản phẩm: AmmoLyt Plus 700 IQWTW/ XylemĐức	Bộ	1
9	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở sóng siêu âm - Phương pháp đo: sóng siêu âm (Ultrasonic) - Dãy đo: 0 - 3 m - Nguồn cấp: 20-240V AC, 110-120V AC hoặc 24V DC - Cấp bảo vệ bộ hiển thị: IP65 - Ngõ ra tương tự: 0-20 / 4-20 mA cho lưu lượng tức thời - Ngõ ra số: Xung cho lưu lượng tổng - Ngõ ra relay: 4 ngõ - Độ chính xác ≤1% - Độ phân giải : ±1 mm - Màn hình hiển thị: 2×24 ký tự LCD	Model: Ultrasonic Flow Converter 713 Thương hiệu MJK/ Xylem Đan Mạch	Bộ	1
10	Máy lấy mẫu tự động	Máy lấy mẫu tự động - Phương pháp hút mẫu: Bơm chân không với định lượng 20-350ml - Nhiệt độ mẫu: Duy trì ở 4 độ C (tuỳ chỉnh 0-9.9 độ C) - Nguồn cấp: 230 V / 115 V /AC - Số lượng chai mẫu: 12x2.9L - Lập trình cho 12 chương trình hút mẫu khác nhau - Giao diện: Mini USB, RS232 - Ngõ vào: 2 ngõ vào tương tự và 4 số ngõ ra số để điều khiển	Model: Type SP5 B Maxx/ Đức	Bộ	1
11	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt được được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất.	Việt Nam	bộ	1
12	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm / Sở NNMT	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm / Sở NNMT - Bộ nhớ: Thẻ nhớ SD lên đến 32GB - Định dạng dữ liệu: Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Màn hình: Màn hình HMI OLED graphic display (128x64 pixels) hiển thị trực tiếp trên thiết bị.	Model: ENVIDA TA 1801 Inventia/ Ba Lan	Bộ	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
13	Bộ lưu điện UPS	Bộ lưu điện UPS - Công suất: 2KVA/1.8kW - Ngõ vào: 1P+N, 220Vac-50Hz - Ngõ ra: 1P+N, 220Vac-50Hz - Công nghệ: true-online, sin chuẩn - Bình ắc quy hỗ trợ lưu điện 30 phút	Châu Á	Bộ	1
14	Hệ thống Camera giám sát	Hệ thống Camera giám sát, gồm: Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh Camera xoay giám sát trong nhà trạm Camera xoay giám sát mương hở Ổ cứng chuyên dụng lưu trữ thông tin, dung lượng tối thiểu 6 TB	Hikvision -Châu Á	Bộ	1
	THIẾT BỊ PHÒNG THÍ NGHIỆM				
1	Thiết bị thí nghiệm	- Máy đo pH cầm tay: 1 cái - Máy đo DO cầm tay: 1 cái - Cân điện tử: 1 cái - Bộ lọc chân không: 1 cái - Tủ sấy đối lưu tự nhiên: 1 cái	EU/G7/ASIA/tđ	Hệ	1
2	Hóa chất phân tích mẫu	- Phân tích COD: 100 test - Phân tích tổng Phosphate: 96 test - Phân tích tổng Nitơ: 100 test - Phân tích Amoni: 100 test - Phân tích Nitrat: 100 test - Phân tích BOD: 100 test	EU/G7/ASIA/tđ	Bộ	1
3	Dụng cụ phòng thí nghiệm	Dụng cụ thủy tinh và các thiết bị phụ trợ Bao gồm: - Bình tia: 500ml: 2 cái - Erlen: 25ml, 50ml, 100ml (mỗi thể tích 2 cái) - Pipet: 1ml, 2ml, 5ml, 10ml (mỗi thể tích 2 cái) - Beaker: 100ml, 500ml, 1000ml (mỗi thể tích 2 cái) - Ống đong: 1000ml - 2 cái - Bóp cao su: 2 cái - Đũa khuấy: 2 cái	ASIA	Bộ	1
1	Máy quang phổ so màu đa chỉ tiêu	- Dãy bước sóng: 330 ÷ 900 nm - Đo được nhiều chỉ tiêu trong nước: Alkalinity(-m), Alkalinity(-p), Aluminium, Ammonia, Arsenic, Bromine, Cadium, Chlorine-Dioxide, Chloride, Chloride LR, Chloride HR, Chromium, COD, Copper, Copper LR, Cyanide, DEHA, Formaldehyde, Hazen/APHA, Fluoride, Hardness (Calcium), hardness (total),…. - Thang đo quang học: -0.3 đến 2.5Abs - Khe phổ: 10 nm - Độ chính xác bước sóng: ±2 nm - Độ lặp lại bước sóng: ±1 nm - Màn hình: LCD - Nguồn điện: 100 -240V/50-60Hz Cung cấp bao gồm: - Máy so màu model AL800 - Cable nối với máy vi tính - Pin AA sử dụng lưu dữ liệu		Bộ	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		- Tài liệu hướng dẫn			
2	Bộ đo BOD 6 chỗ	- Có 6 vị trí đo, có thể đo cùng lúc 6 mẫu - Có nhiều thang đo tương ứng với các thể tích mẫu thử như sau: + Từ 0 - 40 mg/l, với thể tích mẫu 428 ml + Từ 0 - 80 mg/l, với thể tích mẫu 360 ml + Từ 0 - 200 mg/l, với thể tích mẫu 244 ml + Từ 0 - 400 mg/l, với thể tích mẫu 157 ml + Từ 0 - 800 mg/l, với thể tích mẫu 94 ml + Từ 0 - 2000 mg/l, với thể tích mẫu 56 ml + Từ 0 - 4000 mg/l, với thể tích mẫu 21.7 ml - Độ chính xác 0.5% của thang đo tại 20°C - Màn hình: 128 x 240 pixel, 45 x 84 mm, backlit - Nguồn cung cấp cho hệ thống khuấy từ 220-240V/50-60Hz		Bộ	1
3	Tủ ẩm BOD	- Thể tích sử dụng: 135 l - Nhiệt độ: 2°C- 40°C, bước tăng 0,1 °C - Sai số nhiệt: ± 0,5°C - Kích thước trong: 441 D x 513 W x 702 H mm - Kích thước ngoài: 600 D x 600 W x 819 H mm - Điện thế: 230 Volt / 50 Hz - Trọng lượng: 39 kg - Bao bọc bằng lớp thép không rỉ và lớp nhựa epoxy chống ăn mòn hoá học, cơ học Cung cấp bao gồm: - Tủ ấm BOD model TC 135 S - 3 giá đỡ bằng kim loại. Chìa khoá - Tài liệu hướng dẫn		Bộ	1
4	Máy đo TSS	- Khoảng bước sóng: 430-660 nm - Khoảng đo: 0-750mg/l TSS - Chế độ tự động tắt máy - Màn hình LCD - Nguồn: Pin - Bộ nhớ: lưu được 16 bộ dữ liệu - Kích thước: 155L x 75 W x 35H mm - Khối lượng: 260 gCung cấp bao gồm: - Máy đo Suspended solid: AL100 - Pin - Tài liệu hướng dẫn sử dụng - Tất cả đựng trong 1 vali		Bộ	1
5	Máy phá mẫu COD	+/ Model: RD125 Code: 2418940 +/ Hãng: Lovibond +/ Xuất xứ: Đức +/ Thông số kỹ thuật: - Nhiệt độ gia nhiệt: 100/120/150°C - Đo COD (150°C), TOC (120°C), Nitrogen tổng - Phosphate tổng – Chromium tổng (100°C),… - Dùng cho ống: 16 mm x 24 chỗ - Chế độ cài đặt thời gian: 30, 60, 120 phút và tự động ngắt khi nhiệt độ đạt đến điểm cài đặt. - Kích thước máy: 248 x 219 x 171 mm - Nguồn điện: 230 V/ 50-60Hz		Bộ	1

TT	Vật tư/ thiết bị	Thông số kỹ thuật	Hãng/ xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		- Khối lượng: 3.9 kg			
	Điện & điện điều khiển				
1	Tủ điện điều khiển trung tâm	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà KTTT : 2200x5600x800mm - Điện áp : 3 pha, 380VAC, 50Hz - Nguồn điều khiển: 24 VDC/ 220VAC 50Hz - 02 chế độ: tự dộng và bằng tay - Tích hợp toàn bộ điều khiển PLC, attomat, rơ le nhiệt, rơ le trung gian, biến tần	Châu Á /tđ	Trọn bộ	1
2	Tủ điện TB ngoài trời	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà kttt: 1800x800x500x2mm - Điện áp : 3 pha, 380VAC, 50Hz - 02 chế độ: tự dộng và bằng tay	Châu Á /tđ	Trọn bộ	1
3	Tủ bơm hóa chất	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà kttt: 1800x800x500x2mm - Điện áp : 3 pha, 380VAC, 50Hz - 02 chế độ: tự dộng và bằng tay	Châu Á /tđ	Trọn bộ	1
4	Hệ thống điều khiển theo công nghệ NT	Hệ thống điều khiển theo công nghệ NT (Bao gồm máy tính, bộ điều khiển PLC và phần mềm giám sát SCADA)	Thái An/ Siemens	Trọn bộ	1

Nguồn: Công ty Cổ phần Vinhomes, năm 2025.

❖ ***Quy trình vận hành 02 trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02***

1. Công tác kiểm tra, chuẩn bị trước khi vận hành

- Kiểm tra hệ thống thiết bị đang để trong trạng thái "Tự động điều khiển bằng phần mềm Scada" hay trong trạng thái "Điều khiển bằng tay" (Các nút điều khiển trên máy tính đang ở trạng thái tự động "A" hay "M"), kiểm tra nguồn điện cấp cho các tủ điều khiển trong nhà điều hành trung tâm.

- Kiểm tra trạng thái hoạt động của các thiết bị.

- Kiểm tra các van chặn của đường ống cấp khí, đường ống bơm nước, đường ống hút bùn.

+ Quan sát mực nước tại hố gom và mực nước tại bể điều hòa.

+ Kiểm tra vệ sinh máy tách rác.

+ Đảm bảo là điện được cấp tới các tủ động lực và tủ điều khiển tại chỗ (đủ điện áp, đèn báo pha).

+ Đảm bảo dung dịch hóa chất phải đủ ngập ống hút trong bồn hóa chất.

+ Kiểm tra hệ thống báo mức nước.

+ Kiểm tra dầu bôi trơn 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).

2. Chuẩn bị hóa chất sử dụng

- Trước khi vận hành hệ thống phải chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu cần thiết của hệ thống như hóa chất cung cấp cho quá trình vận hành. Luôn có kế hoạch thống kê dự trữ đủ hóa chất sử dụng không để tình trạng thiếu hóa chất vận hành làm ảnh hưởng đến

quá trình xử lý.

- Kiểm tra các bồn chứa hóa chất xem đã đến lúc phải pha thêm hóa chất cho việc vận hành không.

- Đảm bảo nguyên tắc an toàn lao động trước khi làm việc, pha chế hóa chất.

- Đảm bảo luôn có nguồn nước sạch cạnh khu vực pha chế hóa chất.

- Tuyệt đối không tự ý pha chế hóa chất vào ca trực đêm.

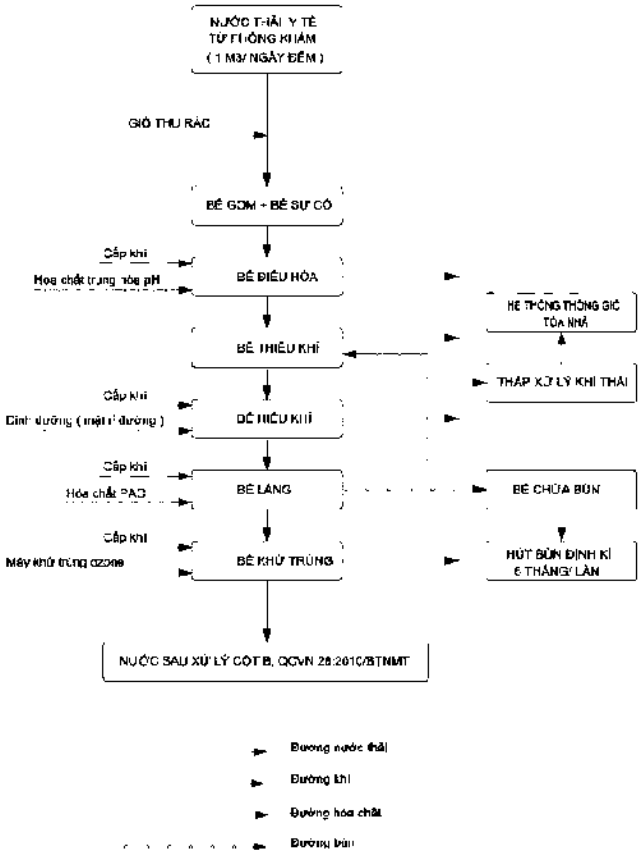
- Nắm rõ nguyên lý pha chế các loại hóa chất trong hệ thống, đảm bảo pha đúng nồng độ, số lượng cần thiết.

3.1.3.3. Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec:

- Quy trình thu gom: Nước thải Phòng khám Vinmec → Các tuyến ống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải của Phòng khám Vinmec công suất 1 m^3/ngày.đêm → Khử trùng → Hệ thống thoát nước chung của cơ sở → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 → Kênh Ngòi Vụ Đông.

- Vị trí lắp đặt: Tại tầng hầm B2 của Trung tâm thương mại (Lô đất CCTP-03), có diện tích 60,357 m^2.

- Công nghệ xử lý: Sử dụng công nghệ AO thiếu khí kết hợp hiếu khí. Quy trình công nghệ như sau: Nước thải Phòng khám Vinmec → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý → Xả ra kênh Ngòi Vụ Đông.



Hình 3.26. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải Phòng khám

**** Thuyết minh quy trình công nghệ***

1. Bể thu gom: Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ được dẫn đến bể gom tập trung nước thải trước khi dẫn vào bể điều hòa. Bể gom được thiết kế với dung tích lớn vừa có chức năng thu gom vừa là chức năng bể sự cố khi hệ thống gặp sự cố.

2. Bể điều hòa: Nước thải từ hố gom tập trung trước khi dẫn sang bể điều hòa được chảy vào giỏ lọc rác để loại bỏ các chất rắn cũng như rác có kích thước lớn nhờ song chắn rác, tại bể điều hòa được lưu với thời gian là 6-8 giờ với tác dụng ổn định lưu lượng nước thải cũng như chất lượng. Đồng thời loại bỏ một phần các chất vô cơ và hữu cơ phân hủy BOD, COD và các cặn lơ lửng khác. Nước thải từ bể điều hòa được bơm vào bể xử lý nước thải qua bể thiếu khí.

3. Bể thiếu khí: Nitơ trong nước thải được chuyển đổi thành nitrat, quá trình chuyển đổi được mô tả như sau:

+ Bước thứ nhất: $NH_4^+ + 3/2\ O_2 \rightarrow NO_2^- + 2H^+ + H_2O$

+ Bước thứ hai: $NO_2^- + 1/2\ O_2 \rightarrow NO_3^-$

+ Bước thứ ba: $NO_3^- + 1/2\ O_2 \rightarrow N2$

Sau đó nước sẽ tự chảy tràn qua bể thiếu khí.

4. Bể hiếu khí: Nước từ bể thiếu khí chảy sang bể hiếu khí là bể sinh học hiếu khí bùn hoạt tính lơ lửng sử dụng quá trình sinh học hiếu khí xử lý các chất ô nhiễm có trong nước thải. Tại bể hiếu khí được cấp hóa chất NaOH để trung hòa nước thải đưa pH của nước thải ≥ 7 để đảm bảo nước thải được trung hòa, sục khí liên tục bởi máy thổi khí làm tăng ôxy trong nước tạo điều kiện cho vi sinh vật hiếu khí phát triển tăng sinh khối phân hủy chất hữu cơ, quá trình xử lý sinh học hiếu khí ứng dụng vi sinh vật hiếu khí để xử lý các thành phần chất ô nhiễm trong nước thải. Vi sinh vật hiếu khí sử dụng nguồn các thành phần hữu cơ như nguồn thức ăn để tổng hợp tế bào và năng lượng.

Máy thổi khí cung cấp khí và oxy hoà tan để duy trì hàm lượng DO và cung cấp đủ lượng khí cho vi sinh vật sử dụng.

Bể bùn hoạt tính tạo điều kiện xáo trộn vi khuẩn khử nitrat và nguồn cacbon, tại đây xảy ra quá trình Nitrat hoá chuyển hoá nitơ dạng hữu cơ và NH_4^+ thành nitrat (NO_3^-) với sự tham gia của các vi sinh vật trong điều kiện hiếu khí theo phản ứng như sau:

$$1.00NH_4^+ + 1.89O_2 + 0.08CO_2 \rightarrow 0.98NO_3^- + 0.016C_5H_7O_2N + 0.95H_2O + 1.98H^+$$

Trước khi nước thải chảy qua bể lắng được bổ sung PAC để làm tăng khả năng lắng bùn cặn có trong nước thải.

5. Bể lắng: Tại bể lắng xảy ra quá trình lắng tách, giữ lại phần bùn vi sinh vật bơm tuần hoàn về bể sinh học hiếu khí nhằm duy trì nồng độ vi sinh cho các bể sinh học. Bùn dư được dẫn về bể chứa bùn, hút định kì (3-6 tháng/lần) nhằm giảm khối lượng sinh khối bùn sinh học. Nước sau bể lắng được chảy qua bể khử trùng.

6. Bể khử trùng: Tại bể khử trùng, sử dụng ozon để khử trùng nước thải, nước thải sau bể khử trùng được thoát ra hệ thống thu gom nước thải chung của Khu đô thị.

7. Xử lý mùi: Để xử lý triệt để mùi hôi, các chất khí ô nhiễm phát sinh, hệ thống xử

lý khí thải cho trạm xử lý hấp phụ bởi than hoạt tính. Quy trình: Khí thải từ các khối bể → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Môi trường.

- Các thông số của hệ thống xử lý khí thải (mùi) như sau: Là loại quạt hút ly tâm chạy trực tiếp; Công suất: 0,37 kW; Q = 800 m^3/h; Cột áp: 1200 - 800 Pa.

Bảng 3.8. Các thông số kỹ thuật của hệ thống

Tên bể	Ký hiệu	Thời gian lưu (h)	Kích thước
Bể gom+bể sự cố	TK01	12	D×R×C = 1000×890×1600 (mm)
Bể điều hòa	TK02	14	D×R×C = 1000×500×1500 (mm)
Bể Anoxic (bể thiếu khí)	TK03	4	D×R×C = 1000×400×1500 (mm)
Bể hiếu khí	TK04	12	D×R×C = 1000×600×1500 (mm)
Bể lắng	TK05	8	D×R×C = 600×500×1500 (mm)
Bể nước sau xử lý	TK07	3	D×R×C = 600×500×1500 (mm)
Bể chứa bùn	TK06	4	D×R×C = 1000×400×1500 (mm)

Bảng 3.9. Danh mục máy móc, thiết bị chính của hệ thống

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng
A	**THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ**			
I	***Bể gom***	***D×R×C = 1000×890×1600 (mm)***		
1	Bơm bể gom: - Q = 1 m^3/h; H = 4m - Công suất: 0.15kW - Điện áp: 380V/50Hz - Vật liệu: Vỏ gang, cánh gang, trục inox Thương Hiệu Tsurumi- Nhật	Model: 40PU2.15	cái	2
2	Thiết bị đo mực nước (Điều khiển bơm)	- Phao mac 3. - Điện áp: 24VDC. - Độ dài dây 6m. - Cấp bảo vệ IP68	cái	2
3	Thiết bị đo PH	Model:3631 Dải đo: - pH: 0 đến 14pH - 4-20 mA Analog Output: - Output: 4 to 20 mA - Maximum Load: 500 ohm - Độ chính xác: ± 0.03 mA Relays: - Control Type: 2 ON/OFF controls - Nguồn cấp: 240 V AC, 50Hz - Hiển thị: màn hình LCD - pH Range: 0 to 14 pH - Vật liệu: thân Epoxy - Đầu nối: Tinned Lead - Cáp chuẩn dài: 5m	Cái	1
II	***Bể điều hòa***	***D×R×C = 1000×500×1500 (mm)***		
1	Hệ thống phân phối khí bể điều hòa	ĐẦU TÁN KHÍ THÔ Model: AFC75 Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng của đĩa: 0 - 17 m^3/h.	HT	4

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng
		- Màng đĩa: EPDM [Ký hiệu E] - Thân đĩa: Acrylic. - Đường kính đĩa: 75mm - 3 inch - Số lỗ trên đĩa: 10 x 5mm holes. - Nhà sản xuất: SSI - USA		
2	Bơm bể điều hòa: BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật: - Q = 0-0.19 m^3/ph @ H= 5.5-1.2 m. - Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40°C. - Đường kính ống ra: DN40. - Cánh bơm: cánh Vortex - Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) - Vật liệu: Cánh, - Buồng bơm: Nhựa. - Trục thép: không rỉ 304. - Vỏ bọc động cơ: Thép không rỉ 304. - Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 0.15 kW (Không bao gồm Auto coupling và Bend) - Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN - Xuất xứ: Bơm được sản xuất tại nhày máy TSURUMI – TAIWAN, Thương Hiệu Tsurumi - Nhật.	Model: 40PU2.15-54	cái	2
3	Thiết bị đo mực nước (Điều khiển bơm)	- Phao mac 3. - Điện áp: 24VDC. - Độ dài dây 6m. - Cấp bảo vệ IP68	cái	2
4	Giỏ thu rác cho bể bể điều hòa	Giỏ chắn rác - Vật liệu: SUS 304 - Kích thước : 300x300x300mm - Kích thước lỗ 10mmx10mm Chế tạo theo bản vẽ thiết kế của nhà thầu	cái	1
II	***Bể khử Nitơ (Bể thiếu khí)***	***D×R×C = 1000×400×1500 (mm)***		
1	Máy khuấy bể thiếu khí - Công suất: khoảng 0.2 KW - Trục: bằng vật liệu chống hóa chất ăn mòn - Vật liệu cánh khuấy: inox SUS 304 kèm giá đỡ và phụ kiện	Model:GV18-200W10S	cái	1
III	***Bể hiếu khí***	***D×R×C = 1000×600×1500 (mm)***		
1	- Đĩa khí tính. - Vật liệu: Màng EPDM	Jager - Đức	cái	2
		ĐẦU TÁN KHÍ TINH Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng của đĩa: 0 - 12 m^3/h		

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng
		- Màng đĩa: EPDM. - Thân đĩa: Polypropylene. - Đường kính đĩa (cả vành và màng đĩa): 241 mm. - Số lỗ trên đĩa: 6,600 - Kiểu kết nối: 3/4" NPT (27 mm) - Nhà sản xuất: SSI - USA.		
2	Giá thể bể MBBR	- Giá thể dạng bánh xe kích thước 25x10 - Nhiệt độ làm việc:5-45độC - Bề mặt riêng: >500m2/m3. - Vật liệu chế tạo: Nhựa HDPE	trọn bộ	1
3	Máy thổi khí	Máy cấp khí - Q = 0.2 m^3/min. - H = 20 kPa. - Công suất: 0.16kW. - Hiệu Fujmax - Nhật.	cái	2
4	Bơm hồi lưu bùn: Bơm chìm - Q = 1 m^3/h; H = 4m - Công suất: 0.15kW - Điện áp: 380V/50Hz - Vật liệu: Vỏ gang, cánh gang, trục Inox - Thương Hiệu Tsurumi - Nhật	Model: 40PU2.15	cái	2
5	Bơm định lượng dinh dưỡng	BlackStone - Lưu lượng: 60 (lít/ h) - Áp suất: 3 (bar) - Nhiệt độ max: 50oC - Chất bơm: Hóa chất - Cỡ Cổng: DN12-8 - Ống kết nối PVC (3m) Vật liệu: - Đầu bơm: PP - Bi: Ceramic - Màng: PTFE Động cơ: - 1pha/220V/20W/50Hz - Thương hiệu : Hana	cái	2
6	Bồn chứa dinh dưỡng	Bồn nhựa Tema/Pakco	cái	1
IV	***Bể lắng trọng lực***	***D×R×C = 600×500×1500 (mm)***		
1	Hệ thống phân phối khí bể lắng	- Ống UPVC D27 - PN8 đục lỗ đường kính 3mm; - Khoảng cách các lỗ đục a =150mm	HT	1
2	Bơm bùn dư: Bơm chìm - Q = 1 m^3/h; H = 4m - Công suất: 0.15kW - Điện áp: 380V/50Hz - Vật liệu: Vỏ gang, cánh gang, trục inox - Thương Hiệu Tsurumi - Nhật	model: 40PU2.15	cái	2
3	Bơm định lượng hóa chất trợ	BlackStone	cái	2

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng
	lắng	- Lưu lượng: 60 (lít/ h) - Áp suất: 3 (bar) - Nhiệt độ max: 50^{o}C - Chất bơm: Hóa chất - Cỡ Cổng: DN12-8 - Ống kết nối PVC (3m) Vật liệu: - Đầu bơm: PP - Bi: Ceramic - Màng: PTFE Động cơ: - 1pha/220V/20W/50Hz Thương hiệu : Hana		
4	Bồn chứa hóa chất trợ lắng	Bồn nhựa Tema/Pakco	cái	1
V	***Bể chứa bùn***	***D×R×C = 1000×400×1500 (mm)***		
VI	***Bể chứa nước sau xử lý (bể khử trùng)***	***D×R×C = 600×500×1500 (mm)***		
1	Thiết bị đo mực nước (Điều khiển bơm)	- Phao mac 3. - Điện áp: 24VDC. - Độ dài dây 6m. - Cấp bảo vệ IP68	cái	1
2	Bơm định lượng hóa chất khử trùng	BlackStone - Lưu lượng: 60 (lít/ h) - Áp suất: 3 (bar) - Nhiệt độ max: 50oC - Chất bơm: Hóa chất - Cỡ cổng: DN12-8 - Ống kết nối PVC (3m) Vật liệu: - Đầu bơm: PP - Bi: Ceramic - Màng: PTFE Động cơ: - 1pha/220V/20W/50Hz Thương hiệu : Hana	cái	2
3	Bồn chứa hóa chất trợ lắng	Bồn nhựa Tema/Pakco	cái	1
4	Máy ozone 1g/h	Công suất : 1g/h	cái	1
5	Đồng hồ đo lưu lượng	Đồng hồ cơ, mặt bích		1
VII	***Hệ thống xử lý mùi và thông gió phòng máy***			
1	Quạt hút ly tâm: - Lưu lượng khí: Q = 800 m^3/h, - P= 0,37KW - Áp suất H = 600 - 400 pa. - Vật liệu khung: Thép CT3	Model : CPL 2-2,2D	cái	1
2	Tháp xử lý mùi - Kích thước DxH = 500x2000m - Vật liệu khung:Thép CT3 bên trong bọc composite bên ngoài sơn Epoxy 2 lớp - Vật liệu hấp thụ gồm than hoạt tính và giá thể cầu D100		cái	1
B	***Hệ thống tủ điện điều khiển***			

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Khối lượng
1	Hệ thống tủ điện: bao gồm tủ điện, dây, ống luồn dây, hệ điều khiển PLC	- Tủ điện điều khiển: Vỏ tủ, Aptomat, Contactor, Relay nhiệt cho bơm, Relay trung gian 220V, Relay thời gian, bảo vệ mất pha - ngược pha, Biến dòng TI, đồng hồ Ampe, Đồng hồ Volt, Chuyển mạch Volt, Cầu chì, cầu tín hiệu, cầu đấu bơm, Đèn báo xanh - đỏ - vàng, Dừng khẩn cấp, chuyển mạch 3 vị trí, Dây động lực, Thanh cài, Máng cáp, Công tắc hành trình, đèn chiếu sáng, Quạt thông gió, phụ kiện (tem, cầu tiếp địa...). - Vận hành bằng tay, tự động bằng PLC	hệ	1
2	Đường điện kỹ thuật kết nối thiết bị ở trạm xử lý	- Truyền tải điện, dẫn tín hiệu điều khiển thiết bị - Cáp truyền tải 3 pha, thiết diện tùy theo thiết bị tiêu thụ. - Ống bảo vệ dây PVC, Hộp đấu nối ngoài trời	HỆ	1

Quy trình vận hành Trạm xử lý nước thải Phòng Khám

a. Chế độ bằng tay

- Khi muốn chạy bằng tay, yêu cầu người vận hành phải luôn kiểm tra và theo dõi hoạt động của động cơ. Khi muốn chạy động cơ nào thì vặn nút điều khiển động cơ đó.

+ Bước 1: Bật át 3 pha bảo vệ động cơ.

+ Bước 2: Vặn nút điều khiển của động cơ đó về chữ M (Man).

+ Bước 3: Muốn tắt động cơ thì vặn ngược lại về OFF.

+ Bước 4: Sau đó tắt át bảo vệ 3 pha.

b. Chế độ tự động

Quy trình vận hành tự động

TT	Hạng mục	Quy trình điều khiển
1	***Bể gom***	
	P101, P102: Bơm nước thải bể điều gom	- Các bơm được điều khiển bởi PLC. - Các bơm được cài đặt hoạt động luân phiên nhờ vào thiết kế trong PLC, cứ 30p đổi bơm 1 lần. - Hoạt động của bơm được kiểm soát bởi thiết bị đo mực nước. Nếu bơm làm việc bị lỗi, bơm dự phòng sẽ tự động hoạt động như bơm làm việc.
	1.1: Thiết bị đo mực nước	- Kiểm soát hoạt động của bơm nước thải bể điều hòa P101, P102, điều khiển bởi PLC. + Mức thấp L: mức bơm dừng + Mức cao H: mức khởi động 1 bơm + Mức tràn: Khởi động 2 bơm
2	***Bể điều hòa***	
1.1	Bơm nước thải bể điều hòa	- Các bơm được điều khiển bởi PLC. - Các bơm được cài đặt hoạt động luân phiên nhờ vào thiết kế trong PLC, cứ 30p đổi bơm 1 lần. - Hoạt động của bơm được kiểm soát bởi thiết bị đo mực nước 1.1

TT	Hạng mục	Quy trình điều khiển
		- Nếu bơm làm việc bị lỗi, bơm dự phòng sẽ tự động hoạt động như bơm làm việc.
1.2	Thiết bị đo mực nước	- Kiểm soát hoạt động của bơm nước thải bể điều hòa P101, P102, điều khiển bởi PLC. + Mức thấp L: mức bơm dừng + Mức cao H: mức khởi động 1 bơm + Mức tràn: Khởi động 2 bơm
1.3	Máy thổi khí	- Cách thức vận hành : hoạt động theo sự điều khiển bởi PLC - Máy sẽ được cài đặt hoạt động luân phiên nhờ vào thiết kế trong PLC
3	***Bể khử nito***	
	Máy khuấy cạn	- Cách thức vận hành : hoạt động theo sự điều khiển bởi PLC - Máy sẽ được cài đặt hoạt động 45ph, nghỉ 15 phút nhờ vào thì kế trong PLC
4	***Bể hiếu khí***	
4.1	Bơm định lượng dinh dưỡng	- Các bơm được điều khiển bởi PLC. - Các bơm được cài đặt hoạt động hằng ngày chạy 20 phút
4.2	Bơm hồi lưu nước	- Cách thức vận hành : 1 hoạt động, 1 dự phòng, điều khiển bởi PLC. - Các máy sẽ được cài đặt hoạt động luân phiên nhờ vào thì kế trong PLC, cứ 30 phút đổi máy 1 lần.
5	***Bể lắng trọng lực***	
5.1	Bơm hồi lưu nước và bùn	- Cách thức vận hành : 1 hoạt động, điều khiển bởi PLC. - Các máy sẽ được cài đặt hoạt động luân phiên nhờ vào thì kế trong PLC, chạy sau khi bơm điều hòa chạy 20phut. - Nếu motor làm việc bị lỗi, motor dự phòng sẽ được tự động kích hoạt và vận hành thay thế cho motor bị lỗi.
5.2	Bơm định lượng hóa chất trợ lắng	- Các bơm được điều khiển bởi PLC. - Các bơm được cài đặt hoạt động theo phao bể điều hòa nhờ vào thiết kế trong PLC - Hoạt động của bơm được kiểm soát bởi thiết bị đo mực nước 1.1 - Nếu bơm làm việc bị lỗi, bơm dự phòng sẽ tự động hoạt động như bơm làm việc.
6	***Bể chứa bùn***	*Hút định kì bằng xe hút bùn*
7	***Hệ thống xử lý mùi***	
	Quạt hút mùi	- Cách thức vận hành : hoạt động theo sự điều khiển bởi PLC - Máy sẽ được cài đặt hoạt động 1h, nghỉ 15 phút nhờ vào thì kế trong PLC.

3.1.3.4. Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2:

- Quy trình thu gom: Nước thải Bệnh viện sau xử lý cục bộ tại các Phòng cách ly, xét nghiệm, Phòng khám, Phòng giặt là → Các tuyến thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải Bệnh viện → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → Xả ra Kênh Ngô Nhuế.

- Vị trí lắp đặt: Trong khuôn viên của Bệnh viện.

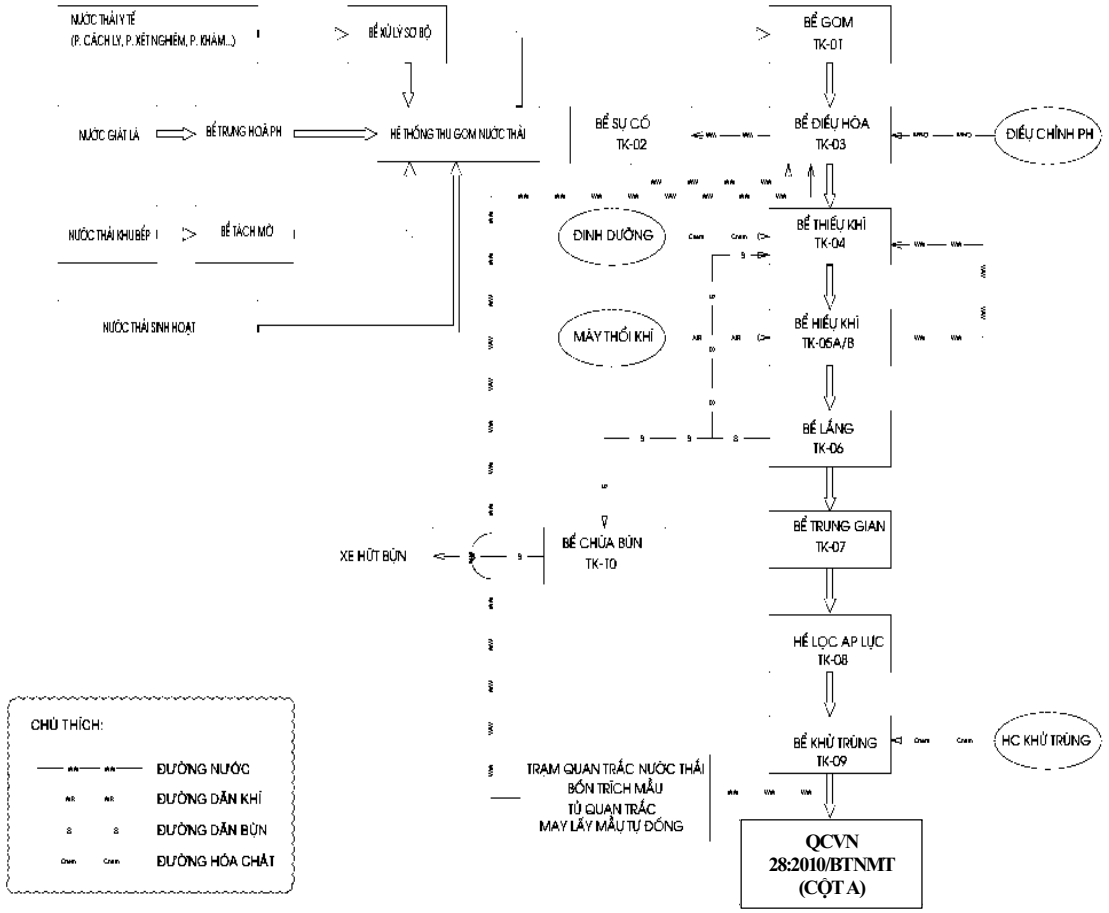
- Công suất: 260 m^3/ngày.đêm.

- Công nghệ xử lý: Sử dụng công nghệ màng sinh học MBBR (*Moving Bed Biofilm Reactor)*.

+ Xử lý sơ bộ: Nước thải phát sinh từ Bệnh viện → Xử lý cục bộ tại các Phòng cách ly, xét nghiệm, phòng khám có hoá chất, phòng giặt là → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải Bệnh viện.

+ Quy trình công nghệ của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện: Nước thải (Nguồn số 12) → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể chứa trung gian → Bể lọc áp lực → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → Kênh Ngô Nhuế.

Sơ đồ quy trình công nghệ như trong hình sau.



Hình 3.27. Sơ đồ quy trình công nghệ Trạm xử lý nước thải bệnh viện

Thuyết minh công nghệ:

1. Hố gom thu nước thải

+ Nước thải sinh hoạt (xí, tiểu) được thoát vào bể phốt xử lý cục bộ trước khi bơm về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải sinh hoạt (chậu rửa, phễu thu sàn) được dẫn về ngăn bơm nước sau bể phốt và bơm về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải y tế từ các Phòng cách ly, Xét nghiệm, Phòng khám được thu gom bằng đường ống riêng dẫn về Bể xử lý nước thải cục bộ số 1, 2, 3, xử lý sơ bộ trước khi dẫn về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải khu giặt là được dẫn bằng hệ thống đường ống riêng, dẫn về Bể xử lý

nước thải giặt là, xử lý sơ bộ trước khi dẫn về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

+ Nước thải từ các khu vực ăn uống, khu vực bếp được dẫn về Bể tách mỡ trước khi dẫn về Trạm XLNT tập trung của Bệnh viện để xử lý.

Các nguồn nước thải trên được thu gom và dẫn về Hố thu gom nước thải bằng đường ống HDPE có kích thước DN300.

2. Bể điều hòa:

Nước thải từ Hố gom và bể đệm được bơm về bể điều hoà, trước khi đi vào bể điều hoà sẽ qua song chắn rác.

Trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống phân phối khí nhằm tăng sự hòa tan nồng độ các chất ô nhiễm trong toàn bể, tránh hiện tượng lắng cặn trong bể.

Tại bể điều hoà nước thải sẽ được châm hoá chất cân bằng pH trước khi được chảy về bể thiếu khí.

3. Bể sự cố:

Có tác dụng chứa nước tạm thời khi hệ thống đằng sau bể điều hoà gặp sự cố.

4. Bể 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 khử Nitrat Denitrificans 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.

Cũng tại đây hóa chất dinh dưỡng (như Methanol) cũng sẽ được châm vào để bổ sung dưỡng chất cho quá trình khử nitơ.

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

Bể thiếu khí được trang bị các máy khuấy chìm nhằm đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat.

5. Bể 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:

$$C_{18}H_{19}O_9N + 0,74NH_3 + 8,8O_2 \rightarrow 1,74C_5H_7NO_2 + 9,3CO_2\uparrow + 4,52H_2O$$

(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)

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 NH_4^+) thành NO_2^- và NO_3^-.Quá trình được mô tả chỉ tiết bằng phương trình sau:

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

(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition – 66 pages)

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

Tại bể hiếu khí hóa chất NaOH được châm vào bể. Nhằm đảm bảo pH của bể hiếu khí luôn ổn định, tối ưu cho vi sinh vật sinh trưởng và phát triển. Ngoài ra, bể được bổ sung giá thể di động MBBR để tăng mật độ vi sinh trong bể, giảm thể tích bể và giảm thời gian lưu nước.

Nước thải ở bể hiếu khí ở ngăn tuần hoàn nước thải. Tại đây lắp đặt bơm chìm tuần hoàn nước về bể thiếu khí để thực hiện quá trình nitrat để loại bỏ nitơ ra khỏi nước thải. Lượng nước thải tuần hoàn về được cài đặt chạy tự động theo chế độ cài đặt thời gian.

6. Bể lắng:

Sau bể sinh học hiếu khí, nước thải được chảy sang bể lắng nhờ tác động của trọng lực mà bùn và nước sẽ được tách lớp, bùn nặng hơn lắng xuống dưới đáy bể, nước nhẹ hơn sẽ ở trên chảy tràn qua tấm chảy tràn. Nước sau đó sẽ được dẫn vào 1 phễu úp ngược được đặt đồng tâm với bể lắng, miệng ống được đặt ngửa lên trên. Miệng ống đặt ngửa để khi nước được nạp vào sẽ tràn đều trong ống phễu rồi từ đi xuống dưới đáy bể tránh gây xáo trộn trong bể ảnh hưởng đến nước trong đã được tách lớp ra ở trên.

7. Bể chứa bùn:

Phần bùn lắng tại trong bể lắng sẽ được hút về bể chứa bùn. Tại đây lắp đặt bơm chìm sẽ hút 1 phần bùn để quay lại bể thiếu khí và 1 phần sang bể chứa bùn của hệ thống để xử lý bùn.

Phần bùn dư sẽ được bơm từ bể chứa bùn tuần hoàn về bể chứa bùn. Toàn bộ lượng bùn dư và bùn thải của các giai đoạn xử lý được thu gom và chuyển về ngăn chứa của bể tự hoại. Sau đó sẽ thuê đơn vị xử lý môi trường hút và vận chuyển đi xử lý theo định kỳ.

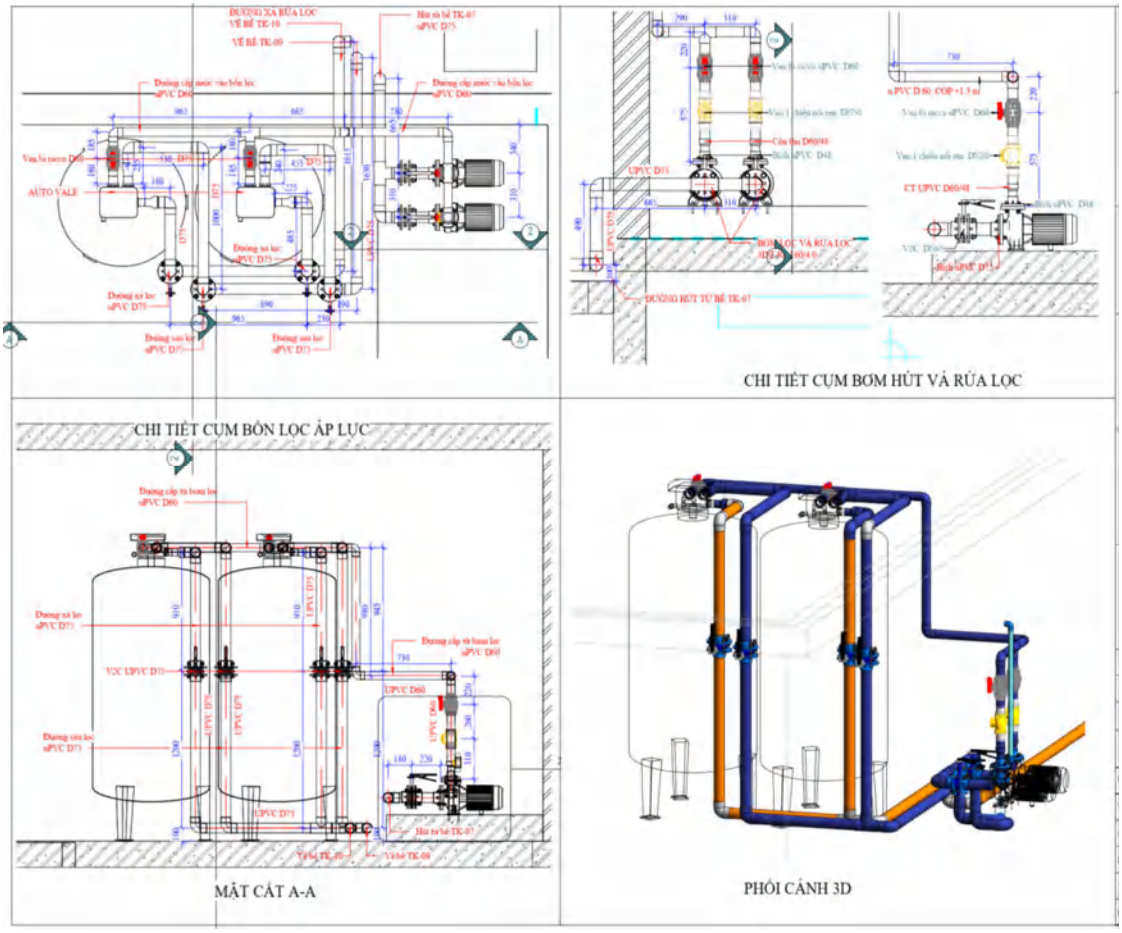
8. Bể chứa nước trung gian:

Nước sau lắng sẽ được tự chảy sang bể chứa nước trung gian. Chức năng của bể là lưu trữ, điều hoà đảm bảo cho hệ thống lọc áp lực được hoạt động có hiệu quả.

9. Hệ thống lọc áp lực:

Tại đây sẽ lắp bơm để hút nước từ bể chứa nước trung gian đến hệ thống lọc áp lực. Hệ lọc chứa vật liệu lọc là sỏi đỡ, sỏi nhỏ, cát, than hoạt tính, sẽ loại bỏ cặn lơ lửng, các

cặn có kích thước lớn còn sót lại trong nước và than hoạt tính sẽ hấp thụ các tạp chất hòa tan, các kim loại có trong nước, đồng thời giúp nước khử màu, khử mùi.



Hình 3.28. Chi tiết cụm lọc áp lực

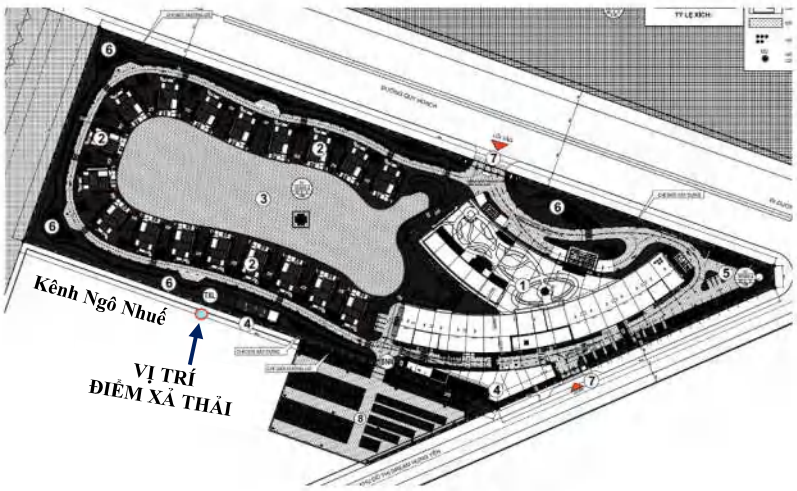
10. Bể khử trùng:

Nước sau lọc sẽ được đi qua bể khử trùng để loại bỏ các vi trùng và vi khuẩn gây bệnh bằng dung dịch NaOCl bổ sung vào nguồn nước.

Bảng 3.10. Các thông số bể của trạm xử lý nước thải bệnh viện

TT	Tên bể	Kích thước hiệu dụng (m)			Số lượng (bể)	Thể tích hiệu dụng (m^3)
		Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)		
1	Bể thu gom	2,2	2,4	4,4	1	14
2	Bể điều hòa	4,5	5,5	3,4	1	76
3	Bể thiếu khí	4,6	2,2	4,6	1	31,5
4	Bể hiếu khí	4,6	5,5	3,6	1	78
5	Bể lắng	3,0	3,0	3,0	1	22,83
6	Bể chứa bùn	3,0	3,0	3,6	1	7,63
7	Bể trung gian	3,0	3,8	3,6	1	21
8	Bể khử trùng	1,38	2,78	3,6	1	6
9	Bể sự cố	4,6	13,5	4,6	1	260

Vị trí điểm xả nước thải sau xử lý của Trạm XLNT bệnh viện.



Hình 3.29. Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải sau xử lý của Bệnh viện

Vị trí điểm nước thải sau xử lý của Trạm XLNT Bệnh viện ra kênh Ngô Nhuế có tọa độ: X = 2316287,541; Y = 551189,762 *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3°).*

Bảng 3. 11. Danh sách thiết bị của trạm xử lý nước thải Bệnh viện

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ
I	BỂ THU GOM					
1	Song chắn rác	Cái	1	- Vật liệu: Inox 304 - Kích thước: chế tạo theo bản vẽ		Gia công/ VN
2	Bơm chìm nước thải	Cái	2	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật: - Q = 27 m^3/h @ H = 9.6m. - Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40°C. - Đường kính ống ra: DN80. - Cánh bơm: cánh channel - Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọ bơm cao hơn. - Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trục bơm thép không rỉ - Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 1.5kW (Không bao gồm Auto coupling và Bend)	80B21.5-53	Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN
3	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Bộ	2	Vật liêu: Inox 304		Gia công/ VN
4	Phao báo mức	Bộ	1	Dùng để đo mức nước thải để điều khiển bơm nước thải. Cáp dài 6m. Dạng phao quả	Mac3	Mac3 -Ý
III	BỂ ĐIỀU HÒA					
5	Bơm chìm bể điều hòa	Cái	2	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật: - Q = 12 m^3/h @ H = 9 m. - Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40°C. - Đường kính ống ra: DN50. - Cánh bơm: cánh channel - Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọ	Model: 80U2.75-55	Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN

				bơm cao hơn. - Vật liệu: Thân, cánh bơm: Gang. Trục bơm thép không rỉ 420. - Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 0.75 kW (Không bao gồm Auto coupling và Bend)		
6	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Bộ	2	Vật liêu: Inox 304		Gia công/ VN
7	Phao báo mức	Bộ	1	Dùng để đo mức nước thải để điều khiển bơm nước thải. Cáp dài 6m. Dạng phao quả	Mac3	Mac3 -Ý
8	Hệ thống phân phối khí thô	bộ	25	ĐẦU TÁN KHÍ THÔ Model: AFC75 Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng của đĩa: 0 - 17m^3/h. - Lưu lượng thiết kế: 7.0 - 10m^3/h. - Màng đĩa: EPDM - Thân đĩa: Acrylic. - Đường kính đĩa: 75mm - 3 inch - Số lỗ trên đĩa: 10 x 5mm holes.	Model: AFC75	Nhà sản xuất: SSI - USA
9	Bơm định lượng hóa chất điều chỉnh PH	Cái	2	BƠM HÓA CHẤT Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001 Thông số làm việc: - Lưu lượng: Qmax = 101 lít/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 Kw - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP55 - Cấp cách điện: Class F - Bi: Pyrex; Đế bi: PVC - Màng bơm: PTFE (Teflon) - Loại bơm định lượng màng.	Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001	Hãng SX: OBL - Ý
10	Máy khuấy hóa chất	Cái	1	- Công suất: khoảng 0.4KW - Trục: bằng vật liệu chống hóa chất ăn mòn - Vật liệu cánh khuấy: inox SUS 304 kèm giá đỡ và phụ kiện	Model: GV28-400W15S	Wanshsin Đài Loan - SX TQ
11	Bồn chứa hóa chất	Cái	1	- Vật liệu : Nhựa - Dung tích: 500l		Tân Á -VN
12	Thiết bị đo PH tự động	Bộ	1	Có đầy đủ chứng từ xuất xứ CO, kỹ thuật CQ : bản phát hành của công ty JENCO - Mỹ Trọn bộ bao gồm: - Bộ hiển thị: 6308PT - Dải đo: pH: - 2.00 to 16.00 pH - Độ phân giải: pH: 0.01 pH - Độ chính xác: pH: ± 0.01 pH ± 1 LSD - Output: 4 to 20 mA; - Relays output: 5A tại 115V AC hoặc 2,5A tại 220VAC. - Control Type: 5 ON/OFF controls (*) - Nguồn cấp: 230V AC, 50Hz - Cổng giao tiếp: RS-485	Model: 6308PT	JENCO - Mỹ

				- Hiển thị: màn hình 128 x 64 LCD - Nhiệt độ ôi trường: 0-50 °C - Cấp độ bảo vệ: IP65Điện cực pH: S272CD/20/TL (Dạng nhúng chìm hoàn toàn) - Nhãn hiệu: Sensorex –Mỹ - pH Range: 0 to 14 pH. - Vật liệu thân: Ryton® Polyphenylene Sulfide (PPS). - Cáp chuẩn dài: 6m		
IV	BỂ THIẾU KHÍ - ANOXIC					
13	Máy khuấy chìm	Cái	1	Thông số kỹ thuật: - Q = 2.8 m^3/phút - Nhiệt độ tối đa lưu chất: 0 - 40°C. - Đường kính cánh khuấy: 185 mm; - Vật liệu: thân gang, cánh khuấy gang, trục động cơ thép không rỉ 420. - Động cơ: 0.4 kW, 4 cực, 3 pha, 380V, 50Hz	Model: MR21NF400-51	Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN
14	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Bộ	1	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN
15	Bơm định lượng cơ chất	Cái	2	BƠM HÓA CHẤT Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001 Thông số làm việc: - Lưu lượng: Qmax = 101 lít/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 Kw - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP55 - Cấp cách điện: Class F - Bi: Pyrex; Đế bi: PVC - Màng bơm: PTFE (Teflon) Loại bơm định lượng màng.	Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001	Hãng SX: OBL - Ý
16	Máy khuấy hóa chất	Cái	1	- Công suất: khoảng 0.4KW - Trục: bằng vật liệu chống hóa chất ăn mòn. - Vật liệu cánh khuấy: inox SUS 304 kèmgiá đỡ và phụ kiện	Model: GV28-400W15S	Wanshsin Đài Loan - SX TQ
17	Bồn chứa cơ chất	Cái	1	- Vật liệu : Nhựa - Dung tích: 500l		Tân Á -VN
V	BỂ HIẾU KHÍ - OXIC					
18	Máy thổi khí	Cái	2	Máy thổi khí bể OXIC MÁY BƠM KHÍ Thông số kỹ thuật: - Đáp ứng Q = 5.70 m^3/phút @ H = 58.8 kpa (6.0 mH_2O) - Đường kính ống vào và ra: DN100 - Vật liệu: thân gang, guồng gang, trục thép carbon - Tốc độ đầu máy: 1480	Model: RSR-100	TSURUMI - JAPAN [CO: JAPAN. CQ: VIỆT NAM]

				vòng/phút. Động cơ: - Điện áp: 11 kw, 4 cực, 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: ELEKTRIM - SINGAPORE Các phụ kiện kèm theo: Ống giảm thanh hút - đẩy, van 1 chiều, van an toàn, belt cover, đồng hồ áp lực, pulley, cua-ro, khớp nối mềm, khung đế.		
19	Hệ thống phân phối khí tinh	bộ	29	ĐẦU TÁN KHÍ TINH Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng của đĩa: 0 - 12m^3/h. - Lưu lượng thiết kế: 2.5 - 5.0 m^3/h. - Màng đĩa: EPDM. - Thân đĩa: Polypropylene. - Đường kính đĩa (cả vành và màng đĩa): 241mm. - Số lỗ trên đĩa: 6,600. - Kiểu kết nối: 3/4" NPT (27 mm)	Model: ECD270	Nhà sản xuất: SSI - USA
20	Giá thể vi sinh	Hệ	1	Giá thể dạng bánh xe (MBBR) - Kích thước:DxH=15x10 - Diện tích tiếp xúc bề mặt ≥ 900m^2/m^3; - Vật liệu nhựa HDPE mầu trắng	PE04	Việt Nam
21	Bơm tuần hoàn bể hiếu khí	Cái	2	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật: - Q = 18 m^3/h @ H = 12 m. - Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40°C. - Đường kính ống ra: DN80. - Cánh bơm: cánh chanel - Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọ bơm cao hơn. - Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trục bơm thép không rỉ 420. - Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 1.5 kW	Model: 80B21.5-53	TSURUMI - JAPAN
22	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Bộ	2	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN
23	Khung chắn giá thể quanh bơm	Bộ	1	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN
VI	BỂ LẮNG					
24	Ống lắng trung tâm	Cái	1	- Vật liệu: Inox 304 - Kích thước: chế tạo theo bản vẽ		Gia công/ VN
25	Máng thu nước, tấm chắn bọt	Hệ	1	- Vật liệu: inox 304 - Chế tạo theo bản vẽ		Gia công/ VN
26	Bơm bùn	Cái	2	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật: - Q = 12 m^3/h @ H = 9 m. - Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40°C. - Đường kính ống ra: DN80. - Cánh bơm: cánh Chanel - Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọ bơm cao hơn.	Model: 80U2.75-55	TSURUMI - JAPAN

				- Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trục bơm thép không rỉ 420. - Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 0.75 kW		
27	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Bộ	2	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN
VII	BỂ KHỬ TRÙNG					
28	Bơm định lượng hóa chất khử trùng	Cái	2	BƠM HÓA CHẤT Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001 Thông số làm việc: - Lưu lượng: Qmax = 101 lít/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 Kw - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP55 - Cấp cách điện: Class F - Bi: Pyrex; Đế bi: PVC - Màng bơm: PTFE (Teflon) - Loại bơm định lượng màng.	Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001	Hãng SX: OBL - Ý
29	Bồn hóa chất khử trùng	Bồn	1	- Vật liệu : Nhựa - Dung tích: 500l		Tân Á -VN
30	Bơm nước sau xử lý	Cái	2	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật: - Q = 27 m^3/h @ H = 17 m. - Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40°C. - Đường kính ống ra: DN100. - Cánh bơm: cánh chanel - Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọ bơm cao hơn. - Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trục bơm thép không rỉ 420. - Điện áp: 3 pha, 4 cực, 380V, 50Hz, 3.7 kW	Model: 100B43.7H-E1	TSURUMI - JAPAN
31	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Bộ	2	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN
32	Phao báo mức	Bộ	1	Dùng để đo mức nước thải để điều khiển bơm nước thải. Cáp dài 6m. Dạng phao quả	Mac3	Mac3 -Ý
VIII	HỆ LỌC ÁP LỰC					
33	Bồn lọc áp lực	Cái	2	Cột lọc áp lực - Vật liệu Composite - Kích thước: Ø900×2100 (kích thước chân cao 300 thân cao 1800 thay đổi theo thực tế) - Lưu lượng: 16 m^3/h		Gia công - Việt Nam
34	Bơm lọc và rửa lọc	Cái	2	Bơm li tâm trục ngang liền trục hiệu Ebara - Lưu lượng x cột áp yêu cầu : (200-700) l/min x (27-37.2) m - Kiểu làm kín : Phớt cơ khí - Công suất động cơ : 4.0 kW/ 3Px400Vx50Hz/ 2cực/	Model : 3D/I 40-160/4.0	Ebara/Italy

				IP55xClass F/ IE3 - Vật liệu thân bơm : Gang đúc - Cánh bơm: Thép không gỉ - Trục bơm: Thép không gỉ		
35	Auto Valve	Cái	2	Van điện tử 3 cửa: - Tự động rửa ngược - Tự động lọc - Công suất hoạt động max: 18m^3/h	F77A1	Chinna, Runxin
36	Phao báo mức	Bộ	1	Dùng để đo mức nước thải để điều khiển bơm nước thải. Cáp dài 6m. Dạng phao quả		Mac3 -Ý
37	Vật liệu lọc	Gói	1	Sỏi đỡ, cát thạch anh, than hoạt tính lọc nước		Việt Nam/ TQ/tđ
38	Đồng hồ đo lưu lượng đầu ra DN80 nối bích	Cái	1	- Đồng hồ cơ. - Lưu lượng: 15m^3/h - DN65		Pmax - Malaysia
IX	HỆ THỐNG KHỬ MÙI					
39	Quạt hút mùi	cái	1	- Lưu lượng: 3.000 - 3.500 m^3/h; - Cột áp: 2000 - 1700 - Quạt được làm bằng inox 304	Model: CPl-2-2.5D	Phương Linh - Việt Nam
40	Bơm tuần hoàn dung dịch khử mùi	Cái	2	Bơm vận chuyển hóa chất: - Lưu lượng max: 9 m^3/h. - Áp max: 10 m. - Vật liệu: PP. - Hút - xả: 1 inch - 1 inch. - Kết nối kiểu ren. - Kiểu bơm: Ly tâm dẫn động từ Công suất: 0.25 kw/380v-3Pha/50Hz Bơm dùng được đối với những hóa chất không chứa sắt và những hóa chất có độ ăn mòn thấp. - Nhiệt độ: < 50°C	Model: DB6P-B-4-65	Finish Thompson - USA
41	Tháp khử mùi	Hệ	1	- Kích thước: D1000x H2000 (mm). - Vật liệu: Vật liệu: Thép CT3 bền ngoài sơn epoxy 2 lớp bên trong bọc composite/ SUS304 bao gồm cả vật liệu khử mùi.		Gia công/VN
X	BỂ SỰ CỐ					
42	Bơm chìm sự cố	Cái	2	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật: - Q = 27 m^3/h @ H = 12 m. - Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40°C. - Đường kính ống ra: DN80. - Cánh bơm: cánh channel- Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọ bơm cao hơn. - Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trục bơm thép không rỉ. - Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 2.2 kW (Không bao gồm Auto coupling và Bend)	Model: 100B42.2 - E1	Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN
43	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Bộ	2			Gia công/ VN

44	Phao báo mức	Bộ	1	Dùng để đo mức nước thải để điều khiển bơm nước thải. Cáp dài 6m. Dạng phao quả		Mac3 -Ý
XI	ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ	trọn gói	1	+ Ống SUS 304 SCH10s + Ống u.PVC, PN6 trở lên + Van 1 chiều, van cổng: thân gang, cánh gang bọc cao su; PN10 trở lên + Van bướm tay gạt, tay quay: thân gang, đĩa inox; + Van bi: inox 304, uPVC: PN10 + Khớp nối mềm: cao su: PN10		- Trung Quốc/ Việt Nam/TĐ
XII	ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN					
	HỆ THỐNG ĐIỆN ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN			Trọn gói đảm bảo hoạt động theo công nghệ		KTD/TĐ
B	HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG	ht	1	HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG Trạm quan trắc Online nước thải đầu ra tự động liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng, COD, TSS, pH, NH_4^-, Nhiệt độ (theo quy định của pháp luật)	Trọn gói hệ thống	
1	Trạm quan trắc Online nước thải đầu ra tự động liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng, COD, TSS, pH, NH_4^-, Nhiệt độ			HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG Trạm quan trắc Online nước thải đầu ra tự động liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng, COD, TSS, pH, NH_4^-, Nhiệt độ		Việt Nam/Châu Á/EU/G7/TĐ
2	Thiết bị đo COD Online	bộ	1	Thiết bị đo COD - Model: UV 705 IQ SAC - Xuất xứ: Đức - Hãng sản xuất: WTW - Phương pháp đo: Hấp thụ quang học UV 254nm - Khoảng đo: 0.0-800 mg/l - Độ phân giải: 0.1mg/l - Vật liệu: Titan Grade 2, PEEK - Cấp bảo vệ: IP68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Độ chính xác: ± 5% - Thời gian phản hồi: < 15 phút - Khả năng tương tích điện từ: EN 61326, Class B, FCC Class A - Chứng chỉ: CE - Tích hợp hệ thống làm sạch cửa sổ đo bằng sóng siêu âm	- Model: UV 705 IQ SAC	- Xuất xứ: Đức - Hãng sản xuất: WTW WTW
3	Thiết bị đo TSS/Turbidity	bộ	1	Thiết bị đo TSS (tổng chất rắn lơ lửng) - Model: ViSolid® 700 IQ - Xuất xứ: Đức, Hãng sản xuất: WTW - Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng - Khoảng đo: 0 - 400 mg/l (tự động điều chỉnh dải đo)	- Model: ViSolid® 700 IQ	- xuất xứ: Đức, Hãng sản xuất: WTW

				- Độ phân giải: tự động điều chỉnh theo dãy đo: 0.1 mg/l - Vật liệu: thép không gỉ - Cấp bảo vệ IP68 - Tích hợp vệ sinh tự động bằng sóng siêu âm - Chứng nhận: CE - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Độ chính xác: 2 %, Thời gian đáp ứng: 10s - Nhiệt độ làm việc: Sensor: 0 °C ... + 60 °C, Bộ phận làm sạch: 0 °C ... + 60 °C (có bảo vệ quá nhiệt) - Áp suất làm việc tối đa: - 5 °C ... + 65 °C		
4	Thiết bị đo pH online	bộ	1	Đầu đo pH tích hợp cảm biến nhiệt độ - Model: SensoLyt® 700 IQ - Xuất xứ : Đức - Hãng sản xuất: WTW - Phương pháp đo: điện thế - Khoảng đo: lên đến 0-14pH (tuỳ thuộc vào loại điện cực) - Thiết kế dạng điện cực rời, bao gồm điện cực SensoLyt ECA (có khoảng đo 2-12pH) - Độ phân giải: 0.01pH - Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) -5…+60°C - Cấp bảo vệ: IP68 cho cảm biến - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68, chiều dài cáp 1,5m - Thời gian phản hồi: < 5 s	- Model: SensoLyt® 700 IQ	- Xuất xứ : Đức - Hãng sản xuất: WTW
5	Bộ hiển thị đo Ammonia, Nhiệt độ	bộ	1	Thiết bị đo Ammonium (NH_4-N) - Mã sản phẩm: AmmoLyt Plus 700 IQ - Xuất xứ: Đức - Hãng sản xuất: WTW - Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE) - Dãy đo Amoni (NH_4-N): 0.1 ... 100 mg/l - Độ chính xác Amoni: ± 5 % giá trị đo - Thời gian phản hồi: < 30 phút - Hiệu chuẩn: Điều chỉnh ma trận, hiệu chuẩn 2 điểm - Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dãy đo 0 °C … +40 °C, Độ chính xác ±0.5 K, Độ phân giải 0.1 K - Vật liệu: Thân cảm biến bằng thép không gỉ	AmmoLyt Plus 700 IQ	- Xuất xứ: Đức - Hãng sản xuất: WTW

				- Cấp bảo vệ: IP 68 - Chứng nhận: CE - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68		
6	Thiết bị lấy mẫu nước tự động	bộ	1	Máy lấy mẫu tự động - Model: iMisff AS-01 - Nguồn cấp: 220 VAC, 50Hz - Chương trình lấy mẫu tự động: định kỳ, đột xuất hoặc theo thời gian - Nhận tín hiệu điều khiển từ xa: thông qua Datalogger - Ngăn bảo quản mẫu: duy trì ở nhiệt độ 4 ±2ºC	Model: iMisff AS-01	Việt An -VN
7	THIẾT BỊ TRUYỀN DỮ LIỆU VỀ SỞ NNMT	gói	1	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm /Sở NNMT - Tần suất gửi dữ liệu: 1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút hoặc 20 phút/lần…hoặc theo sự kiện - Bộ nhớ: Thẻ nhớ SD lên đến 32GB - Tín hiệu analog: Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo. - Tín hiệu ngõ ra digital: Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển (tín hiệu 24VDC), có thể sử dụng làm ngõ vào số. - Tín hiệu ngõ vào digital; Có 16 ngõ vào số đa năng (có thể dùng đếm xung 250 Hz). - Truyền thông: Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave Modbus TCP-IP với các thiết bị ngoại vi. - Khả năng mở rộng kết nối: Cho phép mở rộng khả năng kết nối sau này. - Truyền thông không dây: Làm việc với các tần số GSM 850/900/1800/1900 MHz. 2 Sim cards - Định dạng dữ liệu: Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Cảnh báo: Chức năng gửi tin nhắn SMS - Tính năng dự phòng: có khả năng gắn đồng thời 2 sim 3G (1 chạy, 1 dự phòng) đảm bảo đường truyền dữ liệu không bị gián đoạn - Màn hình: Màn hình HMI OLED graphic display (128x64 pixels) hiển thị trực tiếp trên thiết	- Model: ENVIDATA 1801	Inventia Ba Lan

				bị. - Có chứng nhận hợp quy do Cơ quan thẩm quyền cấp		
8	Hệ thống Camera	Hệ				
8.1		cái	3	Camera thân (Có chức năng quay) Camera IP HD 2MP Độ phân giải hình ảnh: 1920x1080 ở 30 fps Cảm biến hình ảnh: 1/2.7" progressive scan CMOS Ống kính: 4/6mm H.265+, H.265, H.264+, H.264		Châu Á/TĐ
8.2		cái	3	Camera IP speed dome (mạng, quay 360 độ, sử dụng ngoài trời) Camera Speed dome 2MP zoom 25X, 1/2.8" CMOS H.265+/H.265/H.264+/H.264 codec, 3D DNR, True WDRCảm biến hình ảnh:1/2.8″ CMOS image sensorChuẩn nén hình ảnh: 1920 x 1080 ở 30 fpsĐộ nhạy sáng tối thiểu: 0.005lux/F1.6, B/W:0.001lux/F1.615X Optical Zoom, Digital zoon: 16X, hồng ngoại 100m IRTốc độ pan: 0.1°-80°/s, Tilt Speed: 0.1°-80°/sNguồn: 12VDC		Châu Á/TĐ
8.3		cái	1	Đầu ghi hình camera IP 4 kênh Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh Hỗ trợ chuẩn mã hóa H.265+/H.265/H.264/H.264+ HDMI xuất hình 4K (3840x2160) Hik-Connect cho quản lý mạng dễ dàng Bao gồm ổ cứng HDD: 4 TB Phụ kiện lắp đặt camera		Châu Á/TĐ

Quy trình vận hành Trạm XLNT Bệnh viện

a. Vận hành các thiết bị trong phạm vi điều khiển của tủ điều khiển trung tâm

Sau khi tiến hành các bước kiểm tra và chuẩn bị hóa chất, ta tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động theo các quy trình sau:

- Bước 1: Mở cửa tủ điều khiển (TĐK) trung tâm, kéo các công tắc trên các CB con để chuyển tất cả CB con sang vị trí ON (nếu trước đó chưa bật). Điều này cho phép điện đã sẵn sàng ở các tiếp điện vào của tất cả các khởi động từ.

- Bước 2: Đóng cửa tủ điều khiển.

- Bước 3: Sau khi đã chuẩn bị xong TĐK, chuyển sang bước 4 bắt đầu tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động. Trường hợp có sự cố, dừng và kiểm tra, tìm nguyên nhân và khắc phục, sau khi giải quyết xong thì chuyển sang bước 4.

b. Vận hành ở chế độ tự động

- Bước 4: Bật công tắc của các thiết bị tại vị trí "AUTO". Lúc này các thiết bị sẽ

được điều khiển bởi PLC và hệ thống SCADA, các thiết bị sẽ hoạt động theo chương trình cài đặt như đã nêu tại bảng trên.

c. Vận hành ở chế độ không tự động

Chế độ vận hành không tự động chỉ sử dụng trong trường hợp thử máy. Khi đó chỉ cần bật máy sáng chế độ MAN. Lưu ý trong khi vận hành các máy bơm ở chế độ không tự động, cần theo dõi mực nước, không để bị cạn, có thể cháy bơm.

d. Dừng do sự cố

Khi hệ thống điện gặp sự cố chạm đất, CB tổng sẽ tự động ngắt. Trước khi khởi động lại hệ thống kiểm tra và khắc phục thiết bị đã bị chạm.

Khi đèn vàng trên bảng điều khiển bật sáng báo hiệu máy/thiết bị tại vị trí tương ứng gặp sự cố → bật công tắc và CB của thiết bị đó sang vị trí "OFF" để kiểm tra và phát hiện sự cố.

3.1.4. Hệ thống giám sát tự động nước thải

Hiện tại cơ sở đã lắp đặt và đang vận hành 04 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục cho 02 Trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02 và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi và truyền số liệu trực tiếp cho Sở Nông nghiệp và Môi trường Hưng Yên theo quy định.

- Vị trí lắp đặt:
  + Vị trí 1: Sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 trước khi nước thải xả vào kênh Ngòi Vụ Đông;
  + Vị trí 2: Sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi chảy vào Hồ số 7;
  + Vị trí 3: Sau Hồ số 7 trước khi xả vào kênh Ngòi Vụ Đông.
  + Vị trí 4: Sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi nước thải xả vào kênh Ngô Nhuế.

- Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

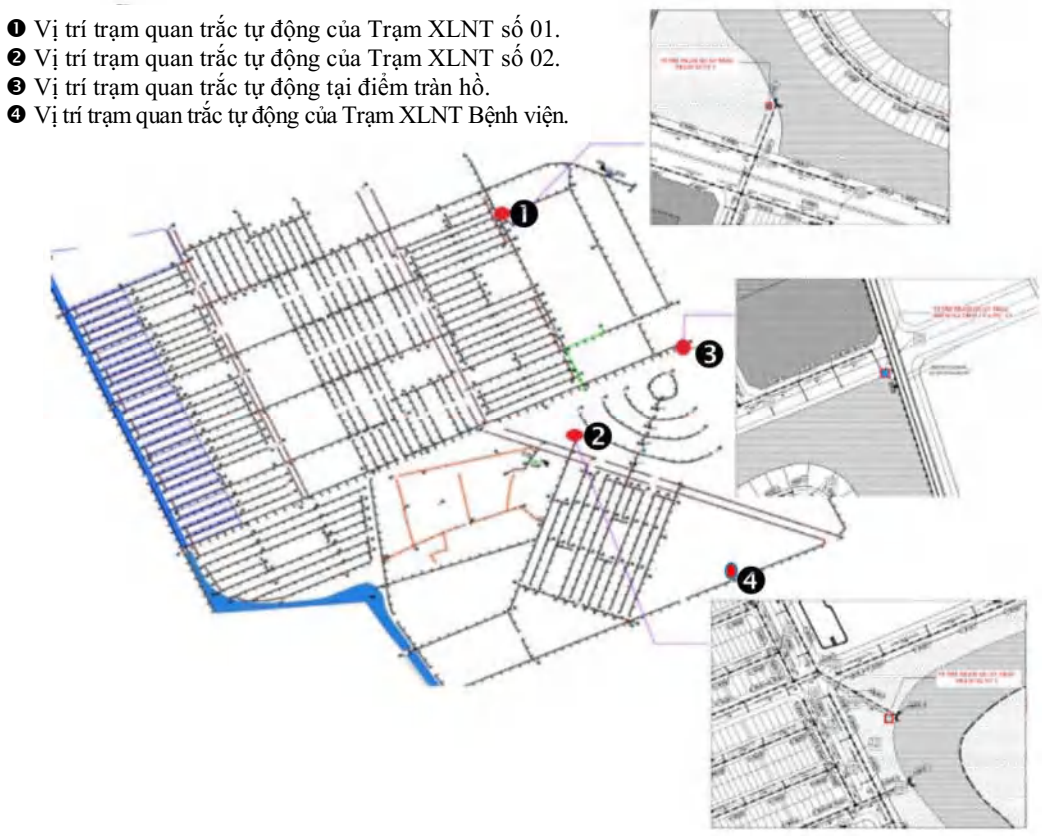
- Kết nối, truyền số liệu: Hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải của cơ sở đã được kiểm định, kiểm chuẩn do Viện Kiểm định và Công nghệ môi trường kiểm định/hiệu chuẩn theo Hợp đồng ký ngày 24/9/2024 *(Hợp đồng và kết quả Kiểm định/hiệu chuẩn được đính kèm trong Phụ lục).* Số liệu quan trắc tự động, liên tục đã được truyền về Trung tâm truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên để theo dõi, giám sát:

1. Văn bản số 1826/STNMT-QLMT ngày 15/8/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

2. Văn bản số 644/STNMT-QLMT ngày 26/03/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên về việc xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của trạm quan

trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

3. Văn bản số 2809/STNMT-QLMT ngày 22/10/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên về việc xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.



Hình 3.30. Sơ đồ vị trí lắp đặt 04 trạm quan trắc nước thải tự động liên tục

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Mạng lưới thu gom khí thải (mùi) từ các nguồn phát sinh để đưa về hệ thống xử lý

- *Nguồn phát sinh khí thải (mùi):*

- Nguồn số 01: Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 (mùi hôi phát sinh từ: Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác; Phòng đặt máy ép bùn).

- Nguồn số 02: Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 (mùi hôi phát sinh từ: Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác; Phòng đặt máy ép bùn).

- Nguồn số 03: Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec (mùi hôi phát sinh từ: Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn).

- Nguồn số 04: Trạm xử lý nước thải Bệnh viện (mùi hôi phát sinh từ: Bể gom nước

thải đầu vào, Bể kỵ khí, Bể điều hòa nước thải, Bể xử lý sinh học, Bể chứa bùn).

• *Mạng lưới thu gom khí thải (mùi)*

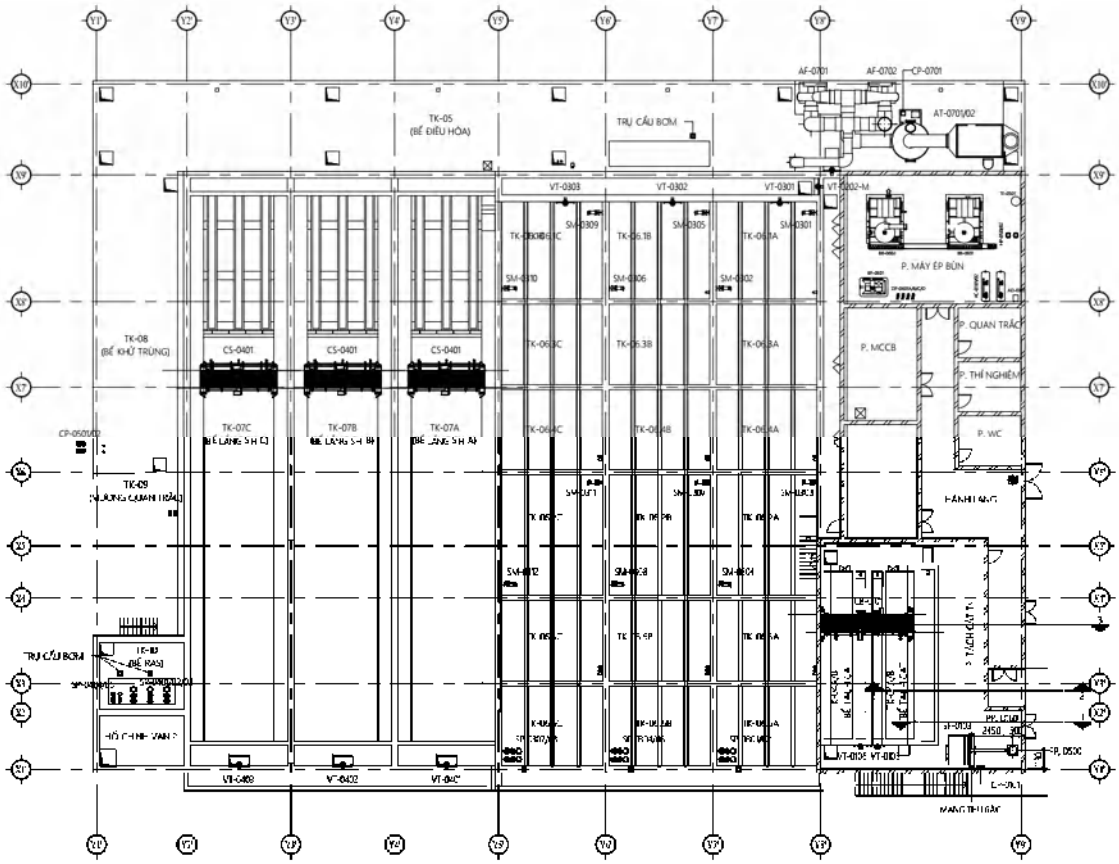
- Khí thải (mùi) phát sinh từ Nguồn số 01 được thu gom về Hệ thống xử lý khí thải số 01 có công suất thiết kế 23.000 m^3/giờ để xử lý.

- Khí thải (mùi) phát sinh từ Nguồn số 02 được thu gom về Hệ thống xử lý khí thải số 02 có công suất thiết kế 15.000 m^3/giờ để xử lý.

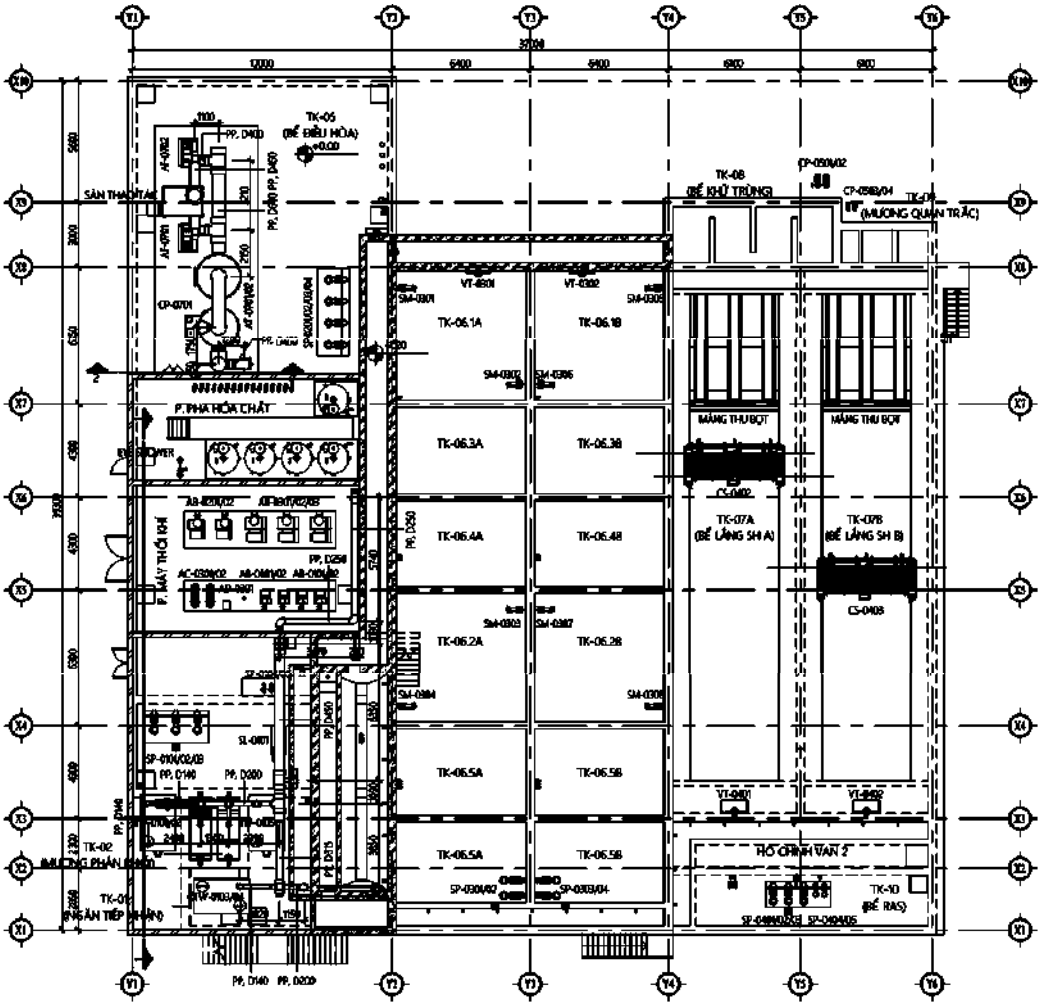
- Khí thải (mùi) phát sinh từ Nguồn số 03 được thu gom về Hệ thống xử lý khí thải số 03 có công suất thiết kế 800 m^3/giờ để xử lý.

- Khí thải (mùi) phát sinh từ Nguồn số 04 được thu gom về Hệ thống xử lý khí thải số 04 có công suất thiết kế 3.500 m^3/giờ để xử lý.

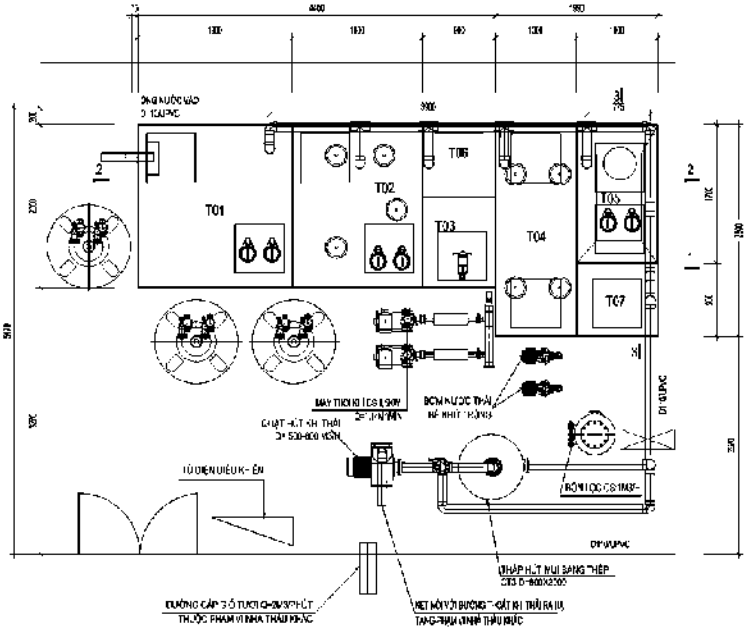
Mặt bằng hệ thống thu gom khí thải của các trạm XLNT như sau.



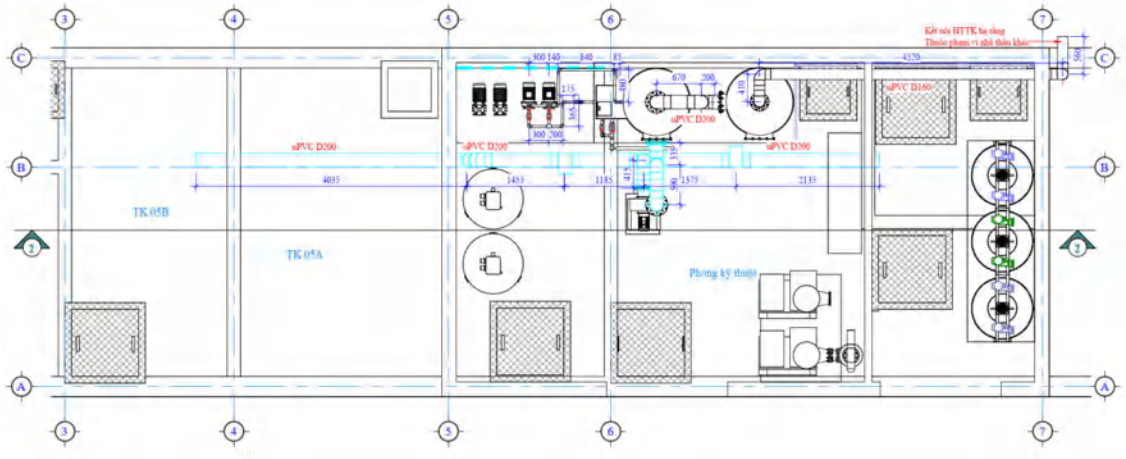
Hình 3.31. Mặt bằng hệ thống thu gom mùi của Trạm XLNT tập trung số 01



Hình 3.32. Mặt bằng hệ thống thu gom mùi của Trạm XLNT tập trung số 02



Hình 3.33. Mặt bằng thu gom khí thải của Trạm XLNT Phòng khám



Hình 3.34. Mặt bằng thu gom khí thải của Trạm XLNT Bệnh viện

3.2.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

Cơ sở đã xây dựng lắp đặt 04 hệ thống xử lý khí thải (mùi) phát sinh từ 04 Trạm xử lý nước thải, cụ thể như sau:

3.2.2.1. Hệ thống xử lý khí thải số 01 (xử lý mùi hôi phát sinh từ Trạm XLNT tập trung số 01):

Khí thải (mùi) phát sinh từ các nguồn (Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác; Phòng đặt máy ép bùn) của Trạm XLNT tập trung số 01 được thu gom về hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 01 có công suất 23.000 m^3/h để xử lý.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Nguồn số 01 → Đường ống → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 23.000 m^3/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, than hoạt tính và vật liệu tách ẩm giá thể cầu.

3.2.2.2. Hệ thống xử lý khí thải số 02 (xử lý mùi hôi phát sinh từ Trạm XLNT tập trung số 02):

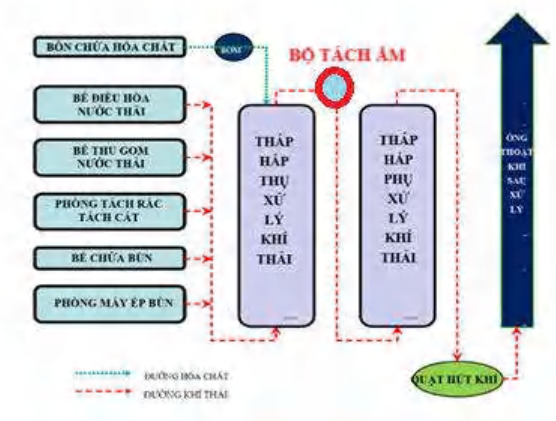
Khí thải (mùi) phát sinh từ các nguồn (Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác; Phòng đặt máy ép bùn) của Trạm XLNT tập trung số 02 được thu gom về hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 02 có công suất 15.000 m^3/h để xử lý.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Nguồn số 02 → Đường ống → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 15.000 m^3/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, than hoạt tính và vật liệu tách ẩm giá thể cầu.

Quy trình công nghệ xử lý của 02 hệ thống xử lý khí thải số 01 và số 02 là như nhau. Sơ đồ quy trình công nghệ như trong hình sau:



Hình 3.35. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải của 02 Trạm XLNT tập trung

- ***Thuyết minh quy trình công nghệ của 02 HTXL khí thải số 01 và số 02:***

Khí thải (mùi) phát sinh từ các nguồn (Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác; Phòng đặt máy ép bùn) trong hệ thống xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02 được thu gom và đưa về cụm tháp xử lý mùi thông qua quạt hút tạo áp suất âm.

Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý khí là tháp hấp thụ bằng hóa chất và sau đó hấp phụ khí thải bằng than hoạt tính. Sau khi đi qua hệ thống tháp xử lý mùi này, khí thải được làm sạch & được phóng không ra ngoài không khí.

Quá trình hấp thụ bằng hóa chất là tạo ra các phản ứng hóa học, làm chuyển hóa các khí ô nhiễm thành, khí ô nhiễm được thổi từ dưới lên, dung dịch hỗn hợp hoá chất NaOCl, NaOH được phun dưới dạng sương từ trên xuống. Ở giữa có các lớp vật liệu tiếp xúc tạo điều kiện cho khí tiếp xúc với dung dịch hoá chất tạo ra các phản ứng hoá học làm sạch khí. Các phương trình sau đây minh họa các kết hợp hóa học để loại bỏ H_2S và NH_3 trong hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Quá trình hấp thụ (chỉ NaOH): $NaOH + H_2S = Na^+ + HS^- + H_2O$

Hấp phụ với oxy hóa (NaOH và NaClO):

$$NaOH + H_2S = Na^+ + HS^- + H_2O$$

$$HS^- + NaClO = SO_4^- + HCl$$

Hấp thụ NH_3 với axit: $2NH_3 + H_2SO_4 = (NH_4)_2SO_4$

Vật liệu tách ẩm đệm cầu D50, vật liệu chế tạo là nhựa PP.

Trong tháp hấp thụ, khí đi theo chiều từ dưới lên, dung dịch hấp thụ được phun từ trên xuống, hai pha khí lỏng tiếp xúc nhau trên bề mặt các lớp vật liệu lọc có diện tích bề mặt lớn. Khí sau tiếp xúc phản ứng với dung dịch (NaOH) sẽ mang theo hơi nước và tiếp tục bay lên phía trên của tháp. Tại đây dòng khí này tiếp xúc với *lớp vật liệu tách ẩm (là lớp đệm cầu D50)* có bề mặt tiếp xúc lớn, lượng khí kèm theo hơi nước sẽ va chạm với lớp vật liệu này. Khi đó lớp vật liệu có tác dụng như một màng chắn hơi nước làm hơi nước ngưng tụ ở lớp vật liệu tách ẩm và rơi xuống phía dưới. Phần khí tiếp tục thoát lên phía trên của tháp và chuyển sang tháp hấp phụ.

Sau khi đi qua tháp hấp thụ bằng hóa chất, khí thải được tách ẩm và đưa sang tháp

hấp phụ bằng than hoạt tính, qua các lớp than này, khí thải sẽ được làm sạch đạt tiêu chuẩn sau đó thoát ra môi trường qua ống thoát khí.

Các hóa chất sử dụng trong quá trình xử lý khí thải (mùi):

- Than hoạt tính dạng tổ ong:

+ Số lượng: 846 viên, kích thước mỗi viên 100x100x100mm. Than hoạt tính được sắp xếp vào 4 khay than, 2 khay phía trên, 2 khay phía dưới, cách nhau 1000mm, mỗi khay than chứa khoảng 210 viên. Khối lượng than hoạt tính khoảng 1600 kg/tháp (Khối lượng than ở các tháp của 02 trạm XLNT tập trung là giống nhau).

+ Tần suất thay than hoạt tính ước tính 5-6 tháng/lần.

- Dung dịch NaOH:

Khi pH<10 thì đầu đo pH được tích hợp trong tháp hấp thụ sẽ điều khiển bơm hóa chất NaOH bơm từ bồn hóa chất bổ sung vào trong tháp hấp thụ để duy trì nồng độ pH>=10. Lượng hóa chất dạng dung dịch NaOH 10% ước tính 2.900kg/tháng cho trạm 12.300 m^3/ngày đêm và 2.580 kg/tháng cho trạm 5.400 m^3/ngày đêm.



Hình 3.36. Hình ảnh 02 hệ thống xử lý khí thải số 01 và số 02 của cơ sở

Thông số máy móc thiết bị của 02 hệ thống xử lý khí thải của cơ sở như sau:

Bảng 3.12. Máy móc thiết bị hệ thống xử lý khí thải của 02 trạm XLNTTT

TT	Vật tư thiết bị	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
I	***Hệ thống xử lý mùi phát sinh từ trạm XLNT số 01***				
1	Tháp xử lý mùi	- Loại tháp hấp thụ hóa học - Công suất: 18.000 - 23.000 m^3/h. - Kích thước D×H = 2,3×5 m - Vật liệu PP - Bao gồm: + 01 bồn hóa chất thể tích: 1m^3; Vật liệu PP Giá thể vi sinh dạng cầu D = 150mm + 01 bơm đinh lượng: Model: M50PPSV; Loại bơm màng; Q=50 Lít/h; H=10bar. Công suất 0,25 kW + 01 bơm tuần hoàn dung dịch: Model: TD-80SA-7.55NF; Loại ly tâm trục đứng; Q=1,1m^3/phút; Hmax=26m; Công suất 7,5HP.	Việt nam	Cái	1

		+ 01 động cơ khuấy: Tunglee Đài Loan/ htđ			
2	Quạt hút mùi	- Model: BF-800P - Kiểu: Quạt hút- Lưu lượng: 18.000-23.000 m^3/h - Áp lực: 2450mmAq - Công suất: 22kw - Điện năng: 3ph/380V/50Hz Vỏ, cánh: FRP	Trung quốc	Cái	1
I	***Hệ thống xử lý mùi phát sinh từ trạm XLNT số 2***				
1	Tháp xử lý mùi	- Công suất: 15.000m^3/h - Kích thước DxH=2200x3500mm - Chiều cao tổng thể: 8.280 mm (bao gồm cả ống) - Chiều cao làm việc: 3.500 mm - Đường kính tháp: 2.200 mm - Thân tháp nhựa pp 8mm - Chân đế nhựa pp 10mm - Đai tăng cứng, xương tăng cứng nhựa pp lOmm Sàn đỡ vật liệu nhựa pp 10mm Bao gồm: + 3 mặt sàng và 2 giàn phun hỗn hợp + Đầu chờ và xả đáy Máy bơm ly tầm: - Thông số kỹ thuật: - Công suất: 5HP -3,75 kw - Lưu lượng max: 560 l/min - Cột áp max: 30m	Việt Nam	Cái	1
2	Quạt hút mùi	- Model: CPL-2-5D Phương Linh/ Việt Nam. - Lưu lượng: 15.000 m^3/h - Công suất: 11kw - Điện năng: 3ph/380V/50Hz	Việt Nam	Cái	1

Điểm xả khí thải của 02 Trạm xử lý nước thải tập trung:

- Điểm xả khí thải của hệ thống xử lý khí thải số 01:

X = 2317862,073; Y = 550235,462

- Điểm xả khí thải của hệ thống xử lý khí thải số 02:

X = 2316589,280; Y = 549955,004

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°30' múi chiếu 3°)

3.2.2.3. Hệ thống xử lý khí thải số 03 (xử lý mùi hôi cho Trạm XLNT Phòng khám Vinmec):

Khí thải (mùi) phát sinh từ các bể (Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn) của Trạm XLNT Phòng khám Vinmec được thu gom về hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 03 có công suất 800 m^3/h để xử lý.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Nguồn số 03 → Đường ống → Quạt hút

→ Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 800 m^3/giờ.

- Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.

- Điểm xả khí thải của hệ thống xử lý khí thải số 03:

X = 2317582,932; Y = 549302,699

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°30' múi chiếu 3°)

4. Hệ thống xử lý khí thải số 04 (Xử lý mùi hôi cho Trạm XLNT Bệnh viện).

Khí thải (mùi) phát sinh từ các nguồn (Bể gom nước thải đầu vào, Bể kỵ khí, Bể điều hòa nước thải, Bể xử lý sinh học, Bể chứa bùn) của Trạm XLNT Bệnh viện được thu gom về hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 04 có công suất 3.500 m^3/h để xử lý.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Nguồn số 04 → Đường ống → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, than hoạt tính và vật liệu tách ẩm giá thể cầu.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện → Đường ống → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Điểm xả khí thải của hệ thống xử lý khí thải số 04:

X = 2316163,541 và Y = 550947,982

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°30' múi chiếu 3°)

3.2.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Căn cứ Khoản 5 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục.

3.2.4. Các biện pháp khác:

Các biện pháp sau đây được Chủ cơ sở đề xuất nhằm giảm thiểu các tác động do khí thải (mùi) phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở như sau:

- Thực hiện trồng cây xanh dọc các hành lang, các tuyến đường nội bộ, các khu vực cách ly theo quy định. Cây xanh dọc theo tuyến đường chính sẽ được trồng hai hàng cây mỗi bên, chủ yếu trồng các loại cây hoa có màu cam hoặc tím. Cây trên các tuyến đường thứ cấp sẽ được chọn loại cây cho hoa màu vàng rực rỡ. Trên các khu vực quảng trường trung tâm được trồng chủ yếu là cây cọ, vừa đem lại bóng mát, vừa tạo độ thông thoáng mặt đất nơi tập trung đông người.

- Đối với máy phát điện dự phòng: sử dụng nhiên liệu chạy máy phát điện có hàm lượng lưu huỳnh thấp; định kỳ bảo dưỡng máy phát điện.

- Mùi hôi từ khu vực tập kết rác thải: Chuyển giao rác thải sinh hoạt trong ngày, không để lưu chứa lâu ngày. Trồng cây xanh xung quanh các trạm xử lý nước thải.

3.2.5. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với khí thải sau xử lý

Chất lượng khí thải tại 04 hệ thống xử lý mùi trước khi xả vào môi trường bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các Quy chuẩn: QCVN 19: 2009/BTNMT -

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8), QCVN 20: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và QCVN 19: 2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A), cụ thể như sau:

Bảng 3.13. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường

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
			Áp dụng đến hết ngày 31/12/2031	Áp dụng từ ngày 01/01/2032		
1	Lưu lượng	m^3/giờ	-	-	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Hydro sunphua (H_2S)	mg/Nm^3	5,4 (1)	≤ 6 (3)		
3	Amoniac (NH_3)	mg/Nm^3	36 (1)	≤ 15 (3)	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
4	Metyl mercaptan (CH_3SH)	mg/Nm^3	15 (2)	≤ 10 (3)		

Ghi chú:

(1): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2009/BTNMT (cột B với hệ số Kp = 0,9 và Kv = 0,8).

(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT.

(3): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A).

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

a) Khối lượng phát sinh:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cơ sở, căn cứ Theo Biên bản nghiệm thu khối lượng thu gom vận chuyển rác thải tại Khu đô thị sinh thái Dream City giữa Công ty TNHH Môi trường Green Hà Nội với Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes (Khối lượng rác thải phát sinh hàng ngày trung bình khoảng 12,51 tấn/ngày tương đương khoảng 375,29 tấn/tháng hay 4.503,48 tấn/năm).

b) Công trình lưu giữ, xử lý chất thải sinh hoạt:

+ Thiết bị lưu chứa: đã trang bị các thùng nhựa có nắp đậy.

+ Điểm tập kết CTR sinh hoạt: Cơ sở bố trí 07 điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt trong toàn bộ khu vực cơ sở theo đúng quy hoạch và kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của dự án đã được phê duyệt tại Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024. Quy mô các điểm tập kết chất thải sinh hoạt được thiết kế theo đúng quy định tại Mục 2.12.2 của QCVN 01:2021/BXD, như sau: Diện tích: Khoảng 50 m^2/điểm; Tại các điểm tập kết tạm chất thải sinh hoạt được bố trí có mái che chống mưa; Nền lát bê tông chống thấm, có rãnh thoát nước; Định kỳ phun khử mùi bằng chế phẩm sinh học; Đảm bảo yêu cầu tiếp nhận và vận chuyển hết khối lượng CTR sinh hoạt từ cơ sở đến khu xử lý tập trung trong thời gian không quá 2 ngày đêm.

- Các biện pháp thu gom rác được thực hiện tại các khối nhà và đưa đi xử lý. Cụ thể

các biện pháp như sau:

+ Đối với khu vực công trình công cộng, đường giao thông: Đặt các thùng rác có nắp đậy kín và hợp đồng thu gom rác với đơn vị có chức năng đến thu gom.

+ Đối với khu vực nhà ở biệt thự, liền kề: Hàng ngày có xe chở rác đến thu gom theo giờ cố định, vận chuyển đi xử lý.

- Số lượng thiết bị thu gom rác thải sinh hoạt: 01 thùng 4m^3, 18 xe goòng tôn dung tích 500 lít chứa rác, chung chuyển đi trong ngày.



Hình 3.37. Sơ đồ vị trí 07 điểm tập kết tạm rác thải sinh hoạt của cơ sở

Việc kiểm tra giám sát quá trình thu gom, tập kết chất thải rắn sinh hoạt và chuyển giao cho đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý trong phạm vi cơ sở được thực hiện như sau:

+ Phân công cán bộ môi trường/Ban quản lý cơ sở chịu trách nhiệm giám sát, kiểm tra nội bộ định kỳ theo Sổ nhật ký theo dõi hằng ngày (ghi nhận khối lượng, thời gian, người phụ trách);

+ Đối với công tác thu gom nội bộ: Kiểm tra việc phân loại tại nguồn; Tần suất thu gom rác; Kiểm tra các thiết bị chuyên dụng, các thùng có nắp đậy có đảm bảo hay không; Kiểm tra tình trạng vệ sinh của các thiết bị thu gom.

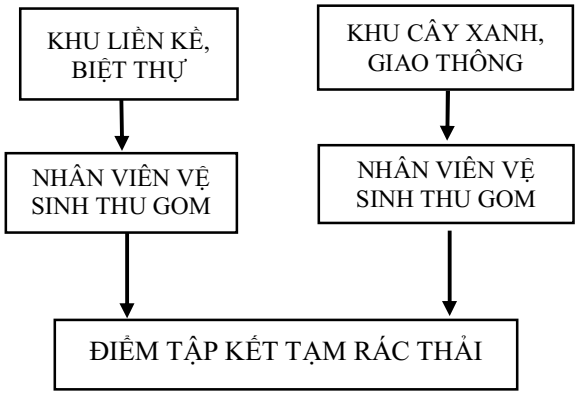
+ Đối với công tác tập kết chất thải tạm thời: Kiểm tra đảm bảo chất thải được tập kết đúng trước khi vận chuyển đi xử lý.

+ Đối với công tác chuyển giao cho đơn vị xử lý: Kiểm tra chứng từ chuyển giao chất thải (hóa đơn, biên bản); Giấy phép xử lý chất thải của đơn vị tiếp nhận; Thời gian, tần suất chuyển giao chất thải.

+ Hồ sơ lưu trữ gồm: Nhật ký thu gom, tập kết; Biên bản chuyển giao chất thải; Giấy phép của đơn vị vận chuyển/xử lý; Biên bản kiểm tra nội bộ.

Các biện pháp BVMT đối với khu tập kết rác thải tạm tại các tòa nhà:

- Đối với nhà thấp tầng: Các hộ dân tại khu thấp tầng tự thu gom rác của từng hộ. Hàng ngày từ 15-17h, đội vệ sinh đẩy xe thu gom rác thu gom tại từng hộ.



Hình 3.38. Sơ đồ thu gom rác thải sinh hoạt của cơ sở






Hình 3.39. Hình ảnh các điểm tập kết tạm rác thải sinh hoạt của cơ sở

c) Xử lý chất thải sinh hoạt: Toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại các phân khu sẽ được chuyển giao cho Công ty TNHH Môi trường Green Hà Nội xử lý theo hợp đồng số 01062025/HĐRT/VHM HY-GHN ngày 01/06/2025.

3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTR công nghiệp thông thường

a) Khối lượng phát sinh:

Bảng 3.14. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh thường xuyên của cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bùn thải phát sinh từ các trạm XLNT	12 06 10	365.000
2	Bao bì nhựa không phải là CTNH	18 01 06	36.208
3	Bùn thải từ nạo vét cống thoát nước	14 03 01	535.000
Tổng khối lượng			***936.208***

Bảng 3.15. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên của cơ sở

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
I	***Chất thải từ văn phòng điều hành; Trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02***		
1	Bao bì mềm thải	18 01 01	100
2	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	65
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	50
II	***Chất thải từ Phòng khám Vinmec và Trạm xử lý nước thải của Phòng khám Vinmec***		
5	Bao bì mềm thải	18 01 01	73
6	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	146
7	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	511
III	***Chất thải từ Bệnh viện Vinmec và Trạm xử lý nước thải của Bệnh viện Vinmec***		
8	Bao bì mềm thải	18 01 01	190
9	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	380
10	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	1.329
Tổng khối lượng			**2.844**

b) Công trình lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp thông thường:

- Bùn thải phát sinh từ các trạm xử lý nước thải tập trung được lưu chứa trong bể chứa bùn, trong đó: Bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có dung tích 524 m^3; bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 có dung tích 680 m^3; bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải Phòng khám có dung tích 6,0 m^3; bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện có dung tích 7,63 m^3.

- Đã trang bị máy ép bùn tại 02 Trạm xử lý nước thải tập trung, bùn sau ép được lưu chứa vào các thùng chứa bùn đặt ở phòng chứa bùn.

c) Xử lý chất thải công nghiệp thông thường:

Toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường này sẽ được chuyển giao cho Công ty TNHH Môi trường Green Hà Nội xử lý theo hợp đồng số 01052025/HĐDV/ VHM HY-GHN ngày 01/06/2025.

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

a) Khối lượng phát sinh:

Bảng 3.16. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử thải	16 01 13	60
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	200
3	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	6.400
4	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	28.470
Tổng khối lượng			***35.130***

b) Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

- Thiết bị lưu chứa: Đã trang bị thùng chứa riêng đối với từng loại chất thải, có nắp đậy được để tại kho lưu chứa.

- Kho lưu chứa:

+ *Kho lưu chứa số 01* (gần Trạm xử lý nước thải tập trung số 01): Diện tích 28 m^2. Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa chất thải nguy hại có tường bao, mái che, nền xi măng chống thấm, có cửa khóa, có gờ chống tràn, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển cảnh báo và dán nhãn theo quy định.

+ *Kho lưu chứa số 02* (tại Phòng khám Vinmec): Diện tích 6,4 m^2. Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa chất thải nguy hại của Phòng khám có tường bao, nền xi măng chống thấm, có cửa khóa, có gờ chống tràn, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển cảnh báo và dán nhãn theo quy định.

+ *Kho lưu chứa số 03* (tại Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2): Diện tích 14,7 m^2. Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa chất thải nguy hại của Phòng khám có tường bao, nền xi măng chống thấm, có cửa khóa, có gờ chống tràn, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển cảnh báo và dán nhãn theo quy định.

c) Xử lý chất thải nguy hại:

Toàn bộ CTNH được chuyển giao cho Công ty Cổ phần Vật tư thiết bị môi trường 13 - Urenco 13 theo Hợp đồng số 000099/HĐDV/VHM-U13 ký ngày 01/5/2025.



Hình 3.40. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại chung 28 m^2



Hình 3.41. Hình ảnh kho chứa CTNH của phòng khám 6,4 m^2

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

3.5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Trạm xử lý nước thải tập trung số 01.

- Nguồn số 02: Trạm xử lý nước thải tập trung số 02.

- Nguồn số 03: Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec.

- Nguồn số 04: Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2.

- Nguồn khác: Khu dịch vụ công cộng, thương mại, nhà hàng, các hoạt động của dân cư, hoạt động đi lại của khách hàng và các máy phát điện dự phòng.

3.5.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Bố trí công trình xử lý nước thải tại khu vực khuất, ít người qua lại; thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị đảm bảo động cơ hoạt động ổn định; máy thổi khí, máy phát điện dự phòng được bố trí ống giảm thanh để giảm thiểu tiếng ồn.

- Hệ thống máy thổi khí của các hệ thống xử lý nước thải được đặt trong phòng kín, có tường cách âm bằng gạch dày ≥ 20 cm; Ốp vật liệu tiêu âm lên trần và tường; Sử dụng cửa 2 lớp cách âm để chống ồn.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị đảm bảo động cơ hoạt động ổn định (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám trên cánh quạt,...); máy thổi khí được kê bằng tấm đệm cao su giảm rung và bố trí ống giảm thanh để giảm thiểu tiếng ồn.

- Máy phát điện được đặt trong phòng riêng, lắp đặt vỏ cách âm, bộ cao su giảm chấn giữa động cơ và khung đế, bộ tiêu âm tại hướng gió ra và hướng gió vào.

- Hệ thống các trạm bơm chuyển bậc nước thải được lắp đặt chìm tại các hố bơm giảm thiểu phát sinh tiếng ồn.

- Đảm bảo diện tích cây xanh toàn cơ sở theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt.

2. Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung:

Lắp đặt đệm chống rung cho các máy thổi khí, máy phát điện dự phòng để giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

3.5.3. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung

1. Từ thời điểm được cấp giấy phép môi trường đến ngày 31/12/2026: Áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

1.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

1.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

2. Kể từ ngày 01/01/2027: Áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật

quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

2.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)		
1	55	50	45	-	Khu vực B

2.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06:00 đến trước 22:00)	Đêm (22:00 đến trước 06:00)		
1	65	60	-	Khu vực B

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

3.6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với các Trạm xử lý nước thải

- Tuân thủ đúng các yêu cầu thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chuẩn bị thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm bùn để đảm bảo thời gian khắc phục sự cố ngắn nhất.

- Trạm xử lý nước thải được thiết kế để vận hành liên tục với các mô đun; thiết kế hệ thống van chặn tại các bể chứa thành phần để tăng thể tích lưu chứa đảm bảo thời gian lưu chứa tối đa trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Cán bộ vận hành có chuyên môn phù hợp và được tập huấn chi tiết về vận hành trạm xử lý nước thải.

- Quan trắc định kỳ và quan trắc online chất lượng nước đầu ra của 02 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung để có phương án khắc phục sự cố kịp thời.

- Bố trí động cơ, máy bơm tại tất cả các mô đun có 01 máy chạy, 01 máy dự phòng (hoạt động luân phiên), đảm bảo khi có 01 máy bơm đang sửa chữa thì hệ thống vẫn hoạt động bình thường.

- Bố trí máy phát điện cấp nguồn dự phòng cho các trạm xử lý nước thải tập trung; bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng trạm xử lý nước thải của Cơ sở.

➢ ***Đối với 02 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung số 01 và số 02:***

+ Các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung được thiết kế có thể điều chỉnh khả

năng chịu tải cao trong thời gian 24 giờ để nâng công suất xử lý lên gấp đôi.

+ Các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung được chia theo các mô đun hoạt động độc lập để thuận tiện xử lý khi có sự cố xảy ra: Trạm xử lý nước thải số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm gồm 03 mô đun; Trạm xử lý nước thải số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm gồm 04 mô đun.

+ Khi mô đun xử lý nước thải gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị chuyển sang vận hành thiết bị dự phòng và tiến hành thay thế thiết bị hỏng. Trong trường hợp không thể tiếp tục vận hành, lập tức đóng van cửa xả, để xác định nguyên nhân và khắc phục sự cố. Mô đun gặp sự cố được cô lập, mô đun khác hoạt động có thể nâng công suất lên gấp đôi trong 24 giờ. Bể điều hòa, cụm bể sinh học, cụm bể lắng đều có chiều cao bảo vệ an toàn giúp nâng thời gian lưu nước thêm 05 giờ, tăng khả năng xử lý vượt tải để ứng phó sự cố.

➢ ***Đối với trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec:***

- Bố trí bể điều hòa kết hợp bể sự cố để ứng phó sự cố. Khi trạm gặp sự cố lưu chứa nước thải tại bể điều hòa để khắc phục sự cố.

- Trường hợp máy móc, thiết bị của các Trạm xử lý nước thải tập trung bị hư hỏng hoặc nước thải sau xử lý không đáp ứng Quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải, tiến hành khóa van xả nước thải sau xử lý ra môi trường tiếp nhận; cán bộ kỹ thuật tiến hành sửa chữa hoặc thay thế kịp thời bằng các thiết bị, máy móc dự phòng.

- Các sự cố trên đều có thể khắc phục trong ngày, trong trường hợp cần thay thế thiết bị đã có thiết bị dự phòng để đảm bảo trạm XLNT hoạt động liên tục. Trong trường hợp mất điện lưới, trạm XLNT đã có máy phát dự phòng cho 100% phụ tải để đảm bảo trạm XLNT hoạt động liên tục, không gián đoạn.

- Phương án hoạt động khi thiếu tải: Khi nguồn nước thải phát sinh không nhiều, lưu lượng đầu vào hệ thống là thấp hơn công suất thiết kế. Hệ thống được tính toán, thiết kế đảm bảo hoạt động ổn định ngay cả khi thiếu tải. Phương án án hoạt động hệ thống được mô tả như sau:

+ Thu gom điều hòa dòng thải: Nước thải được lưu chứa tại bể điều hòa, sau đó được bơm lên cụm bể xử lý qua bơm chìm trong bể điều hòa, có thể điều chỉnh lưu lượng thông qua van, đồng hồ đo lưu lượng.

+ Cụm xử lý sinh học được thiết kế 02 line, có thể vận hành 01 line khi lưu lượng đầu vào thấp hơn một nửa so với lưu lượng thực tế.

+ Kiểm soát lưu lượng khí cấp vào bể: Nhu cầu ô xy hòa tan trong bể cần thiết duy trì ở mức 2 - 4 mg/l. Giá trị này được đo và kiểm soát bởi thiết bị đo DO lắp đặt trong bể hiếu khí. Tín hiệu từ đầu đo sẽ truyền về biến tần để điều khiển hoạt động của máy thổi khí. Trường hợp thiếu tải, lượng ôxy cần cấp vào bể cũng giảm bởi số lượng máy thổi khí hoạt động giảm, tần số hoạt động của máy thổi khí cũng giảm do biến tần. Quá trình giúp đảm bảo ổn định hệ thống và tiết kiệm chi phí vận hành.

- Phương án hoạt động khi quá tải:

+ Tăng dung tích hữu ích các khối bể xử lý chính: Bể thiết kế với chiều cao bảo vệ

0,3 - 0,5m. Trong trường hợp vượt tải, lưu lượng bơm được điều chỉnh tăng lên. Khi đó có thể sử dụng khoảng thể tích bể ở chiều cao bảo vệ.

+ Tăng khả năng xử lý của vi sinh trong cụm bể sinh học: tăng nồng độ bùn trong khối bể để tăng hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm, bằng cách điều chỉnh tăng lượng chất dinh dưỡng. Bể lắng được thiết kế được thiết kế với tải trọng tối ưu để có thể đảm bảo hiệu quả trong trường hợp này.

- Phương án phòng ngừa sự cố khi hệ thống gặp sự cố về chất lượng nước đầu vào và đầu ra: Trường hợp hệ thống gặp sự cố về chất lượng nước thì toàn bộ lượng nước thải được quay lại bể điều hòa để tiếp tục xử lý; Trường hợp 01 line sinh học hỏng thì 01 line còn lại hoạt động tăng tải ở mức 50% đảm bảo xử lý được toàn bộ lượng nước thải phát sinh. Thiết kế đã tính đến trường hợp tăng tải.

➢ ***Đối với trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2:***

- Định kỳ lấy mẫu kiểm tra các chỉ tiêu thông thường của nước thải đầu vào như: pH, SS, BOD, COD, tổng Nitơ, tổng Phốtpho.

- Khi lưu lượng và chất lượng nước thải tiếp nhận thay đổi, thì môi trường các bể xử lý phía sau thay đổi theo. Nên nếu lưu lượng vào hoặc nồng độ chất ô nhiễm trong dòng vào tăng đáng kể (quá 10%), điều chỉnh các thông số vận hành và kiểm soát việc xả thải của cơ sở.

Bảng 3.17. Sự cố về công nghệ xử lý và biện pháp khắc phục

Sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
Lược rác thô và lược rác tinh		
Mùi hôi	Do vật chất bị lắng trước khi tới song chắn hoặc tích tụ trên song chắn, giỏ rác, thân và các chi tiết máy	Loại bỏ vật lắng/tích tụ
Tắc nghẽn	Không làm vệ sinh sạch sẽ	Tăng cường nước làm vệ sinh.
Đầu vào (tại bể gom)		
Mùi hôi	Do nước thải tích tụ lâu trong đường ống thu gom.	Cải thiện đường ống thu gom
	Do nguồn nước thải nào đó xả về hệ thống có mùi hôi.	Kiểm tra và có biện pháp quản lý
Có màu đen	Do bị phân hủy yếm khí trước khi đến hố thu.	Cải thiện đường ống thu gom
	Do bị phân hủy yếm khí tại hố thu.	Cài đặt mức phao cho hợp lý
	Do nguồn nước thải có màu đen.	Kiểm tra và có biện pháp quản lý
Bể tách dầu & Bể điều hòa		
Mùi hôi	Do lắng/bị yếm khí trong bể. Váng dầu tích tụ lâu ngày	Tăng cường khuấy/sục khí. Giảm thời gian lưu nước Thu gom dầu mỡ định kỳ
Có màu đen	Do nước thải lưu lâu trong hố thu Do nguồn nước thải có màu đen	Cài đặt mức phao cho hợp lý Kiểm tra và có biện pháp quản lý

Bể anoxic		
Giá trị pH không tối ưu	Lượng hóa chất không tối ưu	Điều chỉnh liều lượng dinh dưỡng cho phù hợp
Bể sinh học		
Nước thải sau xử lý đục	Khả năng lắng của bùn kém	Kiểm tra các điều khiện pH, oxi, chất dinh dưỡng, tải lượng chất hữu cơ, nhiệt độ có thích hợp không
	Tải lượng chất hữu cơ vượt mức cho phép	Giảm tải lượng chất hữu cơ
	Thiếu chất dinh dưỡng	Bổ sung chất dinh dưỡng
	Thiếu oxi	Tăng cường sục khí.
	pH không tối ưu	Châm hóa chất axit/bazo
	Bùn già	Tăng lượng bùn thải
Bọt trắng nổi trên mặt	Có quá ít bùn (thể tích bùn thấp)	Giảm thể tích bùn dư bơm đi
	Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học.	Kiểm tra nước thải đầu vào, kiểm soát các dòng thải phát sinh chất hoạt động bề mặt
Bùn có màu đen	Có lượng oxi hòa tan (DO) thấp (yếm khí). Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Tăng cường sục khí. Kiểm tra thiết bị thổi khí
Bùn có chỉ số thể tích bùn cao	Lượng DO trong bể thấp	Kiểm tra sự phân phối khí
Bùn đen trên bề mặt	Thời gian lưu bùn quá lâu	Loại bỏ bùn thường xuyên
Có nhiều bông bùn trôi theo dòng chảy sau xử lý	Lưu lượng nước thải phân phối vào bể lắng không đều Nước thải quá tải	Kiểm tra máng tràn Giảm công suất xử lý
	Máng tràn quá ngắn	Tăng độ dài máng tràn
Đầu ra		
Nước ra không đạt tiêu chuẩn môi trường	Do hiệu quả xử lý của hệ thống kém.	Kiểm tra, phân tích, tìm nguyên nhân và khắc phục.

3.6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố các trạm quan trắc tự động, liên tục nước thải dừng hoạt động trên 48 giờ

a) Biện pháp tạm thời

- Quan trắc thủ công tăng cường:

+ Tăng tần suất lấy mẫu thủ công tại vị trí xả thải (tối thiểu 1 lần/ngày hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý).

+ Thực hiện phân tích nhanh các thông số chính (pH, nhiệt độ, COD, TSS, Amoni.

- Ghi chép, lưu trữ dữ liệu thủ công.

+ Lập sổ theo dõi mẫu, kết quả phân tích, thời gian, vị trí lấy mẫu.

+ Gửi báo cáo định kỳ hàng ngày/tuần tới cơ quan chức năng nếu có yêu cầu.

b) Khắc phục hệ thống quan trắc: Xác định nguyên nhân sự cố (mất điện, hỏng thiết bị, mất tín hiệu truyền dữ liệu...); Liên hệ đơn vị bảo trì để khắc phục trong thời gian sớm nhất; Thay thế tạm thời thiết bị hoặc lắp thiết bị dự phòng.

c) Thông báo cơ quan quản lý: Thông báo ngay đến Sở Nông nghiệp và Môi trường trong vòng 24h kể từ khi hệ thống dừng hoạt động quá 48h. Kèm theo thông tin về nguyên nhân, thời gian gián đoạn, biện pháp tạm thời đang áp dụng và kế hoạch khắc phục. Sau khi khôi phục, vận hành thử và kiểm tra tín hiệu gửi về cơ quan quản lý.

3.6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố của các hệ thống xử lý mùi

- Sử dụng thiết bị đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, có xuất xứ rõ ràng.

- Bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên.

- Đào tạo nhân viên vận hành về quy trình phòng ngừa và xử lý sự cố.

- Sửa chữa, thay thế ngay thiết bị hư hỏng, kiểm tra lại toàn bộ hệ thống.

- Định kỳ thực hiện phân tích chỉ số Iodine trong than hoạt tính đang sử dụng tại các hệ thống xử lý khí thải để kịp thời thay than khi chỉ số này nằm dưới ngưỡng khuyến cáo sử dụng của nhà sản xuất.

3.6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ CTR thông thường, chất thải nguy hại

Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ và sự cố rò rỉ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo đúng quy định.

3.6.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

- Thiết kế kho hóa chất có tường, sàn chống thấm, có rãnh thu gom sự cố tràn.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị an toàn như mặt nạ phòng độc, găng, áo chống hóa chất tại các khu vực lưu chứa hóa chất; Lắp đặt hệ thống camera giám sát, báo động sự cố.

- Có sổ theo dõi hóa chất nhập - xuất - tồn, an toàn hóa chất; Đào tạo định kỳ cho nhân viên: nhận diện nguy cơ, sơ cứu, thao tác an toàn.

3.6.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước

Không xây dựng các công trình trên tuyến đường ống nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

3.6.7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Bố trí hệ thống báo cháy, chữa cháy đồng bộ và đặt tại các khu vực có nguy cơ cháy nổ cao. Tổ chức các lớp tập huấn, tổ chức lực lượng phòng cháy, chữa cháy.

- Lắp đặt tủ báo cháy cho toàn bộ các khu vực chức năng, các đầu báo cháy lắp đặt

ở những vị trí tương ứng cho từng khu vực.

- Bố trí bơm chữa cháy chia theo từng cụm. Việc bố trí các cụm bơm chữa cháy phải đáp ứng được các tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy tại QCVN 02:2020/BCA - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy.

- Bố trí bình chữa cháy cho từng tầng cho từng công trình nhà cao tầng, từng biệt thự và từng hạng mục của công trình. Vị trí đặt bình chữa cháy đảm bảo dễ thấy và dễ lấy. Mỗi vị trí bao gồm 01 bình chữa cháy xách tay 05 kg, 01 bình bột chữa cháy 08 kg đặt cạnh hộp vòi chữa cháy.

- Bố trí trang thiết bị phòng cháy chữa cháy đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định theo 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 và Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an 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 và 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.

- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục, nhắc nhở người dân, cán bộ nhân viên làm việc tại Cơ sở chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng cháy, chữa cháy theo đúng quy định của pháp luật.

- Thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy theo phương án thiết kế đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm duyệt.

3.6.8. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng

- Đảm bảo các công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa, nước thải luôn ở chế độ vận hành ổn định, điều kiện thông thoáng.

- Đầu tư đầy đủ kinh phí duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống thu gom, thoát nước mưa ngoài nhà và hệ thống thu gom, thoát nước mưa trong các công trình của dự án nhằm hạn chế các hư hỏng, tắc nghẽn và vỡ đường ống gây ra các hiện tượng ngập úng,…

- Thường xuyên kiểm tra, khơi thông cống rãnh, nạo vét bùn đất lắng cặn tại hố ga và toàn bộ hệ thống nhằm đảm bảo điều kiện vận hành hệ thống thoát nước mưa theo đúng thiết kế của cơ sở.

- Lập kế hoạch theo dõi, kiểm soát mực nước tại các hồ cảnh quan trong khu vực Dự án để chủ động điều tiết việc tiêu thoát nước trong Dự án ra ngoài môi trường, đặc biệt là trong mùa mưa bão.

- Cơ sở đã hoàn trả đầy đủ các hệ thống kênh mương, đồng thời hồ nước mặn của cơ sở được thiết kế có chống tràn xung quanh hồ, nên không ngập úng xung quanh, đồng thời cơ sở không xây dựng các kho hóa chất/thuốc BVTV.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

3.7.1. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của Khu đô thị sinh thái Dream City được thu gom về 02 Trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý đảm bảo đạt QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1; K_{HY} = 0,85), trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là kênh Ngòi Vụ Đông. Mục đích sử dụng nguồn nước của kênh Ngòi Vụ Đông là kênh mương thủy lợi tiêu thoát nước cho khu vực.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện Vinmec được thu gom về Trạm xử lý nước thải Bệnh viện để xử lý riêng đảm bảo đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,2), trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là kênh Ngô Nhuế. Mục đích sử dụng nguồn nước của kênh Ngô Nhuế là kênh mương thủy lợi tiêu thoát nước cho khu vực.

- Mặt khác để đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý của cơ sở xả vào nguồn tiếp nhận là công trình thủy lợi các biện pháp sau được cơ sở áp dụng:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở được xây dựng hoàn toàn tách biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

+ Lắp đặt 04 trạm quan trắc tự động, liên tục nước thải sau xử lý với các thông số gồm: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), Nhiệt độ, pH, TSS, Amoni, COD (02 trạm quan trắc tự động liên tục được lắp đặt tại đầu ra của 02 trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02, 01 trạm lắp đặt tại điểm tại cửa xả tràn hồ số 7 trước khi thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông, đấu nối với tuyến cống hộp đôi 2×2m×2m chạy dọc phía Bắc cơ sở vào kênh Tam Bá Hiển, 01 trạm lắp đặt tại đầu ra của trạm xử lý nước thải bệnh viện trước khi thoát ra kênh Ngô Nhuế).

+ Định kỳ quan trắc chất lượng nước thải trước và sau xử lý với tần suất 3 tháng/lần;

+ Tổ chức các hoạt động đào tạo nhằm nâng cao năng lực quản lý cho các cán bộ môi trường của cơ sở thông qua các chương trình khảo sát thực tế, trao đổi kinh nghiệm.

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân viên, cư dân sinh sống và làm việc trong cơ sở xem môi trường là tài sản chung cần được bảo vệ.

+ Không xâm phạm, chiếm dụng đất hành lang bảo vệ của kênh mương thủy lợi.

+ Hoàn trả toàn bộ các kênh mương và công trình thủy lợi theo Biên bản họp liên ngành ngày 07/02/2020 về việc Thỏa thuận thoát nước cho dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên; Biên bản làm việc thống nhất chỉ tiêu kỹ thuật hoàn trả hệ thống kênh, mương thủy lợi trong phạm vi dự án Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên ngày 22/05/2021. Các hạng mục công trình đã được Sở Nông nghiệp và PTNN thẩm định tại Văn bản số 59/SNN-QLCLXDCT ngày 01/9/2021.

3.7.2. Biện pháp thu gom và tiêu thoát nước mưa

- Bố trí các rãnh thu gom nước mưa kèm theo hố lắng tạm tại các công trường thi công để lắng sơ bộ nước mưa chảy tràn trước khi đấu nối về mạng lưới thu gom, thoát nước mưa hiện hữu của Dự án.

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn được thu gom theo 02 lưu vực chính, nước mưa thu gom vào các tuyến cống tròn BTCT có kích thước D600 - D2500, thoát vào 06 hồ cảnh quan trong Dự án và thoát ra kênh Tam Bá Hiển, kênh Ngòi Vụ Đông qua các cửa thoát.

Quy trình: Hệ thống cống thu gom → Lắng sơ bộ tại các hố ga → Hố thu gom nước

mưa → Cửa xả → Thoát ra các hồ trong Dự án, kênh Tam Bá Hiển và kênh Ngòi Vụ Đông.

3.8. 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

Căn cứ Quyết định 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" và Giấy phép môi trường số 162/GPMT-BNNMT ngày 30 tháng 05 năm 2025.

3.7.1. Các nội dung có sự thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM

1. Thay đổi việc lắp đặt các trạm bơm tăng áp (chuyển bậc) từ lắp đặt nổi thành lắp đặt chìm tại các hố bơm: Theo quy hoạch đã được phê duyệt thì 06 trạm bơm chuyển bậc của cơ sở được xây dựng nổi, xung quanh có dải cây xanh cách ly. Tuy vậy trong quá trình triển khai xây dựng dự án Chủ cơ sở xem xét thấy việc xây dựng nổi các trạm bơm chuyển bậc vừa mất cảnh quan đô thị vừa không đảm bảo các vấn đề vệ sinh môi trường như mùi hôi, tiếng ồn,... do đó thực tế cơ sở đã xây dựng các trạm bơm chuyển bậc là các trạm bơm chìm đặt tại các hố bơm thay thế phương án đã được phê duyệt là xây dựng các trạm bơm chuyển bậc nổi. Đồng thời tại các trạm bơm chuyển bậc được lắp đặt hệ thống chống thoát mùi, hệ thống ngăn chống nước rò rỉ hoặc ngập vào máy bơm. Vì vậy thực tế không phải sử dụng hóa chất để khử mùi hôi tại các trạm bơm chuyển bậc và không phải bố trí dải cách ly cây xanh cách ly xung quanh các trạm bơm chuyển bậc do đã thay thế hình thức bơm nước thải từ bơm đặt nổi thành bơm đặt chìm kín trong các hố bơm.

2. Cập nhật chính xác thực tế tọa độ các điểm xả nước thải của 02 Trạm XLNT tập trung số 01 và số 02: Trước đây tọa độ các điểm xả nước thải của 02 Trạm XLNT tập trung đã phê duyệt được lấy theo các tọa độ quy hoạch, do đó chưa đúng với tọa độ thực tế, do vậy trong hồ sơ này Cơ sở sẽ cập nhật chính xác tọa độ các điểm xả nước thải đúng với thực tế. Tọa độ các điểm xả nước thải được cập nhật như sau:

- Tọa độ đã được phê duyệt trước đây:
  + Trạm XLNT tập trung số 01: X = 2317860,815; Y = 550313,619;
  + Trạm XLNT tập trung số 02: X = 2317074,108; Y = 550537,437.
- Tọa độ được cập nhật chính xác theo thực tế:
  + Trạm XLNT tập trung số 01: X = 2317855,230; Y = 550335,910;
  + Trạm XLNT tập trung số 02: X = 2317075,310; Y = 550527,340.

3. Cập nhật chính xác thực tế tọa độ các điểm xả khí thải của 02 hệ thống xử lý khí thải (mùi) tại 02 Trạm XLNT tập trung số 01 và số 02: Trước đây tọa độ các điểm xả khí thải của 02 hệ thống xử lý khí thải (mùi) tại 02 Trạm XLNT tập trung đã phê duyệt được lấy theo các tọa độ quy hoạch, do đó chưa đúng với tọa độ thực tế, do vậy Cơ sở đã cập nhật chính xác tọa độ các điểm xả khí thải (mùi) đúng với thực tế. Tọa độ các điểm xả khí thải (mùi) được cập nhật như sau:

- Tọa độ đã được phê duyệt trước đây:
  + Hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 01: X = 2317852,012; Y = 550223,607;

+ Hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 02: X = 2316573,671; Y = 549980,090.

- Tọa độ được cập nhật chính xác theo thực tế:

+ Hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 01: X = 2317862,073; Y = 550235,462;
+ Hệ thống xử lý khí thải (mùi) số 02: X = 2316589,280; Y = 549955,004.

2. Cập nhật chính xác lại tọa độ thực tế điểm xả thải nước thải sau xử lý của Trạm XLNT Bệnh viện.

- Tọa độ đã được phê duyệt trước đây: X = 2317852,012; Y = 550223,607

- Tọa độ được cập nhật chính xác theo thực tế: X = 2316287,541; Y = 551189,762

3.7.2. Các nội dung thay đổi so với GPMT số 162/GPMT-BTNMT

1. Phát sinh thêm khối lượng nước thải, chất thải tại các công trình mới hoàn thành xây dựng (Bệnh viện Vinmec, các khu nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04).

2. Phát sinh thêm các nguồn nước thải, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải nguy hại tại Bệnh viện Vinmec, các tòa nhà ở cao tầng tại lô đất CT-04.

3. Bổ sung việc vận hành thử nghiệm đối với Trạm xử lý nước thải Bệnh viện mới hoàn thành lắp đặt.

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

Cơ sở 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 LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

a. Nguồn thải nước thải sinh hoạt:

- Nguồn số 01: Các khu nhà ở phía Tây Bắc (nhà ở liền kề, biệt thự).

- Nguồn số 02: Các khu nhà ở phía Tây Nam (nhà ở liền kề, biệt thự).

- Nguồn số 03: Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 (lô đất HTKT-01).

- Nguồn số 04: Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 (lô đất HTKT-02).

- Nguồn số 05: Khu vực bể bơi (lô đất CC-05, CC-07).

- Nguồn số 06: Các khu vực công cộng - dịch vụ thương mại (các lô đất CC-02, CC-04, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-08, CCTP-09, TLC-01).

- Nguồn số 07: Các khu vực công cộng - dịch vụ thương mại (các lô đất CC-01, CC-03, CC-05, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10, CCTP-02, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16, NT-01, THPT-01, CXTP-12).

- Nguồn số 08: Trung tâm thương mại Mega Mall (lô đất CCTP-03).

- Nguồn số 09: Khu dân cư hiện hữu.

- Nguồn số 10: Khu nhà ở cao tầng (lô đất CT-04).

b. Nguồn thải nước thải y tế:

- Nguồn số 11: Phòng khám Vinmec.

- Nguồn số 12: Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2.

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 32.660 m^3/ngày (24 giờ), trong đó:

- Dòng nước thải số 01: 14.500 m^3/ngày (24 giờ).

- Dòng nước thải số 02: 17.900 m^3/ngày (24 giờ).

- Dòng nước thải số 03: 260 m^3/ngày (24 giờ).

4.1.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85) và QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, với hệ số K = 1,2), cụ thể như trong bảng sau.

Bảng 4.1. Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm sau xử lý

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
1	pH	-	5 - 9		Đã lắp đặt
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	25,5	03 tháng/lần	
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	42,5		Đã lắp đặt
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	500	03 tháng/lần	
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1,0		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5		Đã lắp đặt
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	30	03 tháng/lần	
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5		
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	6		
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000		

Ghi chú:

- Giá trị giới hạn theo QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85).

- Kể từ ngày 01/01/2032: Cơ sở sẽ Áp dụng QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B) hoặc quy chuẩn kỹ thuật địa phương theo quy định của pháp luật.

2. Chất lượng nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của cơ sở về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để xử lý bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85); QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, với hệ số K = 1,2), cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm sau xử lý từ trạm XLNT Phòng khám Vinmec

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
1	pH(2)	-	6,5 - 8,5	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	BOD_5 (20^0C)(1)	mg/l	25,5		
3	COD(2)	mg/l	120		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)	mg/l	42,5		
5	Sunfua (tính theo H_2S)(1)	mg/l	1,0		
6	Amoni (tính theo N)(1)	mg/l	5		
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)(1)	mg/l	30		
8	Dầu mỡ động, thực vật(1)	mg/l	10		
9	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)(1)	mg/l	6		
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt(1)	mg/l	5		
11	Tổng Coliforms(1)	MPN/100ml	3.000		
12	Salmonella(2)	Vi khuẩn/	KPH		

		100 ml			
13	Shigella[(2)]	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		
	Vibrio cholera[(2)]	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		

Ghi chú:

- [(1)]: Giá trị giới hạn theo QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; Khy = 0,85) tại đầu ra của trạm xử lý nước thải tập trung số 01.

- [(2)]: Giá trị giới hạn theo QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, với hệ số K = 1,2) tại đầu ra của trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec trước khi xả vào Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý.

- Kể từ ngày 01/01/2032: Cơ sở sẽ Áp dụng QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B) hoặc quy chuẩn địa phương tương ứng theo quy định của pháp luật.

3. Chất lượng nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột A, với hệ số K = 1,2), cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Thông số và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm sau xử lý từ trạm XLNT Bệnh viện Vinmec

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
1	pH	-	6,5 - 8,5	-	Đã lắp đặt
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	36	03 tháng/lần	
3	COD		60		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	60	-	Đã lắp đặt
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1,2	03 tháng/lần	
6	Amoni (tính theo N)[(1)]	mg/l	6	-	Đã lắp đặt
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	36	03 tháng/lần	
8	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	7,2		
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12		
10	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3000		
11	Salmonella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		
12	Shigella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		
13	Vibrio cholera	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		

Ghi chú: Giá trị giới hạn theo QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột A, với hệ số K = 1,2) tại đầu ra của trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vimec.

4.1.4. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: Kênh Ngòi Vụ Đông thuộc địa bàn xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

+ Nước thải y tế: Kênh Ngô Nhuế thuộc địa bàn xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

2. Vị trí xả nước thải:

+ Nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và Trạm xử lý nước

thải tập trung số 02: Kênh Ngòi Vụ Đông thuộc địa bàn xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

+ Nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện: Kênh Ngô Nhuế thuộc địa bàn xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

- Tọa độ vị trí xả nước thải:

+ Dòng nước thải số 01 (tương ứng với Trạm xử lý nước thải tập trung số 01): X = 2317855,230; Y = 550335,910.

+ Dòng nước thải số 02 (tương ứng với Trạm xử lý nước thải tập trung số 02): X = 2317075,310; Y = 550527,340.

+ Dòng nước thải số 03 (tương ứng với Trạm xử lý nước thải Bệnh viện): X = 2316287,541; Y = 551189,762.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0)

- Vị trí xả nước thải sau xử lý có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát nguồn thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

3. Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01, công suất thiết kế 14.500 m^3/ngày (24 giờ) (sau đây gọi là Trạm xử lý nước thải tập trung số 01) tự chảy ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02, công suất thiết kế 17.900 m^3/ngày (24 giờ) (sau đây gọi là Trạm xử lý nước thải tập trung số 02) tự chảy ra Hồ số 7 sau đó thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec, công suất thiết kế 1,0 m^3/ngày (24 giờ) được bơm cưỡng bức vào hệ thống thu gom nước thải chung về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, công suất thiết kế 260 m^3/ngày (24 giờ) (sau đây gọi là Trạm xử lý nước Bệnh viện) tự chảy ra kênh Ngô Nhuế.

- Hình thức xả: Xả mặt, xả ven bờ.

4. Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24 giờ/ngày.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với bụi, khí thải

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Chủ cơ sở đề nghị cấp phép đối với 03 nguồn phát sinh khí thải có lưu lượng lớn là:

- Nguồn số 01: Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 (mùi hôi phát sinh từ Bể gom nước thải đầu vào, Bể điều hòa, Bể chứa bùn).

- Nguồn số 02: Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 (mùi hôi phát sinh từ Bể gom nước thải đầu vào, Bể điều hòa, Bể chứa bùn).

- Nguồn số 03: Trạm xử lý nước thải Bệnh viện (mùi hôi phát sinh từ Bể gom nước thải đầu vào, Bể kỵ khí, Bể điều hòa nước thải, Bể xử lý sinh học, Bể chứa bùn).

4.2.2. Lưu lượng khí thải tối đa

Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 41.500 m^3/giờ, trong đó:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 23.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.500 m^3/giờ.

4.2.3. Dòng khí thải

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của Hệ thống xử lý khí thải tại Trạm xử lý nước thải tập trung số 01, tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2317862,073; Y = 550235,462.

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thải của Hệ thống xử lý khí thải tại Trạm xử lý nước thải tập trung số 02, tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2316589,280; Y = 549955,004.

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống thải của Hệ thống xử lý khí thải tại Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2316217,348 và Y = 550805,219.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°30' múi chiếu 3°)

4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải trước khi xả vào môi trường bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các Quy chuẩn: QCVN 19: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8), QCVN 20: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và QCVN 19: 2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A), cụ thể như sau:

Bảng 4.4. Thông số và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm của khí thải sau xử lý

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
1	Amoniac (NH_3)	mg/Nm^3	30(1)	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Hydro sunphua (H_2S)	mg/Nm^3	4,5(1)		
3	Metyl mercaptan (CH_3SH)	mg/Nm^3	15(2)		

(1): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8);
(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT).

Ghi chú: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

4.2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Vị trí xả khí thải của dòng khí thải số 01 đến dòng khí thải số 03 nằm trong khuôn viên dự án tại xã Nghĩa Trụ, tỉnh Hưng Yên.

Vị trí xả khí thải sau xử lý có biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát nguồn thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống khói, xả liên tục 24/24 giờ.

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Trạm xử lý nước thải tập trung số 01.
- Nguồn số 02: Trạm xử lý nước thải tập trung số 02.
- Nguồn số 03: Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec.
- Nguồn số 04: Trạm xử lý nước thải Bệnh viện.
- Nguồn khác: Khu vui chơi, dịch vụ công cộng, nhà hàng, các hoạt động của dân cư, hoạt động đi lại của khách hàng và các máy phát điện dự phòng.

4.3.2. Giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn, độ rung:

Giá trị giới hạn của tiếng ồn, độ rung bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia theo lộ trình áp dụng như sau:

1. Từ thời điểm được cấp giấy phép môi trường đến ngày 31/12/2026: Áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

1.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

1.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

2. Kể từ ngày 01/01/2027: Áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

2.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)		
1	55	50	45	-	Khu vực B

2.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06:00 đến trước 22:00)	Đêm (22:00 đến trước 06:00)		
1	65	60	-	Khu vực B

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

4.4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử thải	16 01 13	60
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	200
3	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	6.400
4	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	28.470
Tổng khối lượng			***35.130***

4.4.1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bùn thải phát sinh từ các trạm XLNT	12 06 10	365.000
2	Bao bì nhựa không phải là CTNH	18 01 06	36.208
3	Bùn thải từ nạo vét cống thoát nước	14 03 01	535.000
Tổng khối lượng			***936.208***

4.4.1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 4.503,48 tấn/năm.

4.4.1.4. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
I	***Chất thải từ văn phòng điều hành; Trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02***		
1	Bao bì mềm thải	18 01 01	100
2	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	65
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	50
II	***Chất thải từ Phòng khám Vinmec và Trạm xử lý nước thải của Phòng khám Vinmec***		
5	Bao bì mềm thải	18 01 01	73
6	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	146
7	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	511
III	***Chất thải từ Bệnh viện Vinmec và Trạm xử lý nước thải của Bệnh viện Vinmec***		
8	Bao bì mềm thải	18 01 01	190
9	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	380

10	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	1.329
Tổng khối lượng			**2.844**

4.5. Các nội dung Chủ cơ sở tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các hạng mục công trình còn tiếp tục thực hiện trên diện tích khoảng 71,05 ha (710.501,5 m^2) trên tổng diện tích dự án 445,4 ha theo nội dung Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City", bao gồm:

1. Nhà ở cao tầng trên 05 lô đất có ký hiệu CT-01, CT-02, CT-03, CT-05, CT-06 với tổng diện tích khoảng 198.883 m^2, tầng cao tối đa 27 tầng, 02 tầng hầm.

2. Nhà ở xã hội trên 04 lô đất có ký hiệu NOXH-01 đến NOXH-04 với tổng diện tích khoảng 336.816,8 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

3. Các công trình giáo dục: Gồm 04 trường mầm non (NT-02, NT-03, NT-04, NT-05), 01 trường tiểu học (TH-03), 01 trường trung học cơ sở (THCS-03), 01 trường trung học phổ thông (THPT-02) và 03 trường phổ thông liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TLC-02, TLC-03, TLC-04) trên tổng diện tích khoảng 155.825,0 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.

4. Các công trình công cộng: Trên 02 lô đất CCTP-01 và CCTP-17 với tổng diện tích 18.976,7 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

Chương V
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện

- Cơ sở đã thực hiện xong việc vận hành thử nghiệm mô đun số 01 và mô đun số 02 công suất 4.475 m^3/ngày (24 giờ)/mô đun thuộc Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 có tổng công suất 17.900 m^3/ngày (24 giờ). Đã thực hiện xong việc vận hành thử nghiệm mô đun số 01 công suất 4.833,33 m^3/ngày (24 giờ)/mô đun thuộc Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có tổng công suất 14.500 m^3/ngày (24 giờ).

- Sau khi cơ sở được Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 162/GPMT-BTNMT ngày 30 tháng 05 năm 2025, Cơ sở đang tập trung nước thải để phục vụ cho công tác vận hành thử nghiệm mô đun số 02 và số 03 của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và mô đun số 03, số 04 của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02. Hiện tại Phòng khám Vinmec chưa vận hành nên chưa có nước thải để vận hành thử nghiệm Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec.

- Căn cứ vào nội dung của Giấy phép môi trường đã được cấp GPMT số 162/GPMT-BTNMT ngày 30/05/2025 và Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/05/2024 phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM, cơ sở đã thực hiện đầy đủ việc quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của Chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền

Hiện tại các vấn đề liên quan đến môi trường Chủ cơ sở đã gửi các cơ quan có thẩm quyền như sau:

1) Các hồ sơ môi trường đã gửi trước đây

STT	Tên hồ sơ môi trường	Cơ quan tiếp nhận	Thời gian nộp	Tình trạng xử lý
1	Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	3/2020	Đã phê duyệt
2	Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	7/2021	Đã phê duyệt
3	Báo cáo thay đổi của dự án so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM	Bộ Tài nguyên và Môi trường	5/2022	Đã phê duyệt
4	Giấy phép môi trường	Bộ Tài nguyên và Môi trường	12/2023	Đã phê duyệt
5	Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	Bộ Tài nguyên và Môi trường	5/2024	Đã phê duyệt
6	Giấy phép môi trường	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	5/2025	Đã phê duyệt

7	Kế hoạch quản lý môi trường (EMP) giai đoạn thi công	Sở TN&MT Hưng Yên	2020 - 2025	Đã xác nhận
8	Báo cáo giám sát môi trường định kỳ	Sở TN&MT Hưng Yên	2021-2025	Đã gửi đầy đủ

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

5.2.1. Tổng hợp thông tin về lưu lượng nước thải sinh hoạt

Hiện tại lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của cơ sở thu về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 theo tính toán khoảng 7.724,34 m^3/ngày đêm; thu về Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 theo tính toán khoảng 11.581,85 m^3/ngày đêm.

5.2.2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải trong các đợt gần đây của cơ sở được tổng hợp như trong các bảng sau đây.

1) Kết quả quan trắc nước thải năm 2024

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả quan trắc năm 2024									QCĐP 01:2019/HY
			NT1			NT2			NT3			
			Đ1	Đ2	Đ3	Đ1	Đ2	Đ3	Đ1	Đ2	Đ3	
1	pH	-	6,71	7,24	7,33	6,76	8,01	7,06	6,58	8,12	7,11	**5 - 9**
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	11	3	25	28	7	23	25	4	4	**25,5**
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	13	3	14,2	20	7	17	18	26	25,1	**42,5**
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	322	308	494	312	342	457	318	317	466	**500**
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	0,034	KPH	KPH	0,027	KPH	KPH	0,044	KPH	KPH	**1,0**
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,28	KPH	KPH	0,28	KPH	**5**
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	0,464	2,32	10,6	0,493	1,98	7,5	0,408	1,32	5	**30**
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	**10**
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,305	KPH	KPH	0,207	KPH	KPH	0,405	KPH	KPH	**5**
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,159	0,36	0,92	0,188	0,24	0,48	0,174	0,037	0,185	**6**
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	9,2	23	490	14	33	1.100	4	170	230	**3.000**

Ghi chú: Đ1: Đợt quan trắc tháng 6/2024; Đ2: Đợt quan trắc tháng 9/2024; Đ3: Đợt quan trắc tháng 12/2024.

- Vị trí lấy mẫu:
  + NT1: Tại điểm xả sau xử lý của Trạm XLNT số 01;
  + NT2: Tại điểm xả sau xử lý của Trạm XLNT số 02;
  + NT3: Tại điểm xả Hồ Ngọc Trai (Hồ số 7).
- Quy chuẩn so sánh: QCĐP 01:2009/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1; K_{HY} = 0,85).
- Đơn vị lấy mẫu phân tích: Công ty TNHH E.U.C (Vimcerts 261).

Nhận xét: Các kết quả phân tích cho thấy hầu hết các thông số ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCĐP 01: 2019/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K= 1,0; K_{HY} = 0,85), đáp ứng được hiệu quả của các công trình xử lý nước thải của cơ sở.

2) Kết quả quan trắc nước thải đợt tháng năm 2025

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải năm 2025

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả quan trắc năm 2025						QCĐP 01:2019/HY
			NT1		NT2		NT3		
			Đ1	Đ2	Đ1	Đ2	Đ1	Đ2	
1	pH	-	7,4	7,84	7,34	7,95	7,29	8,03	**5 - 9**
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	3	10	KPH	15	KPH	11	**25,5**
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	10,9	15	19,1	21	18,7	19	**42,5**
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	315	328	296	280	325	151	**500**
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	**1,0**
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,16	KPH	0,42	0,28	0,27	0,56	**5**
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	7,65	9,9	5,75	1,4	6,15	1,35	**30**
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	**10**
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	**5**
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,74	0,65	0,33	0,24	0,42	0,07	**6**
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	47	460	2	230	< 1,8	330	**3.000**

Ghi chú: Đ1: Đợt quan trắc tháng 3/2025; Đ2: Đợt quan trắc tháng 6/2025.

- Vị trí lấy mẫu:
  + NT1: Tại điểm xả sau xử lý của Trạm XLNT số 01;
  + NT2: Tại điểm xả sau xử lý của Trạm XLNT số 02;
  + NT3: Tại điểm xả Hồ Ngọc Trai (Hồ số 7).
- Quy chuẩn so sánh: QCĐP 01:2009/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1; K_{HY} = 0,85).
- Đơn vị lấy mẫu phân tích: Công ty TNHH Nghiên cứu và phát triển RDC (Vimcerts 328).

Nhận xét: Các kết quả phân tích cho thấy hầu hết các thông số ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCĐP 01: 2019/HY: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K= 1,0; K_{HY} = 0,85), đáp ứng được hiệu quả của các công trình xử lý nước thải của cơ sở.

5.2.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Hiện tại 04 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của 03 trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02 và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 đã được lắp đặt. 03 Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của 02 trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02 đã được truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên, đối với hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec đã được Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên cấp địa chỉ, tài khoản truy cập FTP.

1. Văn bản số 1826/STNMT-QLMT ngày 15/8/2023 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

2. Văn bản số 644/STNMT-QLMT ngày 26/03/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên về việc xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

3. Văn bản số 2809/STNMT-QLMT ngày 22/10/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên về việc xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

5.3.1. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ

Đây là cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, đồng thời lưu lượng bụi, khí thải công nghiệp xả ra môi trường có lưu lượng < 50.000 m^3/giờ, căn cứ Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải định kỳ.

5.3.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

Đây là cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, đồng thời lưu lượng bụi, khí thải công nghiệp xả ra môi trường có lưu lượng < 50.000 m^3/giờ, căn cứ Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Tổng hợp, thống kê khối lượng của từng loại chất thải phát sinh, chuyển giao

1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị	16 01 13	60

	điện có các linh kiện điện tử thải		
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	200
3	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	6.400
4	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	28.470
Tổng khối lượng			***35.130***

2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bùn thải phát sinh từ các trạm XLNT	12 06 10	365.000
2	Bao bì nhựa không phải là CTNH	18 01 06	36.208
3	Bùn thải từ nạo vét cống thoát nước	14 03 01	535.000
Tổng khối lượng			***936.208***

3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 4.503,48 tấn/năm.

4. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
I	***Chất thải từ văn phòng điều hành; Trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02***		
1	Bao bì mềm thải	18 01 01	100
2	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	65
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	50
II	***Chất thải từ Phòng khám Vinmec và Trạm xử lý nước thải của Phòng khám Vinmec***		
5	Bao bì mềm thải	18 01 01	73
6	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	146
7	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	511
III	***Chất thải từ Bệnh viện Vinmec và Trạm xử lý nước thải của Bệnh viện Vinmec***		
8	Bao bì mềm thải	18 01 01	190
9	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	380
10	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	1.329
Tổng khối lượng			**2.844**

5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong 02 năm gần đây Cơ sở "Khu đô thị sinh thái Dream City" không có đợt kiểm tra, thanh tra về công tác bảo vệ môi trường của các cơ quan có thẩm quyền.

Chỉ có 01 đợt kiểm tra vận hành thử nghiệm của Đoàn công tác Bộ Tài nguyên và Môi trường trước đây (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) tại Cơ sở trong quá trình vận hành thử nghiệm mô đun số 01 và mô đun số 02 của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 vào ngày 17 tháng 10 năm 2024.

5.5.1. Kết quả kiểm tra:

Công ty đã gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường Thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm và báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

theo quy định.

5.5.2. Những vấn đề cần khắc phục

- Bổ sung đầy đủ biển báo mô đun xử lý nước thải, các đường ống dẫn nước thải, đường hóa chất, dòng thải, vị trí điểm xả thải; rà soát lại tọa độ điểm xả nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải số 02 thực tế chưa phù hợp với Giấy phép môi trường.

- Nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí, mùi thải, đề nghị ghi chép đầy đủ thông tin gồm tên hệ thống, lượng hóa chất sử dụng, thay thế than hoạt tính và khối lượng mỗi lần thay.

5.5.3. Những nội dung yêu cầu cơ sở đã khắc phục

- Cơ sở đã bổ sung đầy đủ biển báo các mô đun xử lý nước thải, các đường ống dẫn nước thải, đường hóa chất, dòng thải, vị trí điểm xả thải.

- Cơ sở đã rà soát lại tọa độ điểm xả nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải số 02 thực tế phù hợp với Giấy phép môi trường.

- Cơ sở đã ghi chép đầy đủ các thông tin gồm tên hệ thống, lượng hóa chất sử dụng, thay thế than hoạt tính và khối lượng mỗi lần thay trong Nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải (mùi) đầy đủ.

Chương VI
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

➢ ***Đối với Trạm xử lý nước thải tập trung số 01:***

Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 của Cơ sở có công suất 14.500 m^3/ngày đêm, bao gồm 3 mô đun (công suất mỗi mô đun là 4.833,33 m^3/ngày đêm), hiện tại đã kết thúc Kế hoạch vận hành thử nghiệm cho mô đun số 01 và hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm XLNT tập trung số 01 gửi Bộ Nông nghiệp và Môi trường theo quy định. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đã thực hiện như sau:

+ Ngày 25/10/2024, Công ty Cổ phần Vinhomes đã có Văn bản số 02/VH-DR về thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải Hệ thống xử lý nước công suất 14.500 m^3/ngày đêm của cơ sở "Khu đô thị sinh thái Dream City". Theo đó thời gian vận hành thử nghiệm từ ngày 14/10/2024 - 14/03/2025.

+ Ngày 10/3/2025, Công ty Cổ phần Vinhomes có Văn bản số 10/VH-DR về việc xin lùi thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải Trạm XLNT công suất 14.500 m^3/ngày.đêm của cơ sở "Khu đô thị sinh thái Dream City". Công văn xin gia hạn thời gian quá trình vận hành thử nghiệm: từ ngày 14/3/2025 đến ngày 14/10/2025 để đảm bảo thời gian đánh giá số liệu quan trắc chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm.

➢ ***Đối với Trạm xử lý nước thải tập trung số 02:***

Hiện nay, Trạm XLNT số 2 công suất 17.900 m^3/ngày đêm, bao gồm 4 mô đun (công suất mỗi mô đun là 4.475 m^3/ngày đêm) đã hoàn thành việc vận hành thử nghiệm cho mô đun số 01, số 02 và hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm XLNT tập trung số 02 có công suất 15.000 m^3/giờ, đã được Bộ Nông nghiệp và Môi trường chấp thuận kết quả vận hành thử nghiệm, chất lượng nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý đảm bảo quy chuẩn theo quy định.

- 03 trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục (Trạm quan trắc tự động, liên tục số 01 lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 01; Trạm số 02 được lắp đặt tại đầu ra của Trạm XLNTTT số 02 và Trạm số 03 được lắp đặt tại điểm tràn hồ số 7 ra kênh Ngòi Vụ Đông): đã kết nối dữ liệu quan trắc online về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

6.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với các trạm xử lý nước thải:

6.1.1.1. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm

- Mô đun số 02 và số 03 có công suất 4.833,33 m^3/ngày (24 giờ)/mô đun thuộc Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 công suất 14.500 m^3/ngày (24 giờ).

- Mô đun số 03 và số 04 có công suất 4.475 m^3/ngày (24 giờ)/mô đun thuộc Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 công suất 17.900 m^3/ngày (24 giờ).

- Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec, công suất 1,0 m^3/ngày (24 giờ).

- Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec, công suất 260 m^3/ngày (24 giờ).

6.1.1.2. Thời gian, vị trí, thông số giám sát vận hành thử nghiệm:

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày được cấp lại Giấy phép môi trường này. Với lưu lượng nước thải thu gom về các công trình tối thiểu 50% công suất của hệ thống theo quy định.

- Thời gian, vị trí lấy mẫu và các thông số giám sát được trình bày như sau:

Bảng 6.1. Thời gian, vị trí, thông số lấy mẫu vận hành thử nghiệm nước thải

STT	Thời gian lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
I	***Mô đun số 02 và số 03 thuộc Trạm XLNT tập trung số 01, công suất 14.500 m^3/ngày đêm***			
I.1	*Giai đoạn vận hành hiệu chỉnh*			
1	Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT số 01. - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT số 01.	Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); COD, Tổng Nitơ; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.	QCĐP 01: 2019/ HY (K = 1,0; K_{HY} = 0,85)
I.2	*Giai đoạn vận hành ổn định*			
2	Ít nhất là 1ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT số 01 - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT số 01	Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); COD, Tổng Nitơ; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.	QCĐP 01: 2019/ HY (K = 1,0; K_{HY} = 0,85)
II	***Mô đun số 03, 04 của Trạm XLNT tập trung số 02, công suất 17.900 m^3/ngày đêm***			
II.1	*Giai đoạn vận hành hiệu chỉnh*			
1	Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT số 02. - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT số 02.	Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề	QCĐP 01: 2019/ HY (K = 1,0; K_{HY} = 0,85)

			mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.	
II.2	*Giai đoạn vận hành ổn định*			
2	Ít nhất là 1ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT số 02. - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT số 2.	Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.	QCĐP 01: 2019/ HY (K = 1,0; K_{HY} = 0,85)
III	***Trạm XLNT Phòng khám Vinmec, công suất 1,0 m^3/ngày đêm***			
III.1	*Giai đoạn vận hành hiệu chỉnh*			
1	Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT Phòng khám - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT Phòng khám	Lưu lượng, pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.	QCVN 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85); QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, với hệ số K = 1,2).
III.2	*Giai đoạn vận hành ổn định*			
2	Ít nhất là 1ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT Phòng khám Vinmec. - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT Phòng khám Vinmec.	Lưu lượng, pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.	QCVN 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85); QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, với hệ số K = 1,2).
IV	***Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec, công suất 260 m^3/ngày đêm***			
IV.1	*Giai đoạn vận hành hiệu chỉnh*			
1	Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec. - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT Bệnh viện Vimec.	Lưu lượng, pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella,	QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột A, với hệ số K = 1,2).

			Vibrio cholerae.	
IV.2	*Giai đoạn vận hành ổn định*			
2	Ít nhất là 1ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.	- Vị trí 1: Nước thải tại bể gom Trạm XLNT Bệnh viện - Vị trí 2: Nước thải tại bể khử trùng Trạm XLNT Bệnh viện	Lưu lượng, pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.	QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột A, với hệ số K = 1,2).

6.1.1.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm các Trạm xử lý nước thải theo quy định tại khoản 1 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

6.1.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý khí thải:

6.1.2.1. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm

- Hệ thống xử lý mùi (khí thải) thuộc Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec, công suất 800 m^3/giờ.

- Hệ thống xử lý mùi (khí thải) thuộc Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, công suất 3.500 m^3/giờ.

6.1.2.2. Thời gian, vị trí, thông số giám sát vận hành thử nghiệm:

Thời gian, vị trí lấy mẫu và thông số giám sát được trình bày như sau:

Bảng 6.2. Thời gian, vị trí, thông số lấy mẫu vận hành thử nghiệm khí thải

STT	Thời gian lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu	Thông số giám sát	Quy chuẩn so sánh
I	***Hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm XLNT Phòng khám Vimec, công suất 800 m^3/giờ***			
I.1	*Giai đoạn vận hành hiệu chỉnh*			
1	Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	Khí thải tại ống khói thải sau hệ thống xử lý khí thải của trạm xử lý nước thải Phòng khám Vimec	NH_3, H_2S, CH_3SH (Metyl mercaptan)	QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8) và QCVN 20:2009/ BTNMT

I.2	*Giai đoạn vận hành ổn định*			
2	Ít nhất là 1ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.	Khí thải tại ống khói thải sau hệ thống xử lý khí thải của trạm xử lý nước thải Phòng khám Vimec	NH_3, H_2S, CH_3SH (Metyl mercaptan)	QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8) và QCVN 20:2009/ BTNMT
II	***Hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm XLNT Bệnh viện Vimec, công suất 3.500 m^3/giờ***			
II.1	*Giai đoạn vận hành hiệu chỉnh*			
1	Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	Khí thải tại ống khói thải sau hệ thống xử lý khí thải của trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vimec	NH_3, H_2S, CH_3SH (Metyl mercaptan)	QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8) và QCVN 20:2009/ BTNMT
II.2	*Giai đoạn vận hành ổn định*			
2	Ít nhất là 1ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.	Khí thải tại ống khói thải sau hệ thống xử lý khí thải của trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec	NH_3, H_2S, CH_3SH (Metyl mercaptan)	QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8) và QCVN 20:2009/ BTNMT

Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

6.1.1.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm các thiết bị, hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 2 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu ra) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả ra ngoài môi trường) trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

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

6.1.3.1. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải

(1). Đối với mô đun số 02, số 03 của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 công suất thiết kế 14.500 m^3/ngày đêm, gồm 03 mô đun, công suất mỗi mô đun 4.833,33 m^3/ ngày đêm.

a) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị, cơ sở sẽ tiến hành lấy 05 đợt mẫu tổ hợp (buổi sáng, trưa và chiều) với thời gian khoảng 15 ngày/đợt.

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí:

+ 01 vị trí tại đầu vào (bể gom) của Trạm XLNT tập trung số 01.

+ 01 vị trí tại đầu ra của bể khử trùng của Trạm XLNT tập trung số 01.

- Số lượng mẫu: 01 mẫu nước thải /ngày/vị trí. Tiến hành lấy 5 đợt mẫu tổ hợp với thời gian 15 ngày/đợt.

- Thông số: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCĐP:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; K_{HY} = 0,85).

b) Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải trong thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải của cơ sở tiến hành quan trắc

- Vị trí lấy mẫu: Hai (02) vị trí

+ Vị trí 1: Đầu vào của Trạm XLNT tập trung số 01.

+ Vị trí 2: Đầu ra của Trạm XLNT tập trung số 01.

- Số lượng mẫu:

+ Một (01) mẫu nước thải đầu vào (mẫu đơn).

+ Một (01) mẫu nước thải đầu ra/ngày, đầu ra đo 7 ngày liên tiếp (mẫu đơn).

- Thông số: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCĐP:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; K_{HY} = 0,85).

(2). Đối với mô đun số 03, số 04 của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 công suất thiết kế 17.900 m^3/ngày đêm, gồm 04 mô đun, công suất mỗi mô đun 4.475 m^3/ngày đêm.

a) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị, cơ sở

sẽ tiến hành lấy 05 đợt mẫu tổ hợp (buổi sáng, trưa và chiều) với thời gian khoảng 15 ngày/đợt.

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí:

+ 01 vị trí tại đầu vào (bể gom) của Trạm XLNT tập trung số 02.

+ 01 vị trí tại đầu ra của bể khử trùng của Trạm XLNT tập trung số 02.

- Số lượng mẫu: 01 mẫu nước thải /ngày/vị trí. Tiến hành lấy 5 đợt mẫu tổ hợp với thời gian 15 ngày/đợt.

- Thông số: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCĐP:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; K_{HY} = 0,85).

b) Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải trong thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải của cơ sở tiến hành quan trắc

- Vị trí lấy mẫu: Hai (02) vị trí

+ Vị trí 1: Đầu vào của Trạm XLNT tập trung số 02.

+ Vị trí 2: Đầu ra của Trạm XLNT tập trung số 02.

- Số lượng mẫu:

+ Một (01) mẫu nước thải đầu vào (mẫu đơn).

+ Một (01) mẫu nước thải đầu ra/ngày, đầu ra đo 7 ngày liên tiếp (mẫu đơn).

- Thông số: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); pH; BOD_5 (20^0C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS); Sunfua (H_2S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO_3^-) tính theo N; Dầu mỡ động, thực vật; tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) tính theo P; tổng Coliforms.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCĐP:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; K_{HY} = 0,85).

(3). Đối với Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec công suất thiết kế 1,0 m^3/ngày đêm.

a) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị, cơ sở sẽ tiến hành lấy 05 đợt mẫu tổ hợp (buổi sáng, trưa và chiều) với thời gian khoảng 15 ngày/đợt.

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí:

+ 01 vị trí tại đầu vào (bể gom) của Trạm XLNT Phòng khám Vinmec.

+ 01 vị trí tại đầu ra của bể khử trùng của Trạm XLNT Phòng khám Vinmec.

- Số lượng mẫu: 01 mẫu nước thải /ngày/vị trí. Tiến hành lấy 5 đợt mẫu tổ hợp với thời gian 15 ngày/đợt.

- Thông số: pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B, k = 1,2).

b) Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải trong thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải của cơ sở tiến hành quan trắc

- Vị trí lấy mẫu: Hai (02) vị trí

+ Vị trí 1: Đầu vào của Trạm XLNT Phòng khám Vinmec.

+ Vị trí 2: Đầu ra của Trạm XLNT Phòng khám Vinmec.

- Số lượng mẫu:

+ Một (01) mẫu nước thải đầu vào (mẫu đơn).

+ Một (01) mẫu nước thải đầu ra/ngày, đầu ra đo 7 ngày liên tiếp (mẫu đơn).

- Thông số: pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B, k = 1,2).

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B, k = 1,2).

(4). Đối với Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec công suất thiết kế 260 m^3/ngày đêm.

a) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị, cơ sở sẽ tiến hành lấy 05 đợt mẫu tổ hợp (buổi sáng, trưa và chiều) với thời gian khoảng 15 ngày/đợt.

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí:

+ 01 vị trí tại đầu vào (bể gom) của Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec.

+ 01 vị trí tại đầu ra của bể khử trùng của Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec.

- Số lượng mẫu: 01 mẫu nước thải /ngày/vị trí. Tiến hành lấy 5 đợt mẫu tổ hợp với thời gian 15 ngày/đợt.

- Thông số: pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, k = 1,2).

b) Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải trong thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải của cơ sở tiến hành quan trắc

- Vị trí lấy mẫu: Hai (02) vị trí

+ Vị trí 1: Đầu vào của Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec.

+ Vị trí 2: Đầu ra của Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec.

- Số lượng mẫu:

+ Một (01) mẫu nước thải đầu vào (mẫu đơn).

+ Một (01) mẫu nước thải đầu ra/ngày, đầu ra đo 7 ngày liên tiếp (mẫu đơn).

- Thông số: pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, k = 1,2).

6.1.2.2. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý khí thải

a. Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị

- Cơ sở sẽ tiến hành lấy 05 đợt mẫu tổ hợp (buổi sáng, trưa và chiều) với thời gian khoảng 15 ngày/đợt.

- Thông số: Lưu lượng; NH_3, H_2S, CH_3SH.

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí tại ống thải của 02 Hệ thống xử lý mùi phải vận hành thử nghiệm (Hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm XLNT Phòng khám Vinmec và Hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec), đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

- Số lượng mẫu: 02 mẫu khí thải đầu ra của 02 Hệ thống xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm, tiến hành lấy 5 đợt mẫu tổ hợp với thời gian 15 ngày/đợt.

b. Trong giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý khí thải

Cơ sở tiến hành quan trắc ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả ra ngoài môi trường) trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

- Thông số: Lưu lượng; NH_3, H_2S, CH_3SH.

- Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí trên ống thoát khí thải của 02 hệ thống xử lý mùi phát sinh từ 02 Trạm xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm theo quy định (Hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm XLNT Phòng khám Vinmec và Hệ thống xử lý mùi thuộc Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec).

- Số lượng mẫu: 01 mẫu khí thải đầu ra/ngày/hệ thống, đo 7 ngày liên tiếp.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Kp = 0,9; Kv = 0,8), QCVN

20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Cơ sở sẽ thuê Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện kế hoạch.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a. Chương trình quan trắc nước thải

➢ *Đối với 02 Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02*

- Vị trí quan trắc: 02 vị trí tại điểm xả nước của 02 Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02 ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Vị trí 01: tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngòi Vụ Đông; Tọa độ: X = 2317855,230; Y = 550335,910.

+ Vị trí 02: tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngòi Vụ Đông. Tọa độ: X = 2317075,310; Y = 550527,340.

- Thông số quan trắc: BOD_5; Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua (tính theo H_2S); Nitrat (NO_3^-) (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P); Tổng Coliforms.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCĐP 01:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; KHY = 0,85).

➢ *Đối với Trạm xử lý nước thải Bệnh viện Vinmec*

- Vị trí quan trắc: 01 vị trí tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải bệnh viện Vinmec ra kênh Ngô Nhuế. Tọa độ: X = 2316287,541; Y = 551189,762.

- Thông số quan trắc: pH, BOD_5 (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, k = 1,2).

b. Chương trình quan trắc khí thải

Cơ sở xây dựng 04 hệ thống xử lý mùi phát sinh từ 04 hệ thống xử lý nước thải với tổng công suất 36.400 m^3/giờ. Căn cứ khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020 thì cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động liên tục cũng như quan trắc định kỳ.

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Cơ sở có tổng công suất xử lý nước thải là 32.660 m^3/ ngày đêm, thuộc loại hình

phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục. Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải của cơ sở như sau:

- Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.

- Số lượng: 04 hệ thống.

+ Hệ thống số 01 thuộc Trạm XLNT tập trung số 01.

+ Hệ thống số 02 thuộc Trạm XLNT tập trung số 02.

+ Hệ thống số 03 sau hồ số 7 trước khi xả tràn ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Hệ thống số 04 thuộc Trạm XLNT Bệnh viện Vinmec.

- Vị trí lắp đặt:

+ Vị trí 01: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 trước khi xả ra kênh Ngòi Vụ Đông;

+ Vị trí 02: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi xả vào Hồ số 7;

+ Vị trí 03: Sau hồ số 7 trước khi xả tràn ra kênh Ngòi Vụ Đông;

+ Vị trí 04: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi xả ra kênh Ngô Nhuế.

- Thông số đã lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD và Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: Có.

- Camera theo dõi: Có camera giám sát, mỗi

- Kết nối, truyền số liệu: Dữ liệu quan trắc tự động, liên tục tại 04 quan trắc nước thải tự động, liên tục được truyền về Trung tâm truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

- Tần suất giám sát: Tự động, liên tục (24/24h).

6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường khác

a. Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Chính phủ và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm được thể hiện chi tiết tại bảng sau:

Bảng 6.3. Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

STT	Nội dung quan trắc	Kinh phí (VNĐ)
1	Quan trắc định kỳ hằng năm	
-	Chi phí lập báo cáo giám sát môi trường Q1	29.047.116
-	Chi phí lập báo cáo giám sát môi trường Q2	32.875.596
-	Chi phí lập báo cáo giám sát môi trường Q3	29.047.116
-	Chi phí lập báo cáo giám sát môi trường Q4	32.875.596
	Tổng cộng	***136.845.424***

Chương VII
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Thực hiện đúng, trung thực theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, các nội dung quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Công ty Cổ phần Vinhomes (Chủ Cơ sở) cam kết:

1. Hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở "Khu đô thị sinh thái Dream City" đảm bảo tính đầy đủ, trung thực;

2. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm theo QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; K_{HY} = 0,85) và lộ trình áp dụng QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung; hoặc quy chuẩn địa phương tương ứng theo quy định của pháp luật trước khi xả ra kênh Ngòi Vụ Đông.

3. Thu gom, xử lý nước thải y tế phát sinh từ hoạt động của Phòng khám Vinmec trong cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm theo QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, k = 1,2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, trước khi đấu nối về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để xử lý tiếp.

4. Thu gom, xử lý nước thải y tế phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện Vinmec Ocean Park 2 trong cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm theo QCVN 28:2010/BTNMT (Cột A, k = 1,2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, trước khi xả ra kênh Ngô Nhuế.

5. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

6. Thu gom, xử lý toàn bộ khí thải (mùi) phát sinh từ quá trình vận hành các trạm xử lý nước thải của cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép theo Quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8), QCVN 20: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và theo lộ trình áp dụng của QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (Cột A), trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

7. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý nước thải và giảm thiểu khí thải (mùi) trong quá trình hoạt động của cơ sở.

8. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động tại cơ sở được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định của QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về độ rung đến ngày 31/12/2026. Kể từ ngày 01/01/2027 sẽ Áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

9. Bố trí phương tiện, thiết bị, bao bì để phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn và chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

10. Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

11. Quản lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Cơ sở đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

12. Bảo đảm diện tích cây xanh, mặt nước, không gian thoáng trong khu dân cư tập trung theo quy định của pháp luật.

13. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

14. Đền bù thiệt hại và khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố trong quá trình dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật hiện hành.

15. Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu xả nước thải, khí thải không đảm bảo các yêu cầu của Giấy phép này ra ngoài môi trường.

16. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

17. Cam kết về độ chính xác, trung thực về số liệu, dữ liệu và thông tin được cung cấp bởi Chủ cơ sở; bồi thường, khắc phục sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

PHỤ LỤC

HY.DA.1.20.34

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2264 /QĐ-TTg	*Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông báo số 369/TB-VPCP ngày 22 tháng 10 năm 2020 của Văn phòng Chính phủ về kết luận cuộc họp chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm định số 3708/BC-BKHĐT ngày 08 tháng 06 năm 2020 và Công văn số 7236/BKHĐT-GSTĐĐT ngày 30 tháng 10 năm 2020 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City kèm theo hồ sơ Dự án;

Theo đề nghị của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên tại Báo cáo số 35/BC-UBND ngày 20 tháng 4 năm 2020 và Báo cáo số 187/BC-UBND ngày 23 tháng 10 năm 2020 về việc chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên (sau đây gọi là dự án) với những nội dung chủ yếu như sau:

1. Nhà đầu tư: Công ty cổ phần Vinhomes.

2. Tên dự án: Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

3. Mục tiêu dự án: Xây dựng một khu đô thị kiểu mẫu, văn minh, hiện đại, đa dạng về sản phẩm nhà ở, thương mại, dịch vụ thân thiện với môi trường; xây dựng môi trường sống, làm việc lý tưởng cho người dân; tạo bước đột phá về phát triển kinh tế xã hội và động lực phát triển đô thị Văn Giang

theo tiêu chí đô thị loại II; khớp nối đồng bộ, bền vững hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội phù hợp với các đồ án quy hoạch và các dự án đã, đang triển khai tại khu vực, kết nối không gian kiến trúc cảnh quan tạo ra sự hài hòa và đặc trưng về kiến trúc cho khu vực.

4. Quy mô dự án: Quy mô dân số: khoảng 65.000 người; quy mô sử dụng đất: Diện tích khoảng 445,4 ha.

5. Vốn đầu tư thực hiện dự án: khoảng 37.994 tỷ đồng; trong đó: vốn chủ sở hữu chiếm 15% tổng vốn đầu tư, vốn vay và vốn huy động hợp pháp khác chiếm 85% tổng vốn đầu tư.

6. Thời hạn hoạt động dự án: 50 năm.

7. Địa điểm thực hiện dự án: Trên địa bàn xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

8. Tiến độ thực hiện: 8 năm kể từ khi phê duyệt chủ trương đầu tư.

9. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Thực hiện theo quy định pháp luật hiện hành.

10. Thời hạn hiệu lực của quyết định chủ trương đầu tư: Kể từ ngày quyết định có hiệu lực thi hành và hết hiệu lực theo quy định pháp luật hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên:

- Chịu trách nhiệm toàn diện về các nội dung, thông tin, số liệu báo cáo tại hồ sơ dự án, Báo cáo số 35/BC-UBND ngày 20 tháng 4 năm 2020, Công văn số 187/BC-UBND ngày 23 tháng 10 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên, các báo cáo Thủ tướng Chính phủ và đã gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư thẩm định theo quy định của pháp luật; Chịu trách nhiệm toàn diện về việc đã lựa chọn nhà đầu tư là Công ty cổ phần Vinhomes đảm bảo đúng quy định pháp luật, thực hiện dự án hiệu quả; bảo đảm Công ty cổ phần Vinhomes có đủ năng lực, điều kiện để được nhà nước giao đất, cho thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất thực hiện dự án đầu tư theo tiến độ và các quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai và các quy định pháp luật liên quan.

- Chịu trách nhiệm toàn diện về nội dung liên quan đến việc giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất cho nhà đầu tư thực hiện dự án đúng quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm về việc chuyển đổi đất trồng lúa, đất thủy lợi sang đất phi nông nghiệp đúng quy định của pháp luật.

- Chịu trách nhiệm rà soát các quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh và huyện Văn Giang, các quy hoạch có liên quan..., số liệu quy mô dân số trên địa bàn, nhu cầu sử dụng nhà ở và các nhu cầu cần thiết khác bảo đảm sự phù hợp của dự án với các quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Cập nhật các nội dung quy hoạch chi tiết 1/500 vào Quy hoạch chung đô thị Văn Giang trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Chịu trách nhiệm về việc: Phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết 1/500, trong đó điều chỉnh các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật từ tiêu chuẩn đô thị loại IV lên đô thị loại II; đảm bảo hiệu quả sử dụng đất; đảm bảo giá trị thương mại của khu đất do điều chỉnh quy hoạch phải được tính toán, cập nhật theo phương án thay đổi và đúng quy định pháp luật về đất đai, không được gây thất thoát ngân sách nhà nước, khiếu kiện của người dân; đảm bảo hài hòa lợi ích nhà nước, nhà đầu tư và người dân vùng dự án.

- Chịu trách nhiệm về việc xác định quy mô dự án bảo đảm phù hợp với các quy hoạch được phê duyệt; tính chính xác các số liệu đánh giá, bảo đảm dự án đầu tư phù hợp với quy hoạch sử dụng đất trên địa bàn tỉnh, ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ.

- Chịu trách nhiệm quản lý công trình và đất di tích, tôn giáo trong phạm vi dự án theo đúng quy định, bảo đảm giữ nguyên trạng phần diện tích này. Trong quá trình triển khai dự án, trường hợp phát hiện thấy di vật, cổ vật, di chỉ khảo cổ học cần phải kịp thời báo cáo cơ quan có thẩm quyền theo đúng quy định về di sản văn hóa.

- Chỉ đạo các cơ quan chức năng theo dõi, kiểm tra, giám sát việc thực hiện dự án theo đúng quy định về pháp luật đầu tư, xây dựng, nhà ở, đất đai, tài nguyên môi trường, các pháp luật khác có liên quan và tiến độ cam kết thực hiện dự án, tiến độ huy động vốn; kiểm tra, giám sát việc khai thác nguồn tài nguyên nước và các nguồn phát và xả thải theo quy định pháp luật trong quá trình triển khai, hoạt động của dự án.

- Chịu trách nhiệm toàn diện trước Thủ tướng Chính phủ, các cơ quan thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan liên quan về tính chính xác của hồ sơ, thông tin, số liệu và các thủ tục bảo đảm đúng quy định của pháp luật.

- Chỉ đạo Công ty cổ phần Vinhomes tiếp tục hoàn thiện dự án theo ý kiến của Bộ Kế hoạch và Đầu tư và các bộ, ngành liên quan tổ chức triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Kiểm tra, giám sát việc triển khai thực hiện dự án của Công ty cổ phần Vinhomes theo đúng quy định của pháp luật, ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ và ý kiến của các bộ, ngành liên quan, bao gồm: kiểm tra, giám sát việc huy động vốn của Công ty cổ phần Vinhomes theo tiến độ thực hiện dự án.

- Phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo Công ty cổ phần Vinhomes bảo đảm việc triển khai thực hiện dự án tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Chỉ đạo các cơ quan liên quan hướng dẫn Công ty cổ phần Vinhomes thực hiện ưu đãi về thuế và các chính sách liên quan theo quy định của pháp luật hiện hành; phối hợp giải quyết kịp thời các khó khăn trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện dự án.

2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư:

- Chịu trách nhiệm về nội dung Báo cáo kết quả thẩm định chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại Báo cáo số 3708/BC-BKHĐT ngày 08 tháng 06 năm 2020 và Công văn số 7236/BKHĐT-GSTĐĐT ngày 30 tháng 10 năm 2020 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

- Theo chức năng nhiệm vụ, hướng dẫn Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên và Công ty cổ phần Vinhomes thực hiện các nội dung dự án về đầu tư bảo đảm tuân thủ quy định pháp luật.

3. Bộ Tài nguyên và Môi trường:

- Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên trong việc thực hiện giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất cho nhà đầu tư để thực hiện dự án bảo đảm phù hợp các quy định của pháp luật về: Đất đai, tài nguyên, môi trường và pháp luật có liên quan.

- Chịu trách nhiệm, 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 cấp có thẩm quyền phê duyệt.

4. Bộ Xây dựng phối hợp với Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên hướng dẫn Công ty cổ phần Vinhomes thực hiện đầu tư dự án bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng, quy hoạch đô thị, nhà ở và quy định pháp luật có liên quan.

5. Các Bộ: Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Quốc phòng, Công an, Văn hóa, Thể thao và Du lịch theo chức năng nhiệm vụ, hướng dẫn Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên và Công ty cổ phần Vinhomes thực hiện các nội dung dự án bảo đảm tuân thủ quy định của pháp luật.

6. Giao Công ty cổ phần Vinhomes:

- Chịu trách nhiệm về các thông tin, số liệu báo cáo tại hồ sơ dự án, hiệu quả đầu tư dự án và các nội dung cam kết theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Chịu trách nhiệm với cam kết không để xảy ra phức tạp về đất đai, thực hiện giải quyết kịp thời, dứt điểm các phát sinh khiếu kiện (nếu có) trong quá trình giải phóng mặt bằng, thực hiện dự án và kinh doanh.

- Tiếp thu các ý kiến của Bộ Kế hoạch và Đầu tư và ý kiến các cơ quan liên quan tại Báo cáo thẩm định. Tổ chức, triển khai thực hiện và quản lý dự án theo đúng quy định của pháp luật.

- Triển khai thực hiện đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và đúng quy định của pháp luật.

- Tổ chức, triển khai thực hiện, quản lý dự án theo đúng quy định của pháp luật về đầu tư, nhà ở, đất đai và pháp luật có liên quan.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

2. Bộ trưởng các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Quốc phòng, Công an, Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên, Công ty cổ phần Vinhomes, các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như khoản 2 Điều 3;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, Các Vụ: TH, NN, KGVX, KTTH, PL, QHĐP;
- Lưu: VT, CN (03b) Tuấn.10

KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Trịnh Đình Dũng

SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0102671977

Đăng ký lần đầu: ngày 06 tháng 03 năm 2008

Đăng ký thay đổi lần thứ: 39, ngày 29 tháng 04 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES
Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VINHOMES JOINT STOCK COMPANY
Tên công ty viết tắt: VINHOMES.,JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Tòa nhà văn phòng Symphony, Đường Chu Huy Mân, Khu đô thị Vinhomes Riverside, Phường Phúc Lợi, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: *024 3974 9350* Fax: *39749351*

Email: *info@vinhomes.vn* Website:

3. Vốn điều lệ: 41.074.120.040.000 đồng.

Bằng chữ: Bốn mươi mốt nghìn không trăm bảy mươi bốn tỷ một trăm hai mươi triệu không trăm bốn mươi nghìn đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 4.107.412.004

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: PHẠM THIẾU HOA Giới tính: *Nam*

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Sinh ngày: *06/11/1963* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *035063003752*

Ngày cấp: *05/09/2023* Nơi cấp: *Cục Cảnh Sát Quản Lý Hành Chính Về Trật Tự Xã Hội*

Địa chỉ thường trú: *Trung tâm Tập thể Viễn Thông, Phường Thành Công, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *Số 12, đường Bằng Lăng 3, khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, Phường Việt Hưng, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

* Họ và tên: NGUYỄN THU HẰNG Giới tính: *Nữ*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *10/12/1984* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Căn cước*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *001184012181*

Ngày cấp: *26/08/2024* Nơi cấp: *Bộ Công An*

Địa chỉ thường trú: *Tổ 16, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *Tổ 16, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

* Họ và tên: ĐẶNG MINH HẢI Giới tính: *Nam*

Chức danh: Phó Tổng giám đốc

Sinh ngày: *02/08/1967* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *001067039995*

Ngày cấp: *10/11/2022* Nơi cấp: *Cục Cảnh Sát Quản Lý Hành Chính Về Trật Tự Xã Hội*

Địa chỉ thường trú: *P508-B3C Khu đô thị Nam Trung Yên, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *P508-B3C Khu đô thị Nam Trung Yên, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP
SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Lê Hồng Hạnh

SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2025

Số:

177893/25

GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Cơ quan đăng ký kinh doanh: *Thành phố Hà Nội*
Địa chỉ trụ sở: *Khu liên cơ Vân Hồ - 52 Lê Đại Hành, Phường Lê Đại Hành, Quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*
Điện thoại: *024.37347512* Fax:
Email: *pdkkdtcdn_sotc@hanoi.gov.vn* Website: *www.sotaichinh.hanoi.gov.vn*

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES
Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: 0102671977

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến cơ quan 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:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Bán buôn tổng hợp Chi tiết: Thực hiện quyền phân phối bán buôn các hàng hóa theo quy định của pháp luật (trừ các hàng hóa không cam kết theo Biểu cam kết WTO) (Tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện hoạt động mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hóa theo quy định tại Nghị định số 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018)	4690
2	Nhà hàng và các dịch vụ ăn uống phục vụ lưu động	5610
3	Dịch vụ phục vụ đồ uống Chi tiết: Dịch vụ cung cấp đồ uống	5630
4	Thoát nước và xử lý nước thải Chi tiết: Dịch vụ xử lý nước thải	3700
5	Khai thác, xử lý và cung cấp nước Chi tiết: Sản xuất và kinh doanh nước sạch	3600
6	Hoạt động của các cơ sở thể thao (Nội dung cụ thể thực hiện theo Giấy phép hoạt động do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp)	9311
7	Kho bãi và lưu giữ hàng hóa	5210
8	Khai khoáng khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Khai thác khoáng sản (trừ khoáng sản Nhà nước cấm) (Hoạt động theo quy định tại Luật Kinh doanh khoáng sản và các văn bản pháp luật liên quan)	0899

STT	Tên ngành	Mã ngành
9	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê Chi tiết: Kinh doanh bất động sản, Hoạt động quản lý nhà, chung cư	6810(Chính)
10	Tư vấn, môi giới, đấu giá bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất Chi tiết: Môi giới bất động sản, tư vấn bất động sản, quản lý bất động sản	6820
11	Xử lý và tiêu huỷ rác thải không độc hại Chi tiết: Dịch vụ xử lý rác thải (Tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài không được thu gom rác trực tiếp từ các hộ gia đình, chỉ được cung cấp dịch vụ thu gom rác thải do Chính quyền địa phương cấp tỉnh, thành phố chỉ định. Vì lý do an ninh quốc gia, việc tiếp cận một số khu vực địa lý có thể bị hạn chế)	3821
12	Sản xuất đồ uống không cồn, nước khoáng	1104
13	Hoạt động hỗ trợ dịch vụ tài chính chưa được phân vào đâu Chi tiết: Hoạt động tư vấn đầu tư	6619
14	Hoạt động tư vấn quản lý Chi tiết: Dịch vụ tư vấn quản lý	7020
15	Hoàn thiện công trình xây dựng	4330
16	Xây dựng công trình đường sắt	4211
17	Xây dựng công trình đường bộ	4212
18	Xây dựng công trình điện	4221
19	Xây dựng công trình cấp, thoát nước	4222
20	Xây dựng công trình viễn thông, thông tin liên lạc	4223
21	Xây dựng công trình công ích khác	4229
22	Phá dỡ	4311
23	Chuẩn bị mặt bằng	4312
24	Lắp đặt hệ thống điện	4321
25	Lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống sưởi và điều hoà không khí	4322
26	Hoạt động xây dựng chuyên dụng khác	4390
27	Hoạt động dịch vụ trồng trọt Chi tiết: Dịch vụ liên quan đến nông nghiệp (Ngoại trừ dịch vụ điều tra, đánh giá và khai thác rừng tự nhiên bao gồm khai thác gỗ và săn bắn, đánh bẫy động vật hoang dã quý hiếm, dịch vụ chụp ảnh hàng không, gieo hạt và phun thuốc hóa chất bằng máy bay, quản lý quỹ gien cây trồng, vật nuôi và vi sinh vật sử dụng trong nông nghiệp). Việc tiếp cận một số khu vực địa lý nhất định có thể bị hạn chế.	0161
28	Sửa chữa thiết bị nghe nhìn điện tử gia dụng	9521
29	Sửa chữa thiết bị, đồ dùng gia đình	9522
30	Sửa chữa giường, tủ, bàn, ghế và đồ nội thất tương tự	9524
31	Sửa chữa xe đạp, đồng hồ, đồ dùng cá nhân và gia đình khác chưa được phân vào đâu	9529
32	Bán lẻ theo yêu cầu đặt hàng qua bưu điện hoặc internet Chi tiết: loại trừ các hàng hóa không cam kết theo Biểu cam kết WTO	4791

STT	Tên ngành	Mã ngành
33	Bán lẻ hình thức khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: loại trừ các hàng hóa không cam kết theo Biểu cam kết WTO	4799
34	Bán lẻ đồ ngũ kim, sơn, kính và thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng trong các cửa hàng chuyên doanh Chi tiết: loại trừ các hàng hóa không cam kết theo Biểu cam kết WTO	4752
35	Bán lẻ đồ điện gia dụng, giường, tủ, bàn, ghế và đồ nội thất tương tự, đèn và bộ đèn điện, đồ dùng gia đình khác chưa được phân vào đâu trong các cửa hàng chuyên doanh Chi tiết: loại trừ các hàng hóa không cam kết theo Biểu cam kết WTO	4759
36	Bán lẻ thảm, đệm, chăn, màn, rèm, vật liệu phủ tường và sàn trong các cửa hàng chuyên doanh Chi tiết: loại trừ các hàng hóa không cam kết theo Biểu cam kết WTO	4753
37	Xây dựng nhà để ở	4101
38	Cung cấp dịch vụ ăn uống theo hợp đồng không thường xuyên với khách hàng Chi tiết: Dịch vụ cung cấp thức ăn	5621
39	Xây dựng nhà không để ở	4102
40	Giáo dục tiểu học	8521
41	Giáo dục trung học cơ sở	8522
42	Giáo dục trung học phổ thông	8523
43	Đào tạo sơ cấp	8531
44	Đào tạo trung cấp	8532
45	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác Chi tiết: Thi công xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng	4299
46	Đào tạo cao đẳng	8533
47	Giáo dục nhà trẻ	8511
48	Giáo dục mẫu giáo	8512
49	Đại lý, môi giới, đấu giá hàng hóa Chi tiết: Dịch vụ đại lý hoa hồng (Tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện hoạt động mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hóa theo quy định tại Nghị định số 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018)	4610
50	Dịch vụ lưu trú ngắn ngày Chi tiết: Dịch vụ xếp chỗ ở khách sạn	5510
51	Cho thuê thiết bị thể thao, vui chơi giải trí	7721
52	Hoạt động vui chơi giải trí khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Hoạt động của công viên và bãi biển; Hoạt động vui chơi giải trí, bơi lặn ở hồ nước,...	9329
53	Hoạt động của các công viên vui chơi và công viên theo chủ đề	9321
54	Hoạt động của các vườn bách thảo, bách thú và khu bảo tồn tự nhiên	9103
55	Hoạt động thể thao khác	9319
56	Cho thuê đồ dùng cá nhân và gia đình khác	7729
57	Giáo dục thể thao và giải trí	8551

STT	Tên ngành	Mã ngành
58	Giáo dục khác chưa được phân vào đâu	8559
59	Bán buôn máy vi tính, thiết bị ngoại vi và phần mềm	4651
60	Bán buôn thiết bị và linh kiện điện tử, viễn thông	4652
61	Xuất bản phần mềm (Trừ hoạt động của nhà xuất bản, phát hành xuất bản phẩm điện tử)	5820
62	Lập trình máy vi tính	6201
63	Tư vấn máy vi tính và quản trị hệ thống máy vi tính	6202
64	Xử lý dữ liệu, cho thuê và các hoạt động liên quan	6311
65	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ	7212
66	Vận tải hành khách bằng xe buýt trong nội thành	4921
67	Vận tải hành khách bằng xe buýt giữa nội thành và ngoại thành, liên tỉnh	4922
68	Vận tải hành khách bằng xe buýt loại khác	4929
69	Vận tải hành khách đường bộ trong nội thành, ngoại thành (trừ vận tải bằng xe buýt)	4931
70	Vận tải hành khách đường bộ khác	4932
71	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải Loại trừ: - Dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải hàng không - Dịch vụ thiết lập, vận hành, duy trì, bảo trì báo hiệu hàng hải, khu nước, vùng nước, luồng hàng hải công cộng và tuyến hàng hải; dịch vụ khảo sát khu nước, vùng nước, luồng hàng hải công cộng và tuyến hàng hải phục vụ công bố Thông báo hàng hải; dịch vụ khảo sát, xây dựng và phát hành hải đồ vùng nước, cảng biển, luồng hàng hải và tuyến hàng hải; xây dựng và phát hành tài liệu, ấn phẩm an toàn hàng hải theo quy định tại Bộ Luật Hàng hải Việt Nam. - Dịch vụ điều tiết bảo đảm an toàn hàng hải trong khu nước, vùng nước và luồng hàng hải công cộng; dịch vụ thông tin điện tử hàng hải theo quy định tại Bộ Luật Hàng hải Việt Nam. - Dịch vụ hoa tiêu hàng hải theo quy định tại Bộ Luật Hàng hải Việt Nam	5229
72	Vận tải hành khách đường thuỷ nội địa	5021
73	Hoạt động dịch vụ chăn nuôi (loại trừ chăn nuôi gây giống động vật hoang dã quý hiếm)	0162
74	Bán lẻ hàng hóa khác mới trong các cửa hàng chuyên doanh Chi tiết: Thực hiện quyền phân phối bán lẻ (thành lập cơ sở bán lẻ) các hàng hóa theo quy định của pháp luật khác (trừ các hàng hóa không cam kết theo Biểu cam kết WTO) (Tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài thực hiện hoạt động mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hóa theo quy định tại Nghị định số 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018) Bán lẻ phương tiện, thiết bị, vật tư phòng cháy và chữa cháy	4773

STT	Tên ngành	Mã ngành
75	Hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: - Tư vấn về chuyển giao công nghệ - Tư vấn chuyển giao công nghệ phòng cháy và chữa cháy (Khoản 6 Điều 41 Nghị định 136/2020/NĐ-CP); - Huấn luyện, hướng dẫn về nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy (Khoản 6 Điều 41 Nghị định 136/2020/NĐ-CP) - Hoạt động tư vấn khác trừ tư vấn kiến trúc, kỹ thuật và quản lý	7490
76	Bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Bán buôn phương tiện, thiết bị, vật tư phòng cháy và chữa cháy	4669
77	Trồng rau, đậu các loại và trồng hoa	0118
78	Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khác Chi tiết: - Kinh doanh phương tiện, thiết bị, vật tư phòng cháy và chữa cháy (điểm c khoản 14 Điều 1 Nghị định 50/2024/NĐ-CP)	4659
79	Trồng cây lâu năm khác	0129
80	Hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan Chi tiết: - Tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm định, tư vấn giám sát về phòng cháy và chữa cháy (Khoản 4 Điều 41 Nghị định 136/2020/NĐ-CP) - Khảo sát xây dựng (Điều 91 Nghị định 15/2021/NĐ-CP) - Lập thiết kế quy hoạch xây dựng (Điều 92 Nghị định 15/2021/NĐ-CP) - Thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng (Điều 93 Nghị định 15/2021/NĐ-CP) - Tư vấn quản lý dự án đầu tư xây dựng (Điều 94 Nghị định 15/2021/NĐ-CP) - Tư vấn giám sát thi công xây dựng (Điều 96 Nghị định 15/2021/NĐ-CP).	7110
81	Hoạt động của trụ sở văn phòng	7010
82	Lắp đặt hệ thống xây dựng khác Chi tiết: Lắp đặt hệ thống thiết bị trong công trình nhà và công trình xây dựng khác Thi công, lắp đặt hệ thống phòng cháy và chữa cháy (Khoản 7, Điều 41 Nghị định 136/2020/NĐ-CP)	4329
83	Vệ sinh công nghiệp và các công trình chuyên biệt	8129
84	Dịch vụ chăm sóc và duy trì cảnh quan	8130

STT	Tên ngành	Mã ngành
85	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường thủy Loại trừ: - Dịch vụ thiết lập, vận hành, duy trì, bảo trì báo hiệu hàng hải, khu nước, vùng nước, luồng hàng hải công cộng và tuyến hàng hải; dịch vụ khảo sát khu nước, vùng nước, luồng hàng hải công cộng và tuyến hàng hải phục vụ công bố Thông báo hàng hải; dịch vụ khảo sát, xây dựng và phát hành hải đồ vùng nước, cảng biển, luồng hàng hải và tuyến hàng hải; xây dựng và phát hành tài liệu, ấn phẩm an toàn hàng hải theo quy định tại Bộ Luật Hàng hải Việt Nam. - Dịch vụ điều tiết bảo đảm an toàn hàng hải trong khu nước, vùng nước và luồng hàng hải công cộng; dịch vụ thông tin điện tử hàng hải theo quy định tại Bộ Luật Hàng hải Việt Nam. - Dịch vụ hoa tiêu hàng hải theo quy định tại Bộ Luật Hàng hải Việt Nam	5222
86	Vận tải hàng hóa ven biển và viễn dương	5012
87	Bốc xếp hàng hóa (loại trừ bốc xếp hàng hóa cảng hàng không)	5224
88	Chăn nuôi ngựa, lừa, la và sản xuất giống ngựa, lừa Chi tiết: Sản xuất giống ngựa, lừa, Chăn nuôi ngựa, lừa, la	0142
89	Bán buôn nông, lâm sản nguyên liệu (trừ gỗ, tre, nứa) và động vật sống Chi tiết: Bán buôn động vật sống	4620
90	Xây dựng công trình thủy (trừ xây dựng và vận hành thủy điện đa mục tiêu và điện hạt nhân có ý nghĩa đặc biệt quan trọng về kinh tế, xã hội).	4291
91	Dịch vụ tắm hơi, massage và các dịch vụ tăng cường sức khoẻ tương tự (trừ hoạt động thể thao)	9610
92	Cắt tóc, làm đầu, gội đầu Chi tiết: Dịch vụ chăm sóc sắc đẹp (không gây chảy máu)	9631
93	Hoạt động trung gian tiền tệ khác Chi tiết: Đại lý đổi ngoại tệ	6419
94	Hoạt động sáng tác, nghệ thuật và giải trí Chi tiết: Hoạt động biểu diễn nghệ thuật	9000

Nơi nhận:
-CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES. Địa chỉ:Tòa nhà văn phòng Symphony, Đường Chu Huy Mân, Khu đô thị Vinhomes Riverside, Phường Phúc Lợi, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

-.....;
- Lưu: Đinh Thị Kim Oanh.....

TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP
SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Lê Hồng Hạnh

HY.OA.1.21.15

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH HƯNG YÊN**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1423 /QĐ-UBND	*Hưng Yên, ngày 16 tháng 6 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 15/7/2020;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Quyết định số 22/2016/QĐ-UBND ngày 23/11/2016 của UBND tỉnh Ban hành Quy định phân cấp quản lý và phân công nhiệm vụ về lĩnh vực quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh phê duyệt Đồ án lập Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City;

Căn cứ Công văn số 375-CV/VPTU ngày 10/6/2021 của Văn phòng Tỉnh ủy Thông báo ý kiến của Thường trực Tỉnh ủy về điều chỉnh quy hoạch 1/500 Khu đô thị Dream City;

Căn cứ ý kiến kết luận của Chủ tịch UBND tỉnh tại cuộc họp Ban Cán sự Đảng UBND tỉnh ngày 07/6/2021;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Báo cáo thẩm định số 73/BCTĐ-SXD ngày 31/5/2021

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City, [illegible]

1. Tên Đồ án: Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.

2. Đơn vị tổ chức lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch: Công ty Cổ phần Vinhomes.

3. Mục tiêu điều chỉnh cục bộ quy hoạch

- Khảo sát, đánh giá lại hiện trạng sử dụng đất và hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật khu vực. Nghiên cứu, đề xuất giải pháp điều chỉnh cục bộ quy hoạch nhằm tăng hiệu quả đầu tư cho dự án, đáp ứng nhu cầu nhà ở cho người dân trong khu vực, phù hợp với nhu cầu thực tiễn phát triển đô thị và khu vực lân cận.

- Khớp nối đồng bộ, bền vững hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội; phù hợp với các Đồ án quy hoạch, các dự án đầu tư xây dựng đã, đang triển khai tại khu vực; kết nối không gian kiến trúc cảnh quan tạo ra sự hài hòa và đặc trưng về kiến trúc cho khu vực.

4. Quy mô lập điều chỉnh cục bộ

Quy mô diện tích nghiên cứu, lập điều chỉnh cục bộ QHCT xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City khoảng 457,92 ha. Quy mô dân số đô thị khoảng 65.000 người *(không thay đổi so với Đồ án đã được phê duyệt tại Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh và Quyết định chủ trương đầu tư số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ).*

5. Nguyên tắc điều chỉnh cục bộ quy hoạch

Nội dung điều chỉnh cục bộ QHCT xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City không làm thay đổi tính chất, quy mô và các giải pháp quy hoạch chính của Dự án đã được phê duyệt tại Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh; việc điều chỉnh đảm bảo nguyên tắc không tăng quy mô dân số; cơ cấu sử dụng đất điều chỉnh theo hướng không tăng diện tích đất ở; điều chỉnh quỹ đất xây dựng công trình công cộng, cây xanh thể dục thể thao, hạ tầng kỹ thuật... hệ số sử dụng đất của Dự án trên cơ sở phù hợp với quy hoạch đã được phê duyệt; nâng cao tiện ích và chất lượng không gian sống cho người dân trong đô thị. Đồ án điều chỉnh cục bộ sau khi được phê duyệt được tích hợp cùng với đồ án được phê duyệt tại Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019, làm căn cứ quản lý hoạt động đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

6. Nội dung điều chỉnh cục bộ

a) Điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất và không gian kiến trúc cảnh quan đô thị

- Điều chỉnh giảm diện tích khu đất xây dựng nhà ở xã hội NOXH-01 do có sự thay đổi về hiện trạng sử dụng đất của các khu dân cư hiện hữu (khu vực thôn 14, xã Nghĩa Trụ).

- Điều chỉnh giảm số lượng nhà biệt thự, tăng số lượng nhà liền kề do thay đổi giải pháp bố trí, sắp xếp về vị trí; điều chỉnh kích thước và diện tích các lô đất nhà ở thấp tầng nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường khu vực.

- Điều chỉnh giảm diện tích lô đất xây dựng nhà ở cao tầng CT-05 do cập nhật vị trí, quy mô công trình tín ngưỡng (Miếu Quán Dố, diện tích khoảng 504,7m^2) theo đề nghị của địa phương. Điều chỉnh giảm 05 đơn nguyên nhà ở cao tầng tại khu đất CT-05 và điều chỉnh giảm 01 đơn nguyên nhà ở cao tầng đối với các khu đất xây dựng nhà ở cao tầng CT01, CT-02, CT-03, CT-04 và CT-06 nhằm giảm mật độ xây dựng, tăng tiện ích, sân vườn cảnh quan cho các khu nhà ở cao tầng.

- Điều chỉnh phương án bố trí mặt bằng, bổ sung chức năng dịch vụ tại các khu đất xây dựng công trình công cộng (từ CC-01 đến CC-10; CCTP-01 đến CCTP-17) để đảm bảo sự phù hợp về không gian với các đô thị lân cận. Điều chỉnh giảm tầng cao công trình tại các khu đất xây dựng công trình công cộng (từ CC-01 đến CC-10; CCTP-02, CCTP-04 đến CCTP-16) xuống 04 tầng (theo quy hoạch được duyệt là từ 5-8 tầng); điều chỉnh giảm tầng cao công trình đối với khu đất xây dựng công trình cộng cộng CCTP-03 xuống 03 tầng (theo quy hoạch được duyệt là 05 tầng); điều chỉnh tăng tầng cao công trình đối với khu đất xây dựng công trình công cộng CCTP-01 lên tối đa 10 tầng; Bổ sung quỹ đất xây dựng công trình trụ sở cơ quan PCCC (CCTP-17) đảm bảo theo quy định về PCCC.

- Điều chỉnh chỉ tiêu tầng cao công trình tại các khu đất xây dựng nhà ở xã hội là 10 tầng (theo quy hoạch được duyệt là từ 5 đến 11 tầng); Điều chỉnh phương án bố trí mặt bằng và hình thức kiến trúc của nhà ở xã hội nhằm tăng tiện ích công cộng, sân vườn cảnh quan cho các khu nhà ở xã hội.

- Điều chỉnh giảm diện tích đất cây xanh công viên, cây xanh cách ly đô thị để bổ sung quỹ đất để xây dựng hoàn trả hệ thống kênh, mương (đất HTKT) đảm bảo việc tiêu, thoát nước cho khu vực và kết nối đồng bộ về hạ tầng trong và ngoài khu đô thị.

- Điều chỉnh cục bộ phương án bố trí mặt bằng, chỉ giới xây dựng tại một số khu đất xây dựng nhà ở cao tầng, nhà ở xã hội, trường học, đất xây dựng công trình công cộng... do có sự điều chỉnh về ranh giới lô đất và tầng cao công trình, phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn về quy hoạch xây dựng.

- Xác định phạm vi, ranh giới, tính chất và chức năng sử dụng không gian để xây dựng các tầng hầm tại một số khu vực đất công cộng và khu nhà ở cao tầng và nhà ở xã hội.

Cơ cấu sử dụng đất được điều chỉnh cụ thể như sau:

TT	Theo QHCT đã được UBND Tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019					Nội dung tại đồ án điều chỉnh cục bộ QHCT			
	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất	Mật độ XD tối đa	Tầng cao	Hệ số SDĐ	Diện tích đất	Mật độ XD tối đa	Tầng cao	Hệ số SDĐ
		(m^2)	(%)	(tầng)	(Lần)	(m^2)	(%)	(tầng)	(Lần)
A	**Tổng diện tích lập quy hoạch chi tiết**	**4454437,2**			**1,76**	**4.449.522,2**			**1,76**
I	**Đất đơn vị ở**	**3.016.418,0**			**2,19**	**3.013.701,3**			**2,27**
1	**Đất ở mới**	**1.685.889,1**		**4-27**	***3,52***	**1.684.592,8**		**4-27**	**3,70**
a	Đất ở liên kế	578.391,5	96	5	4,38	797.361,38	100	5	4,91
b	Đất biệt thự	538.218,7	76	**4**	2,91	319.236,8	76	4	2,93
c	Đất ở cao tầng	231.414,4	40	27	5,71	231.177,9	40	27	4,35
d	Đất nhà ở xã hội	337.864,5	40	5-11	1,90	336.816,8	40	10	1,90
2	**Đất công cộng đơn vị ở**	**267.055,8**	**40**	**3**	**1,62**	**265.129,8**	**40**	**3-4**	**1,42**
a	Đất giáo dục (Mầm non, tiểu học, THCS)	175.535,7	40	3	1,36	174.386,5	**40**	**3**	**1,33**
a.1	*Đất trường mầm non, nhà trẻ*	*56.872,2*	*40*	*3*	*1,20*	56.872,2	40	3	1,20
a.2	*Đất trường tiểu học*	*63.963,2*	*40*	*3*	*3,60*	62.814,0	40	3	1,20
a.3	*Đất trường trung học cơ sở*	*54.700,3*	*40*	*4*	*4,80*	54.700,3	40	4	1,60
b	Đất công trình công cộng đơn vị ở - dịch vụ thương mại (nhà văn hóa, trạm y tế, chợ,...)	91.520,1	40	5-8	2,16	90.743,2	40	4	1,60
3	**Đất cây xanh đơn vị ở**	130.455,5	5	1	0,02	132.266,8	5	1	0,05
4	**Đất giao thông nội bộ, khu vực**	933.017,6				931.712,0			
II	**Đất ngoài đơn vị ở**	**1.438.019,2**			**0,81**	1.435.820,9			0,68
1	**Đất công cộng dịch vụ cấp đô thị**	411.188,7			2,76	402.421,0			2,33
a	Đất bệnh viện	35.960,4	40	5	2,00	35.960,4	40	5	2,00

b	Đất trường THPT	45.493,6	40	4	1,60	45.493,6	40	4	1,60
c	Đất công trình dịch vụ đô thị - dịch vụ thương mại khác (Trung tâm thương mại, dịch vụ, tài chính, ngân hàng, văn phòng, bãi đỗ xe, khu nghiên cứu khoa học, khởi nghiệp sáng tạo, ươm mầm tài năng,...)	329.734,7	60	5-8	3,00	320.967,0	60	3-10	2,47
2	**Đất công viên cây xanh đô thị**	**636.966,5**	**5**	**1**	**0,03**	**629.841,5**	**5**	**1**	**0,03**
a	Đất công viên cây xanh đô thị	340.996,1	5	1	0,05	333.871,0	5	1	0,05
b	Mặt nước	295.970,4				295.970,5			
3	**Đất hạ tầng kỹ thuật**	**55.192,1**	**50**	**1**	**0,5**	**69.434,2**	**50**	**1**	**0,38**
4	**Đất tín ngưỡng**	**239,3**				**504,7**			
5	**Đất nghĩa trang**	**3.243,6**				**3.243,6**			
6	**Đất cây xanh cách ly**	**44.810,5**				**43.997,4**			
7	**Đất giao thông đối ngoại**	**286.378,5**				**286.378,5**			
B	**Đất làng xóm hiện hữu**	**124.769,4**				**129.684,4**			
TỔNG DIỆN TÍCH NGHIÊN CỨU		**4.579.206,6**		**1-27**		**4.579.206,6**			

b) Điều chỉnh cục bộ về hệ thống hạ tầng kỹ thuật

Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật cơ bản tuân thủ theo quy hoạch đã được phê duyệt tại Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh. Một số nội dung điều chỉnh cục bộ theo các nội dung về điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất, cụ thể như sau:

- Cấp nước: Tổng nhu cầu dùng nước của đô thị khoảng: 32.496 m^3/ngđ *(theo quy hoạch được phê duyệt là 32.595m^3/ngđ).*

- Hệ thống thoát nước mưa: Giải pháp về quy hoạch tuân thủ theo quy hoạch được duyệt. Tại đồ án điều chỉnh cục bộ bổ sung hoàn trả hệ thống kênh mương thủy lợi ở phía Bắc và phía Đông của Dự án, đảm bảo tiêu thoát nước cho hạ tầng khu vực; ngoài ra còn đảm bảo cấp nước tưới cho toàn bộ hệ thống đất nông nghiệp xung quanh khu vực dự án. Thiết kế hoàn trả hệ thống kênh mương thủy lợi qua khu vực dự án để đảm bảo tình trạng tưới, tiêu hiện trạng cho khu vực khi Dự án được triển khai *(theo Biên bản làm việc ngày 22/5/2021*

về việc thông nhất chỉ tiêu kỹ thuật hoàn trả hệ thống kênh mương thủy lợi trong phạm vi dự án Đại An, Dream City và Công văn số 97/CTy-QLN ngày 18/5/2021của Công ty TNHH MTV khai thác Công trình thủy lợi tỉnh).

- Thoát nước thải: Lượng nước thải tính toán cho toàn đô thị khoảng: 18.152 m^3/ngđ *(theo quy hoạch được phê duyệt là 18.020,29m^3/ngđ).*

- Cấp điện và thông tin liên lạc:

+ Cấp điện: Nhu cầu dùng điện của khu đô thị khoảng 118.537 kVA *(theo quy hoạch được phê duyệt là 116.000 kVA).* Giữ nguyên số lượng và vị trí trạm biến áp hạ thế, thay đổi công suất các trạm hạ thế cho phù hợp với nhu cầu theo phương án điều chỉnh. Cập nhật tuyến đường điện hiện trạng 110KV và hoàn trả tuyến điện 35KV cắt qua khu vực phía Tây Dự án.

+ Thông tin liên lạc: Tổng nhu cầu thuê bao khoảng 45.508 thuê bao *(theo quy hoạch được phê duyệt là 40.850 thuê bao).* Giữ nguyên vị trí và số lượng tủ cáp thuê bao, thay đổi dung lượng các tủ cáp thuê bao cho phù hợp với nhu cầu phương án điều chỉnh.

Điều 2. Chủ đầu tư chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng, UBND huyện Văn Giang và các sở, ngành liên quan triển khai công bố quy hoạch, xác định chỉ giới xây dựng; làm căn cứ để triển khai các bước tiếp theo của Dự án theo quy định hiện hành.

- Công ty Cổ phần Vinhomes có trách nhiệm:

+ Cập nhật các nội dung điều chỉnh cục bộ của Đồ án này vào Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 của Khu đô thị sinh thái Dream City, làm cơ sở để rà soát, đánh giá tổng thể quá trình thực hiện quy hoạch chi tiết xây dựng khu đô thị theo quy định của pháp luật về: Đất đai, tài chính, đầu tư và xây dựng.

+ Việc triển khai đầu tư xây dựng Dự án phải phù hợp với tiến độ đầu tư; đảm bảo sự phù hợp với quy hoạch xây dựng và phải được cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận về mặt bằng tổng thể, phương án thiết kế kiến trúc công trình, thẩm định thiết kế cơ sở, thiết kế bản vẽ thi công và cấp phép xây dựng... theo các quy định của pháp luật về xây dựng hiện hành.

- Giao Sở Xây dựng, UBND huyện Văn Giang và các cơ quan liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao hướng dẫn Công ty Cổ phần Vinhomes triển khai các bước tiếp theo, đồng thời tổ chức quản lý, giám sát, kiểm tra việc thực hiện theo Đồ án điều chỉnh cục bộ và Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City theo đúng quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm nếu để xảy ra vi phạm.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Giao thông Vận tải, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Giám đốc Công ty Điện lực Hưng Yên; Chủ tịch UBND huyện Văn Giang; Giám đốc Công ty Cổ phần Vihomes và thủ trưởng các cơ quan có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch Uỷ ban nhân dân tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KT1[Đ].

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Hùng Nam

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH HƯNG YÊN**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1155 /QĐ-UBND	*Hưng Yên, ngày 26 tháng 5 năm 2023*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị năm 2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 năm 2018 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 12/2022/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 của UBND tỉnh Ban hành Quy định phân cấp quản lý và phân công nhiệm vụ về lĩnh vực quy hoạch xây dựng, kiến trúc trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 của UBND tỉnh phê duyệt Đồ án lập Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Báo cáo thẩm định số 114/BCTĐ-SXD ngày 12/5/2023,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City với những nội dung chủ yếu sau:

1. Tên Đồ án: Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.

2. Đơn vị tổ chức lập điều chỉnh CBQH: Công ty Cổ phần Vinhomes.

3. Mục tiêu và nguyên tắc điều chỉnh cục bộ quy hoạch

a) Mục tiêu

- Điều chỉnh tổ chức không gian kiến trúc, cảnh quan tại các khu vực mặt nước và nút quay xe, bổ sung diện tích bãi đỗ xe ngầm nhằm tăng giá trị cảnh quan và tiện ích cho khu đô thị.

- Điều chỉnh, cụ thể tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan tại các ô đất cây xanh, trường học, bệnh viện.

- Khớp nối đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, giao thông tại khu vực theo quy hoạch.

- Làm cơ sở pháp lý để chủ đầu tư triển khai thực hiện các bước tiếp theo và quản lý theo quy định.

b) Nguyên tắc điều chỉnh cục bộ quy hoạch

- Tuân thủ định hướng của đồ án quy hoạch được duyệt và các quy chuẩn tiêu chuẩn về quy hoạch xây dựng hiện hành; không ảnh hưởng đến tính chất, chức năng, quy mô dân số, ranh giới, định hướng phát triển chung của đồ án quy hoạch đã được phê duyệt.

- Đề xuất giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan khu vực điều chỉnh đảm bảo hài hòa không gian kiến trúc cảnh quan khu vực; đảm bảo khớp nối và không làm ảnh hưởng đến hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực.

- Các nội dung khác không thuộc nội dung điều chỉnh dưới đây thực hiện theo nội dung Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City đã được UBND tỉnh phê duyệt.

4. Quy mô lập điều chỉnh cục bộ

Quy mô diện tích nghiên cứu, lập điều chỉnh cục bộ QHCT xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City khoảng 457,92 ha. Quy mô dân số đô thị khoảng 65.000 người (không thay đổi so với Đồ án đã được phê duyệt tại Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 của UBND tỉnh và Quyết định chủ trương đầu tư số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ).

5. Nội dung điều chỉnh cục bộ

a) Điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất và không gian kiến trúc cảnh quan đô thị:

- Điều chỉnh tăng diện tích mặt nước cảnh quan đô thị (diện tích tăng khoảng 17.264m^2), giảm diện tích cây xanh đô thị (diện tích giảm khoảng 17.264m^2) tại vị trí các lô đất: CXTP-01, MN-01, CXTP-03, MN-02, CXTP-04, MN-03, CXTP-05, MN-04, CXTP-14, CXTP-15, MN-07. Việc điều chỉnh không làm thay đổi tổng diện tích, cây xanh mặt nước của dự án, đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật của đô thị. Cụ thể như sau:

Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m^2)		
		Theo QĐ số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021	Điều chỉnh cục bộ	Tăng/giảm
CXTP-01	Đất công viên cây xanh đô thị	12.002,9	10.275,7	-1.727,2
MN-01	Mặt nước	5.954,1	7.681,3	+1.727,2
CXTP-03	Đất công viên cây xanh đô thị	13.000,9	8.770,0	-4.230,9
MN-02	Mặt nước	8.624,0	12.854,9	+4.230,9
CXTP-04	Đất công viên cây xanh đô thị	20.280,0	13.590,0	-6.690
MN-03	Mặt nước	13.344,0	20.034,0	+6.690
CXTP-05	Đất công viên cây xanh đô thị	29.106,2	25.850,5	-3.255,7
MN-04	Mặt nước	45.580,3	48.836,0	+3.255,7
CXTP-14	Đất công viên cây xanh đô thị	14.383,1	14.200,7	-182,4
CXTP-15	Đất công viên cây xanh đô thị	25.882,7	24.704,9	-1.177,8
MN-07	Mặt nước	132.874,7	134.234,9	+1.360,2
TỔNG		**321.032,90**	**321.032,90**	**0**

- Điều chỉnh nút quay xe tại các vị trí đường cụt giáp ranh giới phía Tây của Dự án. Việc điều chỉnh không làm thay đổi diện tích giao thông theo quy hoạch đã được phê duyệt tại Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 của UBND tỉnh.

- Điều chỉnh cho các trường học được bố trí tại vị trí các lô đất TH-01, TH-02, THCS-01, THCS-02 đáp ứng nhu cầu về chỉ tiêu giáo dục theo từng đơn vị ở (giữ nguyên diện tích đất giáo dục đã được phê duyệt).

- Điều chỉnh vị trí ô đất TH-01 và CCTP-05; tăng diện tích lô CCTP-04, giảm diện tích lô đất CCTP-05. Điều chỉnh tăng tầng cao lô CCTP04 từ 4 tầng lên 5 tầng. Giảm tầng cao lô đất CCTP-01 từ 10 tầng thành 5 tầng, điều chỉnh tăng mật độ xây dựng. Việc điều chỉnh thay đổi tầng cao và mật độ xây dựng đảm bảo giữ nguyên diện tích sàn xây dựng và tổng diện tích đất công trình công cộng, dịch vụ thương mại cấp đô thị theo quyết định đã được phê duyệt.

b) Điều chỉnh không gian ngầm

Điều chỉnh bổ sung 01 tầng hầm ở tại các lô CXTP-12 và CC-03 đáp ứng nhu cầu đỗ xe phục vụ dân cư trong đô thị. Việc điều chỉnh không làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất của Dự án.

c) Điều chỉnh hệ thống hạ tầng kỹ thuật

- Hệ thống thoát nước mưa:

Điều chỉnh tuyến kênh Tam Bá Hiển đoạn qua Dự án Dream City: Mở rộng kênh Tam Bá Hiển đoạn hẹp nhất chảy qua Dự án thêm 10m đảm bảo khả năng thoát nước của lưu vực trong trường hợp mưa lớn; xây dựng bổ sung tuyến cống hộp 3mx3m thu gom toàn bộ nước mưa và nước thải từ cống ngang trên đường 5B đấu vào đoạn kênh Tam bá Hiển hiện trạng nhằm đảm bảo vệ sinh môi trường tuyến kênh qua Dự án; Điều chỉnh thoát nước mưa các tuyến đường quanh công viên trung tâm: Hệ thống thoát nước mưa trên các trục đường quanh công viên trung tâm sẽ được thu gom và đấu nối vào tuyến cống hộp BxH: 2x(2,5mx2,5m) sau đó đấu nối ra tuyến tuyến kênh hoàn trả.

- Hệ thống thoát nước thải:

Tuân thủ hướng thoát nước thải theo Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết Khu đô thị sinh thái Dream City, tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt tại Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên.

Chỉ tiêu thoát nước thải tuân thủ theo Đồ án đã được phê duyệt.

Điều chỉnh tổng lưu lượng nước thải cho khu đô thị là Q = 32.400 m^3/ng.đ (tại Đồ án Quy hoạch đã được phê duyệt Q = 18.152 m^3/ng.đ). Trong đó:

+ Trạm xử lý nước thải số 1 có công suất 14.500 m^3/ng.đ

+ Trạm xử lý nước thải số 2 có công suất 17.900 m^3/ng.đ

Bổ sung 01 trạm xử lý nước thải cục bộ có công suất dự kiến 150m^3/ngđ để xử lý nước thải y tế đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải ra môi trường tại lô đất Bệnh viện (ký hiệu BV).

Lưu ý: *Việc mở rộng kênh Tam Bá Hiển và xây dựng bổ sung tuyến cống hộp thuộc ranh giới điều chỉnh quy hoạch cần được nghiên cứu, tính toán và thống nhất về giải pháp kỹ thuật với cơ quan quản lý chuyên ngành, đảm bảo chức năng tiêu thoát nước cho đô thị và khu dân cư. Trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng thành phần phải trình cấp có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi tiến hành đầu tư xây dựng.*

Điều 2. Chủ đầu tư chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng, UBND huyện Văn Giang và các sở, ngành liên quan triển khai công bố quy hoạch, xác định chỉ giới xây dựng; làm căn cứ để triển khai các bước tiếp theo của Dự án theo quy định hiện hành; Sở Xây dựng chủ trì, chịu trách nhiệm thẩm định tính pháp lý trước khi trình UBND tỉnh.

- Công ty Cổ phần Vinhomes có trách nhiệm:

+ Cập nhật các nội dung điều chỉnh cục bộ của Đồ án này vào Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 của Khu đô thị sinh thái Dream City, làm cơ sở để rà soát, đánh giá tổng thể quá trình thực hiện quy hoạch chi tiết xây dựng khu đô thị và các lần điều chỉnh theo quy định của pháp luật về: Đất đai, tài chính, đầu tư và xây dựng.

+ Việc triển khai đầu tư xây dựng các Dự án thành phần phải phù hợp với phân kỳ, tiến độ đầu tư; đảm bảo sự phù hợp với quy hoạch xây dựng và phải được cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận về mặt bằng tổng thể, phương án thiết kế kiến trúc công trình, thẩm định thiết kế cơ sở, thiết kế bản vẽ thi công và cấp phép xây dựng... theo các quy định của pháp luật về xây dựng hiện hành; chịu trách nhiệm toàn diện về các nội dung, thông tin, số liệu báo cáo tại hồ sơ điều chỉnh cục bộ quy hoạch.

- Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, UBND huyện Văn Giang, Công ty Cổ phần Vinhomes và các đơn vị có liên quan xác định việc thực hiện thu chênh lệch tiền sử dụng đất, tiền thuê đất trong trường hợp các nội dung thay đổi liên quan đến chức năng, vị trí, cơ cấu sử dụng đất được UBND tỉnh giao đất, cho thuê đất tại các Quyết định số 1568/QĐ-UBND ngày 07/7/2021, 919/QĐ-UBND ngày 22/4/2022.

- Giao Sở Xây dựng, UBND huyện Văn Giang và các cơ quan liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao hướng dẫn Công ty Cổ phần Vinhomes triển khai các bước tiếp theo, đồng thời tổ chức quản lý, giám sát, kiểm tra việc thực hiện theo Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City theo đúng quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm nếu để xảy ra vi phạm.

- Sở Xây dựng chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan căn cứ các quy định hiện hành của Nhà nước và của tỉnh hướng dẫn Công ty Cổ phần Vinhomes tổ chức lập mặt bằng tổng thể cho các ô đất công cộng dịch vụ cấp đơn vị và cấp đô thị tại Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City theo nội dung Công văn số 604/UBND-KT1 ngày 17/3/2023 của UBND tỉnh; thẩm định và phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật; chịu trách nhiệm toàn diện về các nội dung, thông tin, số liệu báo cáo tại hồ sơ điều chỉnh cục bộ quy hoạch.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Giao thông Vận tải, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Giám đốc Công ty Điện lực Hưng Yên; Chủ tịch UBND huyện Văn Giang; Giám đốc Công ty Cổ phần Vinhomes và thủ trưởng các cơ quan có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch Uỷ ban nhân dân tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KT1[D+T].

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Hùng Nam

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1472 /QĐ-BTNMT	*Hà Nội, ngày 30 tháng 5 năm 2024*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City"

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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 Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" của Công ty Cổ phần Vinhomes tại Văn bản số 156/2024/CV-VHM ngày 08 tháng 5 năm 2024 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Vinhomes (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Công ty Cổ phần Vinhomes;
- UBND tỉnh Hưng Yên;
- Sở TN&MT tỉnh Hưng Yên;
- Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường;
- Lưu: VT, VPMC, MT, Hvt.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Lê Công Thành

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY"

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: "Khu đô thị sinh thái Dream City".

- Địa điểm thực hiện: Xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Vinhomes.

- Địa chỉ liên hệ: Tòa nhà văn phòng Symphony, đường Chu Huy Mân, KĐT sinh thái Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, quận Long Biên, Hà Nội.

- Dự án được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020; được Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh Hưng Yên phê duyệt, phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại các Quyết định: số 200/QĐ-UBND ngày 13/01/2015; số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 và số 1155/QĐ-UBND ngày 26/5/2023.

- Dự án được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021; được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22/12/2023 (Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT) để đưa một số hạng mục có phát sinh chất thải đi vào vận hành.

- Trong quá trình triển khai các hạng mục tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT sau khi được cấp Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT, Chủ dự án đề xuất điều chỉnh thay đổi công nghệ xử lý chất thải của Bệnh viện kèm theo bổ sung thêm 01 vị trí xả nước thải sau xử lý của Bệnh viện ra ngoài môi trường. Ngoài ra, Chủ dự án kết hợp đề xuất điều chỉnh vị trí một số lô đất, cập nhật kiến trúc cảnh quan một số hạng mục công trình của Dự án.

1.2. Phạm vi, quy mô của Dự án

Dự án được thực hiện trên tổng diện tích sử dụng đất khoảng 445,4 ha (tính đến tháng 11/2023 đã được giao 439,55 ha; phần diện tích chưa được giao khoảng 5,85 ha được quy hoạch là đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật); quy mô dân số khoảng 65.000 người.

Toạ độ các điểm khép góc của Dự án theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0 như sau:

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
M01	2316445.0190	551108.0444	M11	2317795.8809	549345.2250

M02	2316334.0387	551171.5209	M12	2317926.0209	549742.3050
M03	2316257.6909	551200.3150	M13	2317963.5409	549927.2350
M04	2315541.8909	549560.3650	M14	2317970.1009	550037.3750
M05	2315970.5909	549279.9460	M15	2317890.9309	550060.1950
M06	2315919.6909	548671.6850	M16	2317908.2309	550300.4250
M07	2317479.7309	547960.5750	M17	2317808.4709	550328.8450
M08	2317505.1809	548122.3250	M18	2316801.4934	550620.5209
M09	2317595.0109	548477.9950	M19	2316831.5460	550720.3922
M10	2317795.8809	549084.2950	M20	2316372.2930	550852.6971

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

1.3.1. Các hạng mục công trình chính

1.3.1.1. Các hạng mục công trình đã hoàn thành và đã được cấp Giấy phép môi trường, bao gồm:

- Nhà ở liền kề: 10.712 căn.

- Nhà ở biệt thự: 2.026 căn.

- Công trình công cộng, dịch vụ thương mại: công trình tại các lô đất CC-01, CC-02, CC-03, CC-04, CC-05, CC-06, CC-07, CC-08, CC-09, CC-10.

- Công trình giáo dục: 01 trường mầm non (NT-01) và 01 trường trung học phổ thông (THPT-01).

- Công trình công cộng cấp đô thị: Công trình tại các lô đất CCTP-02, CCTP-03, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-08, CCTP-09, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16.

- Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 tại lô đất HTKT-01 và Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 tại lô đất HTKT-03.

- Khu vực bể bơi tại lô đất CC-05, CC-07.

- Hồ tạo sóng.

1.3.1.2. Các hạng mục công trình được ghi nhận tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT để tiếp tục thực hiện hoặc có điều chỉnh, quy định chi tiết, bổ sung tại Dự án, gồm:

- Nhà ở cao tầng: 06 lô đất có ký hiệu từ CT-01 đến CT-06 với tổng diện tích khoảng 231.177,9 m^2, tầng cao tối đa 27 tầng, 02 tầng hầm.

- Nhà ở xã hội: 04 lô đất có ký hiệu từ NOXH-01 đến NOXH-04 với tổng diện tích khoảng 336.816,8 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

- Công trình giáo dục: 04 trường mầm non (NT-02, NT-03, NT-04, NT-05), 01 trường tiểu học (TH-03), 01 trường trung học cơ sở (THCS-03), 01 trường trung học phổ thông (THPT-02) và 04 trường phổ thông liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TH-01, TH-02, THCS-01, THCS-02) trên tổng diện tích khoảng

179.050,8 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.

- Công trình công cộng: tại 2 lô đất CCTP-01 và CCTP-17, tổng diện tích 18.976,7 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng; .

- 01 Bệnh viện quy mô 260 giường bệnh, diện tích khoảng 35.960,40 m^2, tầng cao tối đa 5 tầng.

- 01 phòng khám tại tầng 1 của lô đất CCTP-03 diện tích 361,62 m^2.

- 01 tầng hầm để xe tại 02 lô đất CXTP-12 và CC-03, tổng diện tích khoảng 13.969,0 m^2.

1.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Đường giao thông trên tổng diện tích 1.218.343,0 m^2, gồm: đường giao thông nội khu là 931.964,5 m^2; đường giao thông khu vực là 286.378,5 m^2.

- Công trình hạ tầng kỹ thuật đầu mối trên tổng diện tích 69.181,7 m^2.

- Hệ thống cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc.

1.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- Các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng: 06 nhà vệ sinh di động loại bể chứa 5,0 m^3/nhà vệ sinh; 20 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt loại dung tích chứa 120 lít; 01 kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường diện tích 10 m^2.

- Các công trình bảo vệ môi trường đã được cấp Giấy phép môi trường: 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 28 m^2; 07 điểm tập kết tạm chất thải sinh hoạt, diện tích khoảng 50 m^2/điểm; Hệ thống xử lý nước thải tập trung tổng công suất 32.400 m^3/ngày.đêm, gồm 02 trạm: Trạm số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm (gồm 3 mô đun độc lập, mỗi mô đun có công suất 4.833,33 m^3/ngày.đêm) và Trạm số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm (gồm 4 mô đun độc lập, mỗi mô đun có công suất 4.475 m^3/ngày.đêm) kèm theo 02 hệ thống xử lý mùi cho 02 trạm xử lý.

- Các công trình bảo vệ môi trường được điều chỉnh, bổ sung để thực hiện Dự án: 04 bể xử lý sơ bộ nước thải Bệnh viện (gồm 03 bể xử lý sơ bộ nước thải y tế, dung tích 13 m^3/bể; 01 bể xử lý sơ bộ nước thải giặt là dung tích 17 m^3); 01 Trạm xử lý nước thải Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm; 01 Trạm xử lý nước thải Phòng khám công suất 1,0 m^3/ngày.đêm; 01 kho lưu giữ chất thải sinh hoạt của Bệnh viện diện tích khoảng 19,2 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại của Bệnh viện diện tích khoảng 14,7 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải tái chế của Bệnh viện diện tích khoảng 17,5 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải lây nhiễm của Bệnh viện diện tích khoảng 17,0 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại của Phòng khám diện tích khoảng 5,6 m^2.

1.3.4. Phạm vi đánh giá tác động môi trường của Dự án không bao gồm:

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng trên phần diện tích đất đã được giao và triển khai thực hiện các hạng mục của Dự án (phần diện tích chưa được giao

đất là khoảng 5,85 ha, được quy hoạch là đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật).

- Hoạt động khai thác vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng; hoạt động của trạm trộn bê tông xi măng và bê tông nhựa (Chủ dự án cam kết bê tông xi măng và bê tông nhựa được mua và cung cấp đến chân công trình xây dựng); hoạt động triển khai các hạng mục nằm ngoài ranh giới Dự án.

- Tác động đến môi trường từ hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục đã thực hiện theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021 và được cấp Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22/12/2023 (cấp cho nguồn, dòng phát sinh nước thải, bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung), bao gồm: 10.712 căn nhà ở liền kề (ở phía Tây Bắc và Tây Nam); 2.026 căn nhà ở biệt thự (ở phía Tây Bắc và Tây Nam); 10 lô đất công trình công cộng, dịch vụ thương mại CC-01, CC-02, CC-03, CC-04, CC-05, CC-06, CC-07, CC-08, CC-09, CC-10; 01 trường mầm non NT-01; 01 trường trung học phổ thông THPT-01; 15 công trình công cộng cấp đô thị CCTP-02, CCTP-03, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-08, CCTP-09, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16; công trình hạ tầng kỹ thuật tại lô đất HTKT-01 và HTKT-03; công trình bể bơi tại lô đất CC-05 và CC-07; Hồ tạo sóng; 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 28 m^2; 07 điểm tập kết tạm chất thải sinh hoạt diện tích khoảng 50 m^2/điểm; 02 trạm xử lý nước thải tập trung (kèm theo 02 hệ thống xử lý mùi) có công suất lần lượt là 14.500 m^3/ngày.đêm và 17.900 m^3/ngày.đêm.

1.4. Các hoạt động của dự án:

1.4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng trên diện tích đất còn lại chưa được giao (thực hiện sau khi được giao đất).

- Hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng phục vụ thi công các hạng mục công trình xây dựng còn lại của Dự án; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu (trong khuôn viên Dự án), đất, phế thải xây dựng.

- Hoạt động của máy móc, thiết bị thi công.

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình còn lại của Dự án.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công.

1.4.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án.

- Hoạt động của các công trình nhà ở, thương mại - dịch vụ, công cộng, trường học, bệnh viện; hoạt động của phương tiện giao thông của người dân; hoạt động của các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được quy định chi tiết tại khoản 4 Điều

25 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, sau đây viết tắt là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động giải phóng mặt bằng trên phần đất còn lại (sau khi được giao đất); hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng phục vụ thi công các hạng mục công trình còn lại của Dự án phát sinh bụi và khí thải, đất đá thải.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, máy móc thiết bị phục vụ thi công các hạng mục còn lại của Dự án phát sinh bụi, khí thải tiếng ồn và độ rung, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

- Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình còn lại của Dự án phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, nước mưa chảy tràn.

2.2. Giai đoạn vận hành

Hoạt động của các hạng mục trong Dự án phát sinh: nước thải sinh hoạt; nước thải y tế; bụi, khí thải, mùi từ khu lưu giữ rác, hệ thống thoát nước; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; chất thải y tế; tiếng ồn; bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thoát nước.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

3.1.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân thi công, xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh khoảng 30 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, Tổng N, Tổng P, BOD_5, TSS, Coliform.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh phương tiện phục vụ thi công phát sinh khoảng 15 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, đất cát, dầu mỡ.

- Các nguồn phát sinh nước thải từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.1.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Nước thải phát sinh từ các hoạt động của cư dân trong các khu nhà ở, từ các công trình dịch vụ thương mại, trường học, các công trình công cộng, khu vui chơi giải trí khoảng 32.306,45 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng N, Tổng P, BOD_5, TSS, Coliform.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện khoảng 260 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, BOD_5, COD, tổng nitơ (N), tổng phốt pho (P), vi khuẩn hoặc vi trùng gây bệnh, Coliform.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của Phòng khám khoảng 1,0 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, BOD_5, COD, tổng nitơ (N), tổng phốt pho (P), vi khuẩn hoặc vi trùng gây bệnh, Coliform.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

3.1.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng, đào đắp, thi công các hạng mục công trình còn lại của Dự án; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, phế thải; hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công phát sinh bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_2, SO_2.

- Các nguồn phát sinh bụi, khí thải từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.1.2.2. Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông, phương tiện vận chuyển, máy phát điện dự phòng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO_2, NO_2.

- Mùi hôi phát sinh từ các trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02 và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện; các trạm bơm tăng áp thu gom nước thải sinh hoạt; các điểm lưu chứa, tập kết tạm rác thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng: H_2S, NH_3, Metyl mecarptan.

- Khí thải, mùi từ kho chứa hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, hơi thuốc bảo vệ thực vật từ hoạt động chăm sóc cây xanh.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

3.2.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường với khối lượng khoảng 250 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là bao bì, thực phẩm thừa.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục còn lại của Dự án với khối lượng khoảng 4,8 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu là gỗ, bao bì xi măng, sắt thép vụn, gạch, vữa dư thừa.

- Đất đào từ quá trình thi công móng, tầng hầm các hạng mục công trình còn lại của Dự án phát sinh khoảng 391.501,88 m^3.

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà ở, các khu dịch vụ thương mại, công cộng, trường học, bệnh viện,... của Dự án với tổng khối lượng khoảng 97,2 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu là bao bì, nhựa, chất hữu cơ dễ phân hủy.

- Bùn thải từ 02 trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh khoảng 10.190 kg/ngày.đêm.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

3.2.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình xây dựng, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị thi công khoảng 12,0 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: Dầu mỡ thải, giẻ lau dính thành phần nguy hại, bóng đèn hỏng, hộp mực in, ắc quy thải.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.2.2.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các khu nhà ở, các công trình thương mại dịch vụ, trường học, các trạm xử lý nước thải tập trung với khối lượng tối đa khoảng 19,5 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: Bao bì mềm thải, bao bì nhựa cứng thải, than hoạt tính thải, pin, ắc quy thải,…

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện khoảng 583,33 kg/ngày.đêm, Phòng khám khoảng 26,6 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ, hóa chất dược phẩm thải bỏ, vỏ chai lọ đựng thuốc hoặc hoá chất thải.

- Bùn thải phát sinh từ hoạt động của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện khoảng 168 kg/ngày.

3.3. Tiếng ồn và độ rung

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công xây dựng Dự án và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải.

- Giai đoạn vận hành:

+ Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án.

+ Tiếng ồn từ hoạt động của các trạm xử lý nước thải tập trung, các trạm bơm nước thải và hoạt động của máy phát điện dự phòng.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Tác động do các rủi ro, sự cố như cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, rò rỉ tràn dầu, tắc nghẽn hệ thống thoát nước; tác động từ quá trình thi công, xây dựng các hạng mục của Dự án đến hệ thống hạ tầng, hệ thống giao thông, tình hình kinh tế - xã hội, an ninh khu vực.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh trên diện tích triển khai các hạng mục khoảng 5,025 m^3/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

3.4.2. Giai đoạn vận hành

- Tác động do các rủi ro, sự cố như hỏa hoạn, tai nạn giao thông, sự cố hệ thống thu gom, các trạm xử lý nước thải, các trạm bơm chuyển bậc nước thải.

- Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích của Dự án phát sinh khoảng 11,98 m^3/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

4.1.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Lắp đặt 06 nhà vệ sinh lưu động (loại có dung tích bể nước sạch 4,0 m^3, dung tích bể chứa chất thải là 5,0 m^3) tại các khu vực công trường thi công để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định khi đầy bể, không xả thải ra ngoài môi trường.

Quy trình thu gom: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh di động → hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

- Nước thải từ hoạt động thi công được thu gom theo rãnh tạm dẫn vào 05 hố lắng có thể tích 04 m^3/hố (có bố trí gói thấm dầu) để lắng cặn. Nước sau khi qua lắng cát và tách dầu được tái sử dụng cho hoạt động thi công, không xả ra môi trường. Bùn đất, gói thấm dầu sau lắng được thu gom, quản lý như đối với chất thải rắn thông thường hoặc chất thải nguy hại.

Quy trình xử lý: nước thải thi công và nước thải rửa xe → rãnh thoát nước → hố lắng tạm (bố trí gói thấm dầu) → tuần hoàn để rửa xe, không xả ra ngoài môi trường.

- Tiếp tục vận hành các công trình thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.1.1.2. Giai đoạn vận hành

Toàn bộ nước thải phát sinh tại các khu vực của Dự án được thu gom và xử lý sơ bộ tại các khối công trình chức năng, sau đó được dẫn về các trạm xử lý nước thải để xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật trước khi xả thải ra môi trường, cụ thể:

- Mạng lưới thu gom nước thải tách biệt với mạng lưới thu gom, thoát nước

mưa, bao gồm các tuyến đường ống HDPE có kích thước từ D225 ÷ D315 mm và các tuyến cống BTCT có kích thước D300 ÷ D800mm, 06 trạm bơm chuyển bậc để dẫn nước thải về các trạm xử lý nước thải của Dự án. Quy trình thu gom nước thải như sau:

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ bằng các bể tách mỡ và bể tự hoại (tại các hạng mục công trình) → Các tuyến thu gom nước thải → 06 trạm bơm chuyển bậc → 02 Trạm xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải Bệnh viện sau xử lý cục bộ tại các phòng cách ly, xét nghiệm, phòng khám, phòng giặt là → Các tuyến thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải Bệnh viện → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → xả ra Kênh Ngô Nhuế.

+ Nước thải Phòng khám → Các tuyến thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải cục bộ, hợp khối của Phòng khám → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01.

- Công trình xử lý nước thải:

* Công trình xử lý sơ bộ nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt tại các công trình → Bể tự hoại → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02.

+ Nước thải nhà hàng → Bể tách mỡ → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02.

+ Nước thải phát sinh từ Bệnh viện → Xử lý cục bộ tại các phòng cách ly, xét nghiệm, phòng khám có hoá chất, phòng giặt là → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải Bệnh viện.

+ Nước thải phát sinh từ Phòng khám → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải hợp khối của Phòng khám → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01.

Quy trình xử lý tại Trạm xử lý sơ bộ nước thải Phòng khám: Nước thải → Bể xử lý hợp khối (Bể điều hòa → Bể lọc dầu → Bể hiếu khí 1, 2 → Bể lọc vi sinh → Bể khử trùng) → Hệ thống thu gom nước thải của Dự án → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý.

* Công trình xử lý nước thải:

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có công suất 14.500 m^3/ngày.đêm (gồm 3 mô đun, công suất mỗi mô đun 4.833,33 m^3/ngày.đêm) sử dụng công nghệ sinh học MNR-Biopolus (Metabolic Network Reactor) - Công nghệ xử lý nước thải với bùn hoạt tính tích hợp màng vi sinh vật cố định; nước thải sau xử lý phải bảo đảm đạt QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85) trước khi xả ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 có công suất 17.900 m^3/ngày.đêm (gồm 4 mô đun, công suất mỗi mô đun 4.475 m^3/ngày.đêm) sử dụng công nghệ sinh học MNR-Biopolus; nước thải sau xử lý phải bảo đảm đạt QCĐP

01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85) trước khi xả vào hồ cảnh quan số 07 trong phạm vi Dự án, sau đó xả tràn ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện có công suất 260 m^3/ngày.đêm sử dụng công nghệ màng sinh học MBBR; nước thải sau xử lý phải bảo đảm đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,2) trước khi xả ra kênh Ngô Nhuế.

* Quy trình công nghệ các Trạm xử lý nước thải:

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01: Nước thải → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02: Nước thải → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → Hồ số 07 → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện: Nước thải → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể chứa trung gian → Bể lọc áp lực → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → kênh Ngô Nhuế.

- Công trình thoát nước thải:

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý tập trung số 01 theo đường cống bê tông cốt thép có kích thước D300mm dẫn ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 theo đường cống bê tông cốt thép có kích thước D400mm chảy ra Hồ số 07 sau đó thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông theo hình thức xả tràn.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện theo đường ống HDPE có kích thước D100 mm dẫn ra kênh Ngô Nhuế.

- Nguồn tiếp nhận:

+ Vị trí xả nước thải của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm: Tọa độ điểm xả ra kênh Ngòi Vụ Đông: X = 2317860,815 và Y = 550313,619 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0$30', múi chiếu 3^0).

+ Vị trí xả nước thải của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm (điểm xả tràn từ Hồ số 7 tiếp nhận nước thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường): Tọa độ điểm xả ra kênh Ngòi Vụ Đông: X = 2317074,108 và Y = 550537,437 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0$30', múi chiếu 3^0).

+ Vị trí xả nước thải của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm: Tọa độ điểm xả ra kênh Ngô Nhuế: X = 2316163,541 và Y = 550947,982 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0$30', múi chiếu 3^0).

- Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục với camera theo dõi, giám sát: Lắp đặt 04 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục cho 03 Trạm xử lý nước thải tập trung số 1, số 2 và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi và truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hưng Yên theo quy định.

+ Vị trí lắp đặt: Sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 trước khi nước thải xả vào kênh Ngòi Vụ Đông; sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi chảy vào Hồ số 7; sau Hồ số 7 trước khi xả vào kênh Ngòi Vụ Đông; sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi xả vào kênh Ngô Nhuế.

+ Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

4.1.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong toàn bộ quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án. Không tổ chức hoạt động lưu trú lại của công nhân trên công trường để giảm thiểu lượng nước thải phát sinh theo cam kết của Chủ dự án.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom và các trạm xử lý nước thải tập trung, đảm bảo toàn bộ các loại nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý đạt QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85) trước khi xả thải ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện được thu gom và xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,2) trước khi xả thải ra kênh Ngô Nhuế.

- Xây dựng, vận hành Trạm xử lý nước thải cục bộ của Phòng khám, bảo đảm nước thải được xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B) theo cam kết của Chủ dự án trước khi dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý.

- Lắp đặt 04 hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải sau xử lý tại 02 trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02 và trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi xả thải ra môi trường, bảo đảm đáp ứng quy định của pháp luật hiện hành về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

4.1.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Các phương tiện tham gia thi công, xây dựng Dự án phải tuân thủ các quy định về đăng kiểm, điều kiện an toàn kỹ thuật; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải; che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để rơi vãi vật liệu, chất thải.

- Quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

- Thiết lập hàng rào tôn cao tối thiểu 3 m tại các khu vực thi công; tại các công trình cao tầng đang thi công sử dụng lưới chống bụi bao quanh công trình.

- Phun nước rửa các tuyến đường vận chuyển vật liệu, chất thải trong phạm vi Dự án với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày (trừ các ngày mưa), tăng tần suất trong mùa khô.

- Thực hiện thi công cuốn chiếu, dứt điểm theo từng khu vực; sử dụng phương tiện thi công dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; bố trí cầu rửa xe để rửa sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường; phun ẩm bề mặt trước khi đào đắp các công trình xây dựng với tần suất 02 lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; phun ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết.

- Tại khu vực tập kết rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun chế phẩm khử mùi định kỳ 01 lần/ngày.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong quá trình thi công đảm bảo các phương tiện, thiết bị luôn hoạt động tốt để giảm thiểu tối đa lượng khí thải phát sinh.

- Tiếp tục vận hành các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.1.2.2. Giai đoạn vận hành

- Đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt.

- Trồng cây xanh sân vườn và hè đường nội bộ, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình cao tầng và thấp tầng phù hợp với cảnh quan thiên nhiên khu vực và theo quy hoạch được phê duyệt.

- Trồng cây xanh cách ly xung quanh khu vực các trạm xử lý nước thải, trạm bơm nước thải, khu vực tập kết tạm chất thải.

- Lắp đặt hệ thống phun tia tại các bãi cỏ, vườn hoa tưới cây, đảm bảo độ ẩm và cải thiện điều kiện vi khí hậu khu vực.

- Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

- Các hố ga có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thường xuyên để thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

- Tiếp tục vận hành 02 hệ thống xử lý mùi tại 02 trạm xử lý nước thải tập trung theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT. Cụ thể: Hệ thống xử lý mùi đối với Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 (công suất 12.700 m^3/h); đối với Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 (công suất 15.000 m^3/h).

- Lắp đặt hệ thống xử lý mùi Trạm xử lý nước thải Bệnh viện có công suất 300 m^3/h để xử lý, giảm thiểu mùi phát sinh trước khi xả ra ngoài môi trường. Quy trình công nghệ như sau: Mùi → Quạt hút → Tháp hấp thụ bằng NaOH → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thải → Môi trường.

4.1.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Quản lý, giám sát và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, mùi hôi phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Bảo đảm các nguồn bụi, khí thải phải được giảm thiểu, thu gom, xử lý đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B, K_p = 0,9, K_v = 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Tiến hành trồng cây xanh xung quanh các công trình bảo vệ môi trường có phát sinh mùi hôi (như khu vực các trạm xử lý nước thải, các trạm bơm nước thải), bảo đảm khoảng cách an toàn môi trường, mật độ, khoảng cách theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

4.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

4.2.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Thu gom, phân loại toàn bộ bùn đất từ hoạt động thi công móng các công trình, đào hầm để sử dụng san lấp mặt bằng các hạng mục khác của Dự án theo cam kết; khu vực lưu giữ, sử dụng bùn đất phải được thiết kế bờ bao và thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, nước mưa chảy tràn trong quá trình lưu giữ, sử dụng. Trường hợp phát hiện không đáp ứng nhu cầu tái sử dụng phải chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

- Thu gom, lưu giữ lượng đất bóc bề mặt tại khu vực bố trí khuôn viên cây xanh cảnh quan trong Dự án. Khu vực này phải bố trí bờ bao cao và thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, nước mưa chảy tràn trong quá trình lưu giữ, sử dụng.

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại bằng các thùng chứa rác tạm thời, tại khu vực thi công và khu nghỉ của công nhân.

- Chất thải rắn xây dựng được thu gom, phân loại và lưu giữ trong bãi chứa tạm tại mỗi công trường thi công; bãi chứa phải được thiết kế bờ bao và thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, nước mưa chảy tràn trong quá trình lưu giữ trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.

- Tiếp tục sử dụng các công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn thông thường theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng rác 03 ngăn (có mầu sắc khác nhau) tại các khu vực công trình dịch vụ, công viên, đường giao thông; khoảng cách khoảng 50-100m/thùng để thu gom chất thải; hàng ngày đưa về các trạm tập kết tạm thời.

- Bố trí 07 khu tập kết chất thải rắn tạm thời có diện tích khoảng 50 m^2/điểm, nền gia cố bê tông chống thấm, có hệ thống rãnh thu nước rò rỉ đưa về hệ thống

xử lý nước thải. Khu vực tập kết chất thải rắn tạm thời có khoảng cách tới công trình lưu trú và các khu vực thường xuyên tập trung đông người từ 20 m trở lên và phải bảo đảm đáp ứng đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Bố trí 01 kho chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 19,2 m^2, 01 kho chứa chất thải tái chế diện tích khoảng 17,5 m^2 tại Bệnh viện.

- Bùn bể tự hoại, bùn nạo vét tại mạng lưới thu gom, thoát nước được Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Bùn thải phát sinh từ các trạm xử lý nước thải tập trung sau khi ép được hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

4.2.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được quản lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT), pháp luật về khoáng sản, quy định về thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Hưng Yên và pháp luật khác có liên quan.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

4.2.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ trong các thùng chứa chất thải 120 lít có nắp đậy kín (mỗi vị trí công trường thi công bố trí 02 thùng), đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường.

- Bố trí các thùng chứa được lưu giữ trong kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường có diện tích 10 m^2 (tháo dỡ sau khi kết thúc thi công). Kho chứa chất thải nguy hại có mái che, tường bằng tôn, nền bê tông chống thấm, có bảng tên, biển cảnh báo khu vực chứa chất thải nguy hại.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Tiếp tục sử dụng các công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.2.2.2. Giai đoạn vận hành:

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom và lưu trữ trong kho chứa diện tích là 28 m^2. Chất thải nguy hại phát sinh tại Bệnh viện được thu gom và lưu giữ trong kho chứa diện tích khoảng 14,7 m^2; chất thải lây nhiễm phát sinh tại Bệnh viện được thu gom và lưu giữ tại kho chứa diện tích khoảng 17 m^2. Chất thải nguy hại phát sinh tại Phòng khám được thu gom và lưu giữ tại kho chứa diện tích khoảng 5,6 m^2. Kho chứa chất thải nguy hại phải được thiết kế bảo đảm đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

4.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thu gom, quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

4.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung:

4.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Sử dụng các phương tiện thi công hiện đại, có mức gây ồn thấp khi thi công nền móng; không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị có khả năng gây ồn lớn khi thi công tại các khu vực gần hạng mục công trình có người dân đang sinh sống.

- Không sử dụng đồng thời các máy móc, thiết bị cơ giới gây chấn động lớn để giảm khả năng cộng hưởng của độ rung.

- Kiểm tra thiết bị thường xuyên và đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng xe, máy theo đúng quy định.

- Không vận hành thiết bị máy móc có độ ồn cao trong các khoảng thời gian nghỉ ngơi của người dân khu vực (từ 11h30 - 13h30 và từ 22h00 - 06h00).

- Các xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công trong khu vực Dự án phải thực hiện quy định về tốc độ, không sử dụng còi khi đi qua các điểm đông dân cư, trường học, trạm y tế.

- Che chắn xung quanh khu vực công trường thi công bằng tôn với chiều cao tối thiểu 3 m.

- Công nhân lao động tại hiện trường được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động để giảm thiểu tác động từ các thiết bị gây ồn.

4.3.2. Giai đoạn vận hành:

- Các phương tiện vận chuyển công cộng tham gia hoạt động nội khu được Chủ dự án sử dụng xe điện.

- Bố trí máy phát điện trong phòng cách âm; sử dụng móng bê tông vững chắc và đệm giảm chấn để chống rung; kiểm tra độ mòn định kỳ và bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng; ống khói có bố trí ống giảm thanh đi kèm theo máy phát điện.

- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ tại các nguồn gây ô nhiễm của các trạm xử lý nước thải.

- Trồng cây xanh bảo đảm tỷ lệ diện tích theo quy định.

4.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các

quy chuẩn hiện hành khác có liên quan, bảo đảm các điều kiện an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Biện pháp thu gom và tiêu thoát nước mưa:

- Bố trí các rãnh thu gom nước mưa kèm theo hố lắng tạm kích thước 1 m^3/hố tại các công trường thi công để lắng sơ bộ nước mưa chảy tràn trước khi đấu nối về mạng lưới thu gom, thoát nước mưa hiện hữu của Dự án. Trong quá trình thi công, trường hợp có phát sinh nước ngầm phải bơm hút, Chủ dự án có trách nhiệm bơm nước qua các hố lắng để lắng trước khi dẫn vào mạng lưới thoát nước hiện hữu, không bơm trực tiếp ra ngoài môi trường.

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn được thu gom theo 02 lưu vực chính, nước mưa thu gom vào các tuyến cống tròn BTCT có kích thước D600 - D2500, thoát vào 06 hồ cảnh quan trong Dự án và thoát ra kênh Tam Bá Hiển, kênh Ngòi Vụ Đông qua các cửa thoát.

Quy trình: Hệ thống cống thu gom → Lắng sơ bộ tại các hố ga → Hố thu gom nước mưa → Cửa xả → Thoát ra các hồ trong Dự án, kênh Tam Bá Hiển và kênh Ngòi Vụ Đông.

4.4.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

4.4.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: Xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Lắp đặt các đèn báo hiệu, chuông báo cháy theo đúng tiêu chuẩn quy phạm tại các khu vực có nguy cơ cháy nổ cao; ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy; trang bị các phương tiện và thiết bị chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó tai nạn giao thông: Phối hợp với lực lượng chức năng tại địa phương thực hiện cắm biển báo, chỉ dẫn tuyến đường bộ gần khu vực dẫn vào Dự án; hạn chế tối đa các phương tiện ra vào, vận chuyển, dừng đỗ gần vị trí Dự án trong khung giờ cao điểm; tuyên truyền, giáo dục cho cán bộ, công nhân xây dựng về ý thức tham gia giao thông đúng luật, đúng quy tắc, tránh ùn tắc giao thông.

4.4.2.2. Giai đoạn vận hành:

a) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố của các trạm xử lý nước thải:

- Tiếp tục thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với 02 trạm xử lý nước thải tập trung theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

- Xây dựng, cập nhật, bổ sung biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với Trạm xử lý nước thải Bệnh viện (được bố trí bể sự cố dung tích 260 m^3) và Trạm xử lý nước thải cục bộ Phòng khám; bảo đảm đầy đủ, đồng bộ, thống nhất với biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố của các trạm xử lý nước thải của Dự án.

b) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố của các hệ thống xử lý khí thải:

- Tiếp tục thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với các hệ thống xử lý khí thải theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT; cập nhật, bổ sung đối với hệ thống xử lý khí thải của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, bảo đảm đầy đủ, đồng bộ, thống nhất.

- Định kỳ thực hiện phân tích chỉ số Iodine trong than hoạt tính đang sử dụng tại các hệ thống xử lý khí thải để kịp thời thay than khi chỉ số này nằm dưới ngưỡng khuyến cáo sử dụng của nhà sản xuất.

c) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ và sự cố rò rỉ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo đúng quy định.

d) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước: Không xây dựng các công trình trên tuyến đường ống nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

đ) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Bố trí trang thiết bị phòng cháy chữa cháy đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định; thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy theo phương án thiết kế đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm duyệt.

e) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng:

- Đảm bảo các công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa, nước thải luôn ở chế độ vận hành ổn định, điều kiện thông thoáng.

- Lập kế hoạch theo dõi, kiểm soát mực nước tại các hồ cảnh quan trong khu vực Dự án để chủ động điều tiết việc tiêu thoát nước trong Dự án ra ngoài môi trường, đặc biệt là trong mùa mưa bão.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án

Chủ dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

Tiếp tục thực hiện chương trình giám sát môi trường theo yêu cầu của Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT. Đồng thời, thực hiện giám sát môi trường bổ sung theo cam kết của Chủ dự án, cụ thể:

5.1.1. Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí: 03 vị trí tại các khu vực dân cư gần tuyến đường vận chuyển và gần các khu vực thi công dự án. Cụ thể:

+ Vị trí 01: Khu vực phía Tây Bắc khu dân cư Tổ 14 xã Nghĩa Trụ;

+ Vị trí 02: Khu vực phía Tây Nam khu dân cư Tổ 14 xã Nghĩa Trụ;

+ Vị trí 03: Sân nhà văn hóa Tổ 14 xã Nghĩa Trụ.

- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.1.2. Giám sát chất thải thông thường, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

5.2. Trong giai đoạn vận hành

5.2.1. Giám sát nước thải

5.2.1.1. Giám sát định kỳ nước thải

a) Giám sát định kỳ nước thải sinh hoạt:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại 02 điểm xả nước thải sinh hoạt của Dự án ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Vị trí 01: tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Vị trí 02: tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Thông số giám sát: BOD_5; Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua (tính theo H_2S); Nitrat (NO_3^-) (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P); Tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCĐP 01:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; K_{HY} = 0,85).

b) Giám sát định kỳ nước thải y tế:

- Vị trí: 01 vị trí tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngô Nhuế.

- Thông số giám sát: BOD_5, Sunfua (tính theo H_2S), Nitrat (NO_3^-) (tính theo

N), Phosphat (PO_4^{3-})(tính theo P), Dầu mỡ động thực vật, Tổng coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột A, hệ số K = 1,2).

5.2.1.2. Giám sát tự động, liên tục

- Vị trí giám sát: 04 vị trí, gồm:

+ Vị trí 01: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 trước khi xả ra kênh Ngòi Vụ Đông;

+ Vị trí 02: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi xả vào Hồ số 7;

+ Vị trí 03: Sau hồ số 7 trước khi xả tràn ra kênh Ngòi Vụ Đông;

+ Vị trí 04: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi xả ra kênh Ngô Nhuế.

- Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD và Amoni.

5.2.2. Giám sát chất thải thông thường, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

6.1. Tuân thủ nghiêm quy định tại Luật Đất đai và các văn bản quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật; phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng cho phần diện tích còn lại theo quy định; chỉ được phép triển khai xây dựng các công trình trên diện tích đất còn lại của Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất theo quy định của pháp luật hiện hành.

6.2. Thiết kế các công trình xây dựng, công trình bảo vệ môi trường và các giải pháp thi công phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận để đảm bảo an toàn và đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

6.3. Thực hiện các biện pháp tổ chức thi công và các giải pháp kỹ thuật phù hợp để giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung; đảm bảo chất lượng nước mưa chảy tràn; công tác phòng, chống ngập úng trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án.

6.4. Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án.

6.5. Giám sát, thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước thải y tế phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được thu gom, xử lý theo quy định, không xả nước thải chưa qua xử lý hoặc chưa xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quy định ra ngoài môi trường. Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải thi công xây dựng, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án được thu gom, xử lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định.

6.6. Thực hiện giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ các giai đoạn triển khai Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định trên địa bàn tỉnh Hưng Yên. Trong quá trình thi công, xây dựng các hạng mục công trình còn lại của Dự án, việc quản lý, sử dụng đất bóc, đất đào trong các công trình bên trong, bên ngoài Dự án phải tuân thủ đúng quy định của pháp luật về khoáng sản và pháp luật khác có liên quan.

6.7. Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn, úng ngập do việc triển khai thực hiện Dự án; xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

6.8. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh bởi Dự án, đảm bảo môi trường xung quanh khu vực Dự án trong các giai đoạn của Dự án luôn đáp ứng yêu cầu tại QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn hiện hành khác về bảo vệ môi trường.

6.9. Xây dựng phương án điều tiết lưu thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân và cộng đồng dân cư trong khu vực Dự án về thời gian và địa điểm thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân và cộng đồng dân cư trong thời gian thi công; bố trí lực lượng, phương tiện tham gia công tác cảnh giới và điều tiết lưu thông theo quy định để quản lý, theo dõi các báo hiệu công trường khu vực thi công, kịp thời xử lý các vấn đề liên quan tới báo hiệu đang quản lý và bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

6.10. Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết, thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố ngập úng, cháy, nổ, các rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành Dự án.

6.11. Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện

kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường địa bàn thi công và thanh thải kênh, mương khu vực Dự án, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

6.12. Thực hiện chương trình giám sát môi trường, các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền và cam kết của Chủ dự án; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra, thanh tra khi cần thiết.

6.13. Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hưng Yên trong quá trình thực hiện Dự án và bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

6.14. Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

6.15. Chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai Dự án; đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo ĐTM; tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Quyết định này vào dự án đầu tư.

6.16. Tiếp tục thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường theo Giấy phép môi trường đã được cấp. Lập hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường để đưa các hạng mục khác của Dự án đi vào vận hành theo đúng quy định. Trường hợp có nội dung điều chỉnh, thay đổi so với nội dung Giấy phép môi trường đã được cấp hoặc phát hiện nội dung Giấy phép môi trường chưa phù hợp với thực tiễn triển khai Dự án thì thực hiện báo cáo với Bộ Tài nguyên và Môi trường để được hướng dẫn giải quyết việc điều chỉnh, cấp lại Giấy phép môi trường theo quy định.

6.17. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

6.18. Bố trí thiết bị, phương tiện, địa điểm để phân loại tại nguồn, thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với lượng, loại chất thải phát sinh từ hộ gia đình, cá nhân trong Dự án.

6.19. Thực hiện kiểm soát chặt chẽ nguồn phóng xạ sử dụng tại Bệnh viện theo quy định của pháp luật về năng lượng nguyên tử; bảo đảm hoạt động này không phát sinh nước thải nhiễm xạ theo cam kết.

6.20. Thiết lập hệ thống tiếp nhận ý kiến phản ánh, kiến nghị của người dân sinh sống tại Dự án và khu dân cư lân cận về các vấn đề bảo vệ môi trường trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án để kịp thời trao đổi, điều chỉnh, bổ sung biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đáp ứng yêu cầu kỹ thuật. Nghiên cứu kỹ lưỡng ý kiến tham vấn của người dân về công tác quy hoạch, bố trí diện tích cảnh quan, khu vực công cộng của Dự án và chủ động rà soát, báo cáo cơ quan có thẩm quyền xem xét, hướng dẫn thực hiện theo quy định.

6.21. Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật./.

HY.DA.1.21.23

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1568/QĐ-UBND	*Hưng Yên, ngày 07 tháng 7 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao đất, cho thuê đất (lần 1) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ - huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật Đất đai năm 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 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai; số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư; số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ các Thông tư: Số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất; số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai; số 06/2020/TT-BKHĐT ngày 18/9/2020 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn thực hiện Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 1394/QĐ-UBND ngày 14/06/2021 về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2021của huyện Văn Giang; số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 phê duyệt Đồ án lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1521/QĐ-UBND ngày 03/7/2018 về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án Khu đô thị sinh thái Dream City;

Căn cứ kết luận của Chủ tịch UBND tỉnh tại cuộc họp giao ban Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh ngày 05/7/2021;

Căn cứ Hợp đồng dự án đầu tư sử dụng đất dự án Khu đô thị sinh thái Dream City số 01/HDDA giữa UBND tỉnh Hưng Yên (UBND huyện Văn Giang là cơ quan Nhà nước được ủy quyền ký kết) và Công ty cổ phần Vinhomes;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 309/TTr-STNMT ngày 01/7/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao đất, cho thuê đất (lần 1) cho Công ty Cổ phần Vinhomes để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang như sau:

1. Giao **3.146.627,6 m²** đất cho Công ty Cổ phần Vinhomes *(Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp 0102671977 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 06/03/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 30 ngày 12/6/2020)* tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang để thực hiện dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, cụ thể:

- **1.493.053,7m²** đất ở, gồm: 1.038.404,2 m² thuộc địa phận xã Nghĩa Trụ, 454.649,5 m² đất thuộc địa phận xã Long Hưng: Trong đó: 797.359,1 m² đất ở liên kề, 319.237,8 m² đất ở biệt thự, 39.640 m² đất ở chung cư cao tầng, 336.816,8m² đất nhà ở xã hội.

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất.

Thời hạn sử dụng đất: Tính từ ngày có quyết định giao đất đến ngày 30/12/2070. Người mua nhà ở gắn liền với quyền sử đụng đất được sử dụng ổn định lâu dài.

Vị trí khu đất giao cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại các thửa số: 1088, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1124; 1129, 1130, 1131,1132, 1133, 1135, 1141 1144, 1147, 1149, 1154, 1157, 1158, 1160, 1163, 1166, 1168, 1172, 1174, 1178, 1182, 1184, 1186, 1188, 1189, 1190, 1192, 1193, 1194; 1087, 1089, 1103, 1112, 1134, 1136, 1137,1138, 1140, 1143, 1146, 1148, 1152, 1155, 1156, 1161, 1162, 1164, 1167, 1169, 1171, 1175, 1177, 1181, 1183, 1185, 1187, 1191, 1195, 1118, 1119, 1120,1121 thuộc tờ bản đồ số 5; các thửa số: 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1986, 1990, 1962, 1973, 1975, 1976, 1978, 1979, 1983, 1984, 1985,1987,1989, 1991, 1992 thuộc tờ bản đồ số 6; các thửa số: 925, 926, 927, 928, 929, 934, 935, 936, 937, 958, 960, 962, 965, 968, 970, 972, 974, 978, 981, 986, 988, 990, 991, 993, 994, 995, 997, 999, 1000, 1001, 1005, 1006, 1007, 1008, 1010, 1011, 1013, 1014, 1016, 1017, 1018, 1019, 1022, 1025, 1028, 930, 933, 950, 957, 961, 963, 966, 969, 971, 976, 979, 982, 983, 984, 985, 987, 989, 1009, 1012, 1015, 1020, 1021, 1024, 1026, 1027, 1029, 1030, 1031, 992, 998, 924; 943 thuộc tờ bản đồ số 8; các thửa số: 1402, 1403, 1408, 1409, 1410, 1413, 1414, 1415, 1416, 1419, 1420, 1421, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1433, 1434, 1435, 1437, 1438, 1439, 1440, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1404; 1407; 1411, 1412, 1422, 1424; 1441, 1442, 1460, 1461, 1462, 1465, 1466, 1467, 1468 thuộc tờ bản đồ số 9; các thửa số: 442, 443 thuộc tờ bản đồ số 11, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang; Các thửa số: 872, 874, 875, 876, 877, 879, 880, 883, 884, 885, 888, 890, 891, 892, 895, 897, 901, 902, 907, 910, 911, 914, 916, 917, 918, 920, 922, 924, 925, 927, 930, 893, 898, 900, 903, 904, 905, 909, 913, 919, 923, 926, 928, 929, 931, 894, 908, 915 thuộc tờ bản đồ số 3; Các thửa số: 1474, 1483, 1485, 1486, 1487, 1491, 1493, 1496, 1497,

1498, 1500, 1502, 1503, 1505, 1506, 1507, 1509, 1511, 1513,1517, 1522, 1524, 1527, 1529, 1530, 1531, 1533, 1534, 1536, 1537, 1539, 1543, 1552, 1476, 1482, 1488, 1489, 1494, 1495, 1501, 1504, 1508, 1510, 1515, 1518, 1520, 1521, 1523, 1525, 1526, 1528, 1532, 1535, 1538, 1540, 1541,1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1554, 1557, 1477, 1479, 1484, 1490, 1499 thuộc tờ bản đồ số 6, tỷ lệ 1/2000 thuộc địa phận xã Long Hưng và được xác định theo các trích lục từ tờ bản đồ địa chính số 3, 6 tỷ lệ 1/2000 xã Long Hưng và từ tờ bản đồ số 5, 6, 8, 9, 11 tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 18/6/2021.

- **1.653.573,9 m²** đất, gồm: 212.519,5 m² khu vui chơi giải trí công cộng làm đất cây xanh đô thị và cây xanh đơn vị ở; 191.525,9 m² đất công trình công cộng làm sân, đường nội bộ, trồng cây xanh và công trình hạ tầng kỹ thuật sử dụng chung cho dự án thuộc khu nhà ở cao tầng; 132.874,7 m² đất mặt nước chuyên dùng; 1.085.703,8 m² đất làm đường 3chữa cháy và xây dựng hạ tầng kỹ thuật; 14.069,3 m² đất công trình năng lượng để trồng cây xanh cách ly; 5.674,4m² đất công trình thủy lợi để tiêu thoát nước, 6.860,1 m² đất công trình công cộng dịch vụ đơn vị ở.

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất. Sau khi đầu tư, xây dựng đồng bộ theo dự án và quy hoạch chi tiết được duyệt, chủ đầu tư có trách nhiệm bàn giao lại cho địa phương quản lý theo quy định.

Vị trí khu đất giao cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại các thửa số: 889, 899, 921,906, 881, 912 thuộc tờ bản đồ số 3; các thửa số 1481, 1514, 1544, 1555, 1480, 1492, 1475, 1519, 1556, 1553, 1516 thuộc tờ bản đồ số 6, tỷ lệ 1/2000 xã Long Hưng; các thửa số 1139, 1142,1145, 1150, 1151, 1165, 1170, 1173, 1176, 1179, 1180, 1101, 1117, 1159, 1122, 1123 thuộc tờ bản đồ số 5, tỷ lệ 1/2000; các thửa số 959, 964, 967, 975, 977, 980, 1032, 931, 942, 1002, 939, 944, 945, 947, 948, 952, 996 thuộc tờ bản đồ số 8, tỷ lệ 1/2000; thửa số 1977, 1988, 1982 thuộc tờ bản đồ số 6, tỷ lệ 1/2000; các thửa số 1405, 1423, 1436, 1457, 1459, 1469, 1450, 1455, 1456, 1471, 1470, 1463, 1454, 1458, 1432, 1450, 1455, 1464, 444 thuộc tờ bản đồ 9, tỷ lệ 1/2000; thửa số 444 thuộc tờ bản đồ số 11 tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ và được xác định theo các trích lục từ tờ bản đồ số 3, 5, 6, 8 tỷ lệ 1/2000 xã Long Hưng và từ các tờ bản đồ số 5, 6, 8, 9, 11, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai lập ngày 18/6/2021.

2. Cho Công ty Cổ phần Vinhomes *(Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0102671977 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 06/03/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 30 ngày 12/6/2020)* thuê **884.278,5 m²** đất tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang để thực hiện dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, cụ thể:

- **355.498,9 m²** đất thương mại, dịch vụ để thực hiện các chức năng công cộng dịch vụ thương mại cấp đô thị và công cộng dịch vụ đơn vị ở theo quy hoạch chi tiết xây dựng được duyệt.

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất một lần cho cả thời gian thuê.

Thời hạn sử dụng đất: Tính từ ngày có quyết định cho thuê đất đến ngày 30/12/2070.

Vị trí, ranh giới khu đất tại các thửa: 870, 871, 873, 887, 896 thuộc tờ bản đồ số 3; các thửa số 1478; 1542, 1512 thuộc tờ bản đồ số 6, tỷ lệ 1/2000 thuộc địa phận xã Long Hưng; các thửa số 1125, 1127,1153, 1104, 1102, 1114, 1113 thuộc tờ bản đồ số 5; các thửa số 973, 1003, 1004, 1023, 932, 938, 940, 954 thuộc tờ bản đồ số 8; các thửa số 1451, 1448, 1406, 1431 thuộc tờ bản đồ số 9, các thửa số: 1980, 1993 thuộc tờ bản đồ số 6, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ và được xác định theo các Trích lục từ tờ bản đồ số 3, 6, tỷ lệ 1/2000 xã Long Hưng và từ tờ bản đồ số 5, 6, 8, 9, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai lập ngày 18/6/2021.

- **528.779.6 m²** đất có mục đích kinh doanh, gồm: 219.880,1m² đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo, 69.937m² đất vui chơi giải trí công cộng để xây dựng khu tổ hợp dịch vụ công viên vui chơi giải trí; 191.525,9 m² đất xây dựng công trình ngầm nằm phía dưới công trình công cộng thuộc khu nhà ở cao tầng để xây dựng tầng hầm mở rộng, làm bãi đỗ xe; 47.436,6 m² đất thương mại, dịch vụ để thực hiện các chức năng công công cộng dịch vụ thương mại cấp đô thị theo quy hoạch chi tiết xây dựng được duyệt.

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm

Thời hạn sử dụng đất: Tính từ ngày có quyết định cho thuê đất đến ngày 30/12/2070.

Vị trí, ranh giới khu đất tại các thửa sô: 878, 882, 886, 906 thuộc tờ bản đồ số 3; thửa số 1480, 1492 thuộc tờ bản đồ số 6 tỷ lệ 1/2000 thuộc địa phận xã Long Hưng; các thửa số 1105, 1115, 1128, 1112 tờ bản đồ số 5, thửa số 1981, 1977, 1988 tờ bản đồ số 6; thửa số 941, 946, 949 tờ bản đồ số 8; thửa số 1400, 1401, 1417, 1418, 1974, 1464 tờ bản đồ số 9 tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang và được xác định theo các Trích lục từ tờ bản đồ số 3, 6, tỷ lệ 1/2000 xã Long Hưng và từ tờ bản đồ số 5, 6, 8, 9, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai lập ngày 18/6/2021.

3. Giao 2.589,5 m² đất để làm đường giao thông cho UBND xã Nghĩa Trụ quản lý.

Vị trí khu đất được xác định tại các thửa số 116 tờ bản đồ số 05, các thửa số 1452, 1453 thuộc tờ bản đồ số 09 và được xác định theo các trích lục từ tờ bản đồ số 05, 09, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 18/6/2021.

4. Trách nhiệm của Công ty Cổ phần Vinhomes

- Sử dụng đất đúng mục đích, vị trí, diện tích được giao, được cho thuê đảm bảo hành lang bảo vệ các công trình giao thông, thủy lợi, đường điện và bảo vệ môi trường;

- Khẩn trương, phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Văn Giang để hoàn thành giải phóng mặt bằng đối với diện tích đất còn lại nằm trong ranh giới thực hiện dự án để làm thủ tục giao đất, thuê đất trong năm 2021 và thực hiện đầu tư xây dựng đồng bộ; thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các cam kết về việc đảm bảo các quyền của người sử dụng đất đối với diện tích đất chưa giải phóng mặt bằng và việc đầu tư xây dựng, hoàn trả hệ thống công trình thủy lợi trong phạm vi dự án và các cam kết khác với địa phương (nếu có);

- Liên hệ với các sở, ngành có liên quan để thực hiện các thủ tục xác định giá, nộp tiền sử dụng đất, tiền thuê đất và các nghĩa vụ tài chính khác (nếu có), cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất và các thủ tục có liên quan để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật;

- Triển khai dự án đúng tiến độ theo Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ và Hợp đồng dự án đầu tư có sử dụng đất. Trường hợp đất được giao mà không được sử dụng trong thời hạn 12 tháng liên tục 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 phải đưa đất vào sử dụng thì chủ đầu tư được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền sử dụng đất, 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 chủ đầu tư vẫn chưa đưa đất vào sử dụng thì Nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất, trừ trường hợp bất khả kháng.

Điều 2. Căn cứ Điều 1, Quyết định này, các đơn vị có trách nhiệm:

1. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn kiểm tra, giám sát Công ty Cổ phần Vinhomes thực hiện việc bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước theo quy định.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường xác định giá cụ thể trình UBND tỉnh quyết định làm căn cứ thu tiền sử dụng đất, tiền thuê đất theo quy định của pháp luật; phối hợp với UBND huyện Văn Giang chỉ đạo Văn phòng Đăng ký đất đai, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện, UBND các xã Nghĩa Trụ, UBND xã Long Hưng chỉnh lý hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; ký hợp đồng thuê đất; trình UBND tỉnh cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; xác định mốc giới, bàn giao đất trên thực địa cho Công ty Cổ phần Vinhomes theo quy định.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Chủ tịch UBND huyện Văn Giang; Chủ tịch UBND các xã: Nghĩa Trụ, Long Hưng; Giám đốc Công ty Cổ phần Vinhomes; Thủ trưởng các cơ quan liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CV: TNMT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Hùng Nam

HY.DA.1.22.16

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 919/QĐ-UBND	*Hưng Yên, ngày 22 tháng 4 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao đất, cho thuê đất (lần 2) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ - huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai năm 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 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai; số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư;số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ các Thông tư: Số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất; số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai; số 06/2020/TT-BKHĐT ngày 18/9/2020 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn thực hiện Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 404/QĐ-UBND ngày 30/01/2022 phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Giang; Số 1394/QĐ-UBND ngày 14/06/2021 về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của huyện Văn Giang; số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 phê duyệt Đồ án lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream

City; số 1521/QĐ-UBND ngày 03/7/2018 về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án Khu đô thị sinh thái Dream City;

Căn cứ Công văn số 2896/UBND-KT1 ngày 17/11/2021 của UBND tỉnh về việc cập nhật bản vẽ quy hoạch sử dụng đất và bản vẽ quy hoạch phân lô nhà ở thấp tầng vào đồ án QHCT tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City của Công ty Cổ phần Vinhomes;

Căn cứ Hợp đồng dự án đầu tư sử dụng đất dự án Khu đô thị sinh thái Dream City số 01/HDDA giữa UBND tỉnh Hưng Yên (UBND huyện Văn Giang là cơ quan Nhà nước được ủy quyền ký kết) và Công ty Cổ phần Vinhomes;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 184/TTr-STNMT ngày 07/4/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao đất, cho thuê đất (lần 2) cho Công ty Cổ phần Vinhomes *(Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp 0102671977 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 06/03/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 30 ngày 12/6/2020)* để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang như sau:

1. Giao **293.541,3m²** đất cho Công ty Cổ phần Vinhomes, gồm: 56.815,4m² đất khu vui chơi giải trí công cộng làm đất cây xanh đô thị và cây xanh đơn vị ở; 81.063,9m² đất mặt nước chuyên dùng; 112.103,5m² đất giao thông; 33.013,1m² đất công trình công cộng khác để xây dựng hạ tầng kỹ thuật; 10.545,4m² đất thủy lợi để tiêu thoát nước.

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất; Giao đất để quản lý, đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật; Thời gian giao đất theo tiến độ dự án đã được thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020; Sau khi đầu tư, xây dựng đồng bộ theo dự án và quy hoạch chi tiết được duyệt, chủ đầu tư có trách nhiệm bàn giao lại cho UBND huyện Văn Giang quản lý theo quy định.

Vị trí khu đất giao cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại các thửa số 932, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 941, 942, 943, 944, 945, 947, 948 tờ bản đồ số 03, các thửa số 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1567 tờ bản đồ số 06 xã Long Hưng; các thửa số 1196, 1197, 1198, 1199, 1201, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1209, 1210, 1211 tờ bản đồ số 05, các thửa số 1036, 1037, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045 tờ bản đồ số 08, thửa số 1476 tờ bản đồ số 09, các thửa số 445, 447, 448, 449 tờ bản đồ số 11 xã Nghĩa Trụ và được xác định theo các tờ Trích lục từ tờ bản đồ số 03, 06 xã Long Hưng, số 05, 08, 09, 11 xã Nghĩa Trụ tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 18/3/2022.

2. Cho Công ty Cổ phần Vinhomes thuê **147.436,7m²** đất tại xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang để thực hiện dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, cụ thể:

- **8m²** đất thương mại, dịch vụ để thực hiện các chức năng công cộng dịch vụ thương mại cấp đô thị theo quy hoạch chi tiết xây dựng được duyệt.

Hình thức thuê đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất một lần cho cả thời gian thuê.

Thời hạn sử dụng đất: Tính từ ngày có quyết định cho thuê đất đến ngày 30/12/2070.

Vị trí, ranh giới khu đất tại thửa số 1211 và được xác định theo tờ Trích lục từ tờ bản đồ số 5, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 18/3/2022.

- **147.428,7m²** đất có mục đích kinh doanh, gồm: 35.960,4m² đất xây dựng cơ sở y tế; 29.562,8m² đất khu vui chơi giải trí công cộng và 81.905,5m² đất mặt nước chuyên dùng để xây dựng khu tổ hợp dịch vụ công viên vui chơi giải trí.

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm

Thời hạn sử dụng đất: Tính từ ngày có quyết định cho thuê đất đến ngày 30/12/2070.

Vị trí, ranh giới khu đất tại các thửa số 1477 tờ bản đồ số 9, thửa số 2003, 2004 tờ bản đồ số 6 và được xác định theo các tờ Trích lục từ tờ bản đồ số 6, 9, tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 18/3/2022.

3. Giao 2.768m² đất để làm đường giao thông, trong đó: 2.729,1m² đất trên địa bàn xã Long Hưng giao cho UBND xã Long Hưng quản lý; 38,9m² đất trên địa bàn xã Nghĩa Trụ giao cho UBND xã Nghĩa Trụ quản lý.

Vị trí khu đất được xác định tại các thửa số 940, 946, 949 tờ bản đồ số 03, thửa số 1563, 1564, 1565 tờ bản đồ số 06 xã Long Hưng; các thửa số 1200, 1202 tờ bản đồ số 05 xã Nghĩa Trụ và được xác định theo các Trích lục từ tờ bản đồ số 03, 06 tỷ lệ 1/2000 xã Long Hưng, số 5 tỷ lệ 1/2000 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 18/3/2022.

Điều 2. Căn cứ Điều 1 Quyết định này, các đơn vị có trách nhiệm:

1. Trách nhiệm của Công ty Cổ phần Vinhomes:

- Sử dụng đất đúng mục đích, vị trí, diện tích được giao, được cho thuê đảm bảo hành lang bảo vệ các công trình giao thông, thủy lợi, đường điện và bảo vệ môi trường;

- Khẩn trương, phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Văn Giang để hoàn thành giải phóng mặt bằng đối với diện tích đất còn lại nằm trong ranh giới thực hiện dự án để làm thủ tục giao đất, thuê đất và thực hiện đầu tư xây dựng đồng bộ; thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các cam kết về việc đảm bảo các quyền của người sử dụng đất đối với diện tích đất chưa giải phóng mặt bằng và việc đầu tư xây dựng, hoàn trả hệ thống công trình thủy lợi trong phạm vi dự án và các cam kết khác với địa phương (nếu có);

- Liên hệ với các sở, ngành có liên quan để thực hiện các thủ tục xác định giá, nộp tiền sử dụng đất, tiền thuê đất và các nghĩa vụ tài chính khác (nếu có), cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất và các thủ tục có liên quan để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật;

- Triển khai dự án đúng tiến độ theo Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ và Hợp đồng dự án đầu tư có sử dụng đất. Trường hợp đất được giao mà không được sử dụng trong thời hạn 12 tháng liên tục 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 phải đưa đất vào sử dụng thì chủ đầu tư được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền sử dụng đất, 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 chủ đầu tư vẫn chưa đưa đất vào sử dụng thì Nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất, trừ trường hợp bất khả kháng.

2. Ủy ban nhân dân huyện Văn Giang, UBND xã Nghĩa Trụ, UBND xã Long Hưng có trách nhiệm quản lý nhà nước về đất đai đối với khu đất thực hiện dự án Khu dô thị sinh thái Dream City theo Quyết định cho thuê đất của UBND tỉnh và theo đúng quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng; giám sát tiến độ thực hiện dự án theo Quyết định chủ trương đầu tư số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ; xử lý nghiêm các sai phạm (nếu có).

3. Giao Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có trách nhiệm hướng dẫn kiểm tra, giám sát Công ty Cổ phần Vinhomes thực hiện việc bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước theo quy định.

4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm xác định giá cụ thể trình UBND tỉnh quyết định làm căn cứ thu tiền sử dụng đất, tiền thuê đất theo quy định của pháp luật; phối hợp với UBND huyện Văn Giang chỉ đạo Văn phòng Đăng ký đất đai, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện, UBND các xã Nghĩa Trụ, UBND xã Long Hưng chỉnh lý hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; ký hợp đồng thuê đất; trình UBND tỉnh cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; xác định mốc giới, bàn giao đất trên thực địa cho Công ty Cổ phần Vinhomes theo quy định.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính; Cục trưởng Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Văn Giang; Chủ tịch UBND các xã: Nghĩa Trụ, Long Hưng; Công ty Cổ phần Vinhomes; Thủ trưởng các cơ quan liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KT2[L].

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Hùng Nam

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH HƯNG YÊN**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2405 /QĐ-UBND	*Hưng Yên, ngày 14 tháng 11 năm 2023*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao đất (lần 3) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ - huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai 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 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai; số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư; số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; số 10/2023/NĐ-CP ngày 03/4/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: Số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên; số 1065/QĐ-TTg ngày 15/9/2023 chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City;

Căn cứ các Thông tư: Số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất; số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai; số 06/2020/TT-BKHĐT ngày 18/9/2020 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn thực hiện Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28/02/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư; số 11/2022/TT-BTNMT ngày 20/10/2022 sửa đổi, bổ sung một số điều của một số thông tư liên quan đến hoạt động kinh doanh thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City";

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Số 404/QĐ-UBND ngày 30/01/2022 phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Giang; Số 561/QĐ-UBND ngày 09/3/2023 về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2023 huyện Văn Giang; số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 phê duyệt Đồ án lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1155/QĐ-UBND ngày 26/5/2023 phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 609/TTr-STNMT ngày 09/11/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao đất (lần 3) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ - huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City như sau:

1. Giao đất (lần 3) cho Công ty Cổ phần Vinhomes *(Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0102671977 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 06/3/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 35 ngày 18/5/2022)* để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City với diện tích **105.262,6m²** tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, gồm: 10.046,5m² đất công trình công cộng khác để xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật; 77.828,5m² đất khu vui chơi giải trí công cộng làm đất cây xanh; 17.387,6m² đất giao thông.

Hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất. Sau khi đầu tư, xây dựng đồng bộ theo dự án và quy hoạch chi tiết được duyệt, chủ đầu tư có trách nhiệm bàn giao lại cho địa phương quản lý theo quy định.

Vị trí khu đất giao cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại các thửa số 3164 tờ bản đồ số 03, thửa số 4320, 4321 tờ bản đồ số 06 xã Long Hưng; thửa số 3408 tờ bản đồ số 05, thửa số 2661 tờ bản đồ số 06, thửa số 3239, 3240, 3242, 3243 tờ bản đồ số 08, thửa số 3501 tờ bản đồ số 09 xã Nghĩa Trụ và được xác định theo các tờ Trích lục từ tờ bản đồ số 03, 06 xã Long Hưng, sô 05, 06, 08, 09 xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 12/9/2023.

2. Trách nhiệm của Công ty Cổ phần Vinhomes:

- Sử dụng đất đúng mục đích, vị trí, diện tích được giao, được cho thuê đảm bảo hành lang bảo vệ các công trình giao thông, thủy lợi, đường điện và bảo vệ môi trường;

- Khẩn trương, phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Văn Giang để hoàn thành giải phóng mặt bằng đối với diện tích đất còn lại nằm trong ranh giới thực hiện dự án để làm thủ tục giao đất, thuê đất và thực hiện đầu tư xây dựng đồng bộ; thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các cam kết về việc đảm bảo các quyền của

người sử dụng đất đối với diện tích đất chưa giải phóng mặt bằng và các cam kết khác với địa phương (nếu có);

- Liên hệ với các sở, ngành có liên quan để thực hiện các thủ tục có liên quan để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật;

- Triển khai dự án đúng tiến độ theo chủ trương đầu tư dự án được chấp thuận và Hợp đồng dự án đầu tư có sử dụng đất. Trường hợp đất được giao mà không được sử dụng trong thời hạn 12 tháng liên tục 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 phải đưa đất vào sử dụng thì chủ đầu tư được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền sử dụng đất, 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 chủ đầu tư vẫn chưa đưa đất vào sử dụng thì Nhà nước thu hồi đất mà không bồi thường về đất và tài sản gắn liền với đất, trừ trường hợp bất khả kháng.

Điều 2. Căn cứ Điều 1, Quyết định này, các đơn vị có trách nhiệm:

1. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn kiểm tra, giám sát Công ty Cổ phần Vinhomes thực hiện việc bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước theo quy định.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với UBND huyện Văn Giang chỉ đạo Văn phòng Đăng ký đất đai, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện, UBND các xã Nghĩa Trụ, UBND xã Long Hưng chỉnh lý hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; xác định mốc giới, bàn giao đất trên thực địa cho Công ty Cổ phần Vinhomes theo quy định.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và phát triển nông thôn; Cục trưởng Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Văn Giang; Chủ tịch UBND các xã: Long Hưng, Nghĩa Trụ; Công ty Cổ phần Vinhomes; Thủ trưởng các cơ quan liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Lưu VT, KT2[L].

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Ký bởi: ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN
Cơ quan: ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN
Thời gian ký: 14/11/2023 16:20:34

Nguyễn Hùng Nam

UBND TỈNH HƯNG YÊN
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

Số: 59 /SNN-QLCLXDCT
V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình thiết kế hoàn trả hệ thống kênh mương tưới, tiêu thoát nước Tam Bá Hiền

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 01 tháng 9 năm 2021

Kính gửi: Công ty cổ phần VinHomes.

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã nhận được Tờ trình số 214/2021/CV-VH-PTDA ngày 28/7/2021 của Công ty cổ phần VinHomes về việc đề nghị thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình thiết kế hoàn trả hệ thống kênh mương tưới, tiêu thoát nước Tam Bá Hiền thuộc dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, kèm theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật do Công ty cổ phần thiết kế kiến trúc xây dựng và tư vấn đầu tư Đông Dương (ICC) lập (hồ sơ chỉnh sửa, bổ sung gửi Sở ngày 27/8/2021);

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

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

Căn cứ Thông tư số 03/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ xây dựng Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng; Thông tư số 07/2019/TT-BXD ngày 07/11/2019 của Bộ xây dựng sửa đổi, bổ sung, thay thế một số quy định tại Thông tư số 03/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 210/2016/TT-BTC ngày 10/11/2016 của Bộ Tài chính Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự toán xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 112/2020/TT-BTC ngày 29/12/2020 của Bộ Tài chính Quy định mức thu một số khoản phí, lệ phí nhằm hỗ trợ, tháo gỡ khó khăn cho sản xuất kinh doanh, bảo đảm an sinh xã hội ứng phó với dịch Covid-19;

Căn cứ Quyết định số 18/2016/QĐ-UBND ngày 15/9/2016 của UBND tỉnh Hưng Yên ban hành quy định trách nhiệm quản lý chất lượng, bảo trì và giải quyết sự cố công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Quyết định số 19/2018/QĐ-UBND ngày 15/5/2018 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc Ban hành bản quy định phân cấp và phân công nhiệm vụ trong quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 16/2019/QĐ-UBND ngày 06/3/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên ban hành quy định phân công, phân cấp trách nhiệm quản lý nhà nước về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Quyết định số 1015/QĐ-UBND ngày 17/6/2013 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung quy hoạch thủy lợi tỉnh Hưng Yên đến năm 2015, định hướng 2020;

Căn cứ Công văn số 640/UBND-KT2 ngày 02/4/2020 của UBND tỉnh về việc dự thảo văn bản thay thế Quyết định số 19/2018/QĐ-UBND ngày 18/5/2018, số 11/2017/QĐ-UBND ngày 21/6/2017 của UBND tỉnh và hướng dẫn một số nội dung chuyển tiếp thực hiện Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 004/2020/QĐ-TGĐ-VH ngày 30/03/2020 của Tổng giám đốc Công ty cổ phần VinHomes thông qua chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị Sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Biên bản làm việc ngày 22/5/2021 về việc thống nhất các chỉ tiêu kỹ thuật hoàn trả hệ thống kênh, mương thủy lợi trọng phạm vi dự án Dream City, Đại An.

Sau khi xem xét, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thông báo kết quả thẩm định hồ sơ thiết kế kỹ thuật xây dựng công trình như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CÔNG TRÌNH:

1. Tên công trình: Thiết kế hoàn trả hệ thống kênh mương tưới, tiêu thoát nước Tam Bá Hiển.

2. Loại, cấp công trình: Công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Công trình cấp III.

3. Chủ đầu tư: Công ty cổ phần VinHomes.

4. Địa điểm xây dựng: Xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

5. Tiêu chuẩn, quy chuẩn chủ yếu áp dụng:

- QCVN 04-02:2010/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thành phần, nội dung hồ sơ thiết kế kỹ thuật và bản vẽ thi công công trình Thủy lợi;
- QCVN 04-05:2012/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia công trình thủy lợi – Các quy định chủ yếu về thiết kế;
- TCVN 4118-2012: Công trình thủy lợi – Hệ thống tưới tiêu – Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 4253-2012: Công trình thủy lợi – Nền các công trình thủy công – Yêu cầu về thiết kế;
- TCVN 4116-1985: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép thủy công – Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 9152-2012: Công trình thủy lợi - Quy trình thiết kế tường chắn công trình thủy lợi;

- TCVN 5574:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 8423-2010: Công trình thủy lợi – Trạm bơm tưới, tiêu nước – Yêu cầu thiết kế công trình thủy công;

- TCVN 9141-2012: Công trình thủy lợi – Trạm bơm tưới, tiêu nước – Yêu cầu thiết kế thiết bị động lực và cơ khí;

- TCXD 205-1998: Tiêu chuẩn thiết kế móng cọc;

- 14TCN 110-1996: Chỉ dẫn thiết kế và sử dụng vải địa kỹ thuật để lọc trong công trình thủy lợi;

- TCVN 4055-2012: Tổ chức thi công;

- TCVN 4447 – 2012: Quy trình thi công và nghiệm thu công tác đất;

- TCVN 4453 – 1995: Quy trình thi công và nghiệm thu kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối;

- 14TCN 59-2002: Công trình thủy lợi – Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Yêu cầu kỹ thuật thi công và nghiệm thu;

- 14TCN 12-2002: Công trình thủy lợi xây lát đá yêu cầu thi công và nghiệm thu;

- TCVN 8637-2011: Công trình thủy lợi – Máy bơm nước – Yêu cầu kỹ thuật lắp đặt và nghiệm thu;

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan khác.

6. Nhà thầu tư vấn khảo sát và lập thiết kế kỹ thuật: Công ty cổ phần thiết kế kiến trúc xây dựng và tư vấn đầu tư Đông Dương (ICC).

7. Chủ nhiệm thiết kế: Thạc sĩ. Nguyễn Văn Chính.

8. Nhà thầu tư vấn thẩm tra: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng và chuyển giao công nghệ địa cầu.

9. Chủ nhiệm thẩm tra thiết kế: Tiến sĩ. Nguyễn Văn Sơn.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH:

1. Văn bản pháp lý:

- Tờ trình số 214/2021/CV-VH-PTDA ngày 28/7/2021 của Công ty cổ phần VinHomes.

- Quyết định số 004/2020/QĐ-TGĐ-VH ngày 30/03/2020 của Tổng giám đốc Công ty cổ phần VinHomes thông qua chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị Sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

- Biên bản làm việc ngày 22/5/2021 về việc thống nhất các chỉ tiêu kỹ thuật hoàn trả hệ thống kênh, mương thủy lợi trọng phạm vi dự án Dream City, Đại An.

- Hợp đồng tư vấn thiết kế số 2303/2021/HĐTVTK/VH-ICC về việc ''thiết kế hoàn trả hệ thống kênh mương tưới, tiêu thoát nước Tam Bá Hiền – Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City'' giữa Công ty cổ phần VinHomes và Công ty cổ phần thiết kế kiến trúc xây dựng và tư vấn đầu tư Đông Dương (ICC).

2. Hồ sơ, tài liệu thiết kế kỹ thuật:

- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật gồm: Thuyết minh thiết kế kỹ thuật, Bản vẽ thiết kế kỹ thuật, Báo cáo kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế kỹ thuật.

3. Hồ sơ năng lực nhà thầu khảo sát, lập thiết kế kỹ thuật: Hồ sơ năng lực của Công ty cổ phần thiết kế kiến trúc xây dựng và tư vấn đầu tư Đông Dương (ICC):

- Mã số chứng chỉ năng lực của nhà thầu: HAN-00016361 được Sở Xây dựng Hà Nội cấp có giá trị đến ngày 04/9/2030.

- Chủ nhiệm thiết kế: Ông Nguyễn Văn Chính có chứng chỉ hành nghề thiết kế số BXD-0004316 được Cụ quản lý hoạt động xây dựng cấp có giá trị đến ngày 13/9/2023.

4. Hồ sơ năng lực nhà thầu tư vấn thẩm tra: Hồ sơ năng lực của Công ty cổ phần tư vấn – đầu tư xây dựng và chuyển giao công nghệ địa cầu:

- Mã số chứng chỉ năng lực của nhà thầu: HAN-00036607 được Sở Xây dựng Hà Nội cấp có giá trị đến ngày 18/02/2030.

- Chủ nhiệm thẩm tra: Ông Nguyễn Văn Sơn có chứng chỉ hành nghề thiết kế số HAP-00028998 được Sở xây dựng thành phố Hải Phòng cấp có giá trị đến ngày 03/6/2024.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH (chi tiết như trong hồ sơ thiết kế kỹ thuật kèm theo):

1. Kênh Tam Bá Hiển:

- Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L = 2.811,9m, tiết diện mặt cắt kênh hình thang, đáy kênh rộng B ≥ 7,4m, hệ số mái kênh m = 1,5, cao độ đáy kênh ở +0,15m cao độ đỉnh kênh ở +4,30m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,00; kết cấu: Mái kênh bằng tấm bê tông cốt thép M250 đúc sẵn trong khung chia ô, kích thước tấm bê tông lxbxh = 1x1x0,12m, tầng lọc bằng đá dăm 1x2cm dày 10cm kết hợp vải địa kỹ thuật, thoát nước mái bằng ống nhựa UPVC Φ34mm; khung bê tông cốt thép đổ tại chỗ M250 đá 1x2cm; hộ chân mái kênh bằng rọ đá hộc lưới thép có kích thước lxbxh = 2x1x0,5m; dọc theo chiều dài mái kênh cứ 10,60m bố trí 01 khe tách lún bằng dấy dầu nhựa đường.

- Các công trình trên kênh:

+ Cống qua đường: Dọc theo chiều dài tuyến kênh bố trí 04 qua đường gồm cống qua đường tuyến N2 có chiều dài L = 13,0m, cống qua đường tuyến N17 có chiều dài L = 20,0m, cống qua đường tuyến N48 có chiều dài L = 30,0m, cống qua đường tuyến N58 có chiều dài L = 20,0m, khẩu độ các cống nxBxH = 2x3,0x3,0m, cao độ đáy cống ở +0,15m.

+ Cống xây dựng hoàn trả: Dọc theo chiều dài tuyến kênh xây dựng 11 cống gồm cống tại C01 có chiều dài L = 107m, khẩu độ nxBxH = 2x3,0x3,0m, cao độ đáy cống ở +0,15m; cống tại C02 có chiều dài cống L = 47,25m, khẩu độ BxH = 2,0x2,0m, cao độ cống ở +1,03m; cống tại C03 có chiều dài cống L=21,85m, khẩu độ BxH = 1,5x1,5m, cao độ cống ở +1,17m; cống tại C04 có chiều dài cống L = 23,14m, khẩu độ BxH = 3,0x3,0m, cao độ đáy cống ở

+0,15m; cống tại C05 có chiều dài cống L = 23,85m, khẩu độ Φ = 1,5m, cao độ đáy cống ở +1,23m; cống tại C06 có chiều dài cống L = 25,67m, khẩu độ BxH=2,0x2,0m, cao độ đáy cống ở +1,16m; cống tại C07 có chiều dài cống L=25,85m, khẩu độ nxBxH = 2x2x2m, cao độ đáy cống ở +1,16m; cống tại C08 có chiều dài cống L = 16,60m, khẩu độ Φ = 1,0m, cao độ đáy cống ở +1,39m; cống tại C09 có chiều dài cống L = 5,0m, khẩu độ Φ = 1,0m, cao độ đáy cống ở +0,96m; cống tại CO10 có chiều dài cống L = 4,0m, khẩu độ Φ = 1,0m, cao độ đáy cống ở +1,7m, cống tại C011 có chiều dài cống L = 4,5m, khẩu độ BxH=2,0x2,0m, cao độ đáy cống ở +0,7m

+ Kết cấu cống: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn và đổ tại chỗ M300, bê tông đáy M250 đá 1x2cm, bê tông lót M100 đá 4x6cm dày 10cm; nền móng bằng cát vàng đầm chặt K = 0,97, dưới lót vải địa kỹ thuật, gia cố nền bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 3,0m, mật độ 25cọc/m2, đắp đất hoàn trả hố móng đầm chặt K = 0,9.

2. Kênh Tam Bá Hiển 4:

Tuyến kênh thiết kế có tổng chiều dài L = 2.190m gồm 02 đoạn, đoạn kênh hở có chiều dài L_1 = 415,0m, đoạn kênh dạng cống hộp có chiều dài L_2 = 1.775,0m.

- Đoạn kênh hở: Chiều rộng đáy kênh B ≥ 8,0m, tại vị trí đầu tuyến cao độ đáy kênh ở +0,55m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0001; giải pháp thiết kế: Nạo vét hoàn trả lòng kênh, mái kênh tiếp giáp với đường 207B có hệ số mái m = 1,0, gia cố mái kênh phần tiếp giáp với dự án Dream City xây tường chắn đất đá hộc vữa xi măng cát vàng M100, bê tông lót M100 đá 2x4cm dày 10cm, gia cố nền móng bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m^2, thoát nước sau lưng tường chắn bằng ống nhựa PVC Φ48mm, tầng lọc bằng đá dăm kết hợp với vải địa kỹ thuật.

- Đoạn kênh dạng cống hộp: Tiết diện kênh nxBxH = 2x2,5x2,5m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Tam Bá Hiển cao độ đáy kênh ở +0,15m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0002; kết cấu: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn M300, bê tông lót M100 đá 4x6cm dày 10cm; nền móng gia cố bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m^2, tại những vị trí giao cắt với đường giao thông thay nền bằng cát vàng đầm chặt K = 0,95 và bố trí bệ đỡ ống cống bằng BTCT M250 đá 1x2cm dày 20cm.

- Công trình trên kênh: Dọc theo chiều dài tuyến kênh xây dựng hoàn trả 05 cống tiêu đấu nối với kênh Tam Bá Hiển 4 và bố trí 04 hố ga thu nước.

3. Kênh Ngô Nhuế: Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L = 1.790m, tiết diện kênh nxBxH = 2x2,5x2,5m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Tam Bá Hiển cao độ đáy kênh ở +0,15m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0002; kết cấu: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn M300, bê tông đáy M250 đá 1x2cm dày 20cm, bê tông lót M100 đá 4x6cm dày 10cm; nền móng gia cố bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m2; tại vị trí giao cắt với đường giao thông thay nền bằng cát vàng đầm chặt K = 0,95 và bố trí bệ đỡ ống cống bằng BTCT M250 đá 1x2cm dày 20cm.

4. Kênh Ngòi Vụ Đông:

- Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L = 1.230,75m chiều rộng đáy kênh 11,0m ≥ B ≥ 8,0m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Tam Bá Hiền 4 cao độ đáy kênh ở +0,55m, tại vị trí cửa xả của hồ điều hòa thuộc dự án Dream City cao độ đáy kênh ở +0,74m, tại vị trí cuối tuyến cao độ đáy kênh ở +0,71m; giải pháp thiết kế: Nạo vét lòng kênh đến cao độ thiết kế, gia cố bờ kênh bằng tường chắn đất xây đá hộc vữa xi măng cát vàng M100, bê tông lót M100 đá 2x4cm dày 10cm, gia cố nền móng tường bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m^2, thoát nước sau lưng tường chắn bằng ống nhựa PVC Φ 48mm, tầng lọc bằng đá dăm kết hợp với vải địa kỹ thuật.

- Công trình trên kênh: Dọc theo chiều dài tuyến kênh xây dựng hoàn trả 02 cống khẩu độ Φ = 1,0m và bố trí 01 cống xả từ hồ điều hòa của dự án Dream City có khẩu độ nxBxH = 2x2,5x2,5m.

5. Kênh nối kênh Ngòi Vụ Đông và kênh Ngô Nhuế:

Tuyến kênh thiết kế có chiều dài L = 1.007,5m, tiết diện kênh nxBxH=2x2,5x2,5m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Ngòi Vụ Đông cao độ đáy kênh ở +0,71m, tại vị trí tiếp giáp với kênh Ngô Nhuế cao độ đáy kênh ở +0,505m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0002; kết cấu: Thân cống bằng ống bê tông cốt thép đúc sẵn M300, bê tông đáy M250 đá 1x2cm dày 20cm, bê tông lót M100 đá 4x6cm dày 10cm; nền móng gia cố bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m^2; tại vị trí giao cắt với đường giao thông thay nền bằng cát vàng đầm chặt K = 0,95 và bố trí bệ đỡ ống cống bằng BTCT M250 đá 1x2cm dày 20cm.

- Công trình trên kênh: Dọc theo chiều dài tuyến kênh bố trí 07 hố ga thu nước.

6. Xây dựng hoàn trả trạm bơm Cầu Lăng:

Xây dựng hoàn trả trạm bơm gồm 01 tổ máy bơm trục ngang HL 1.400-5 động cơ 33Kw; nhà trạm 01 tầng kích thước nhà trạm LxB = (5,30x4,25)m gồm 02 gian, 01 gian đặt máy bơm, 01 gian sửa chữa; cao độ sàn nhà trạm ở +4,05m, cao độ sàn mái ở + 8,01m; kết cấu nhà trạm: Hệ thống nền móng, cột, giằng, sàn, trần và sê nô mái bằng bê tông cốt thép M250; tường xây gạch chỉ đặc M75 vữa xi măng M75, trát tường, trần và sê nô mái bằng vữa xi măng M75 dày 1,5cm; gia cố nền móng nhà trạm bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài L= 2,5m, mật độ 25cọc/m^2; lợp mái bằng tôn chống nóng, quét vôi ve tường và trần nhà, bố trí hệ thống cửa, điện, nước và chống sét cho toàn nhà.

- Bể hút: Cao độ đáy bể hút ở + 0,56m; kết cấu: Tường chắn bể hút bằng bê tông cốt thép, gia cố nền móng bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài L= 2,5m, mật độ 25cọc/m^2, đáy bể hút và mái kênh dẫn nước vào bể hút xây bằng đá hộc xây vữa xi măng cát vàng M100.

- Bể xả: Cao độ đáy bể xả ở + 3,27m, cao độ đỉnh tường bể ở +4,36m; kết cấu: Đáy và tường bể xả bằng bê tông cốt thép M250, bê tông lót M150 đá 4x6cm, gia cố nền móng bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 2,5m, mật độ 25cọc/m^2.

- Cống bể hút trạm bơm: Xây dựng mới 02 cống tại cửa vào bể hút trạm bơm, cao độ đáy cống ở +1,5m; kết cấu: Thân cống bằng bê tông cốt thép M250, bê tông lót móng M100 đá 4x6cm dày 10cm, gia cố nền móng bằng cọc tre Φ(6-8)cm với chiều dài cọc L = 3,0m, mật độ 25cọc/m^2; bố trí hệ thống máy đóng mở để điều tiết.

- Kênh tưới: Xây dựng hoàn trả đoạn kênh tưới có tổng chiều dài L=243m, tiết diện mặt cắt kênh BxH = (0,7x1,0)m, cao độ đáy kênh tại vị trí tiếp giáp với bể xả trạm bơm ở + 2,86m, độ dốc dọc đáy kênh i = 0,0008; kết cấu: Đáy và tường kênh bằng bê tông cốt thép M200, cứ 10m bố trí 01 khe tách lún bằng giấy dầu nhựa đường (2 lớp giấy 3 lớp nhựa).

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ KỸ THUẬT:

1. Sự phù hợp về quy hoạch, mục tiêu, quy mô đầu tư và các yêu cầu khác được xác định trong quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư xây dựng: Cơ bản phù hợp với Quyết định số 004/2020/QĐ-TGĐ-VH ngày 30/03/2020 của Tổng giám đốc Công ty cổ phần VinHomes thông qua chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị Sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

2. Sự đáp ứng yêu cầu của thiết kế kỹ thuật về bảo đảm an toàn công trình và biện pháp bảo đảm an toàn công trình lân cận: Cơ bản phù hợp.

3. Về giải pháp thiết kế xây dựng công trình: Cơ bản phù hợp với Biên bản làm việc ngày 22/5/2021 về việc thống nhất các chỉ tiêu kỹ thuật hoàn trả hệ thống kênh, mương thủy lợi trọng phạm vi dự án Dream City, Đại An, tuy nhiên còn một số nội dung chưa phù hợp thẩm định đã yêu cầu điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp, cụ thể như sau:

- Bổ sung phần bê tông cốt thép đáy cống, đáy kênh dạng cống hộp bê tông đúc sẵn tại những vị trí giao cắt với đường giao thông.

- Bổ sung khe tách lún đối với cống hộp bê tông đúc sẵn, tường chắn đất, kênh tưới.

- Bổ sung cọc tre gia cố nền móng đối với kênh dạng cống hộp bê tông đúc sẵn.

- Điều chỉnh hệ số đất đắp hoàn trả hố móng cống từ K = 0,95 về K = 0,90.

- Bổ sung gioăng cao su tại các vị trí khớp nối cống, khớp nối kênh dạng cống hộp bê tông đúc sẵn.

- Điều chỉnh ống thoát nước sau lưng tường chắn đất từ D110mm xuống D48mm.

4. Các nội dung khác theo quy định của pháp luật có liên quan và yêu cầu của người quyết định đầu tư: Cơ bản phù hợp.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

- Giao Nhà đầu tư tổ chức, kiểm tra và hoàn thiện hồ sơ thiết kế theo các ý kiến thẩm định nêu trên và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt thiết kế kỹ thuật sau khi hồ sơ thiết kế đã chỉnh sửa và bổ sung đảm bảo yêu cầu theo quy định; gửi một bộ hồ sơ thiết kế đã được duyệt về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hưng Yên để quản lý.

- Khi triển khai các bước tiếp theo, yêu cầu chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan triển khai thực hiện đảm bảo sự phù hợp với hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được cấp có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt; trong giai đoạn lập thiết kế bản vẽ thi công và dự toán yêu cầu Chủ đầu tư cùng các đơn vị có liên quan xác định, làm rõ giải pháp xử lý nền móng công trình đảm bảo yếu tố kỹ thuật và kinh tế.

- Khi thi công, Nhà đầu tư có trách nhiệm phối hợp với Xí nghiệp khai thác công trình thủy lợi Châu Giang đảm bảo nhiệm vụ dẫn nước tưới, tiêu theo nhiệm vụ của các hạng mục công trình. Thực hiện, tuân thủ theo đúng các nội dung đã thống nhất tại Biên bản làm việc ngày 22/5/2021 và các quy định có liên quan của Nhà nước, pháp luật.

- Khi triển khai thực hiện, yêu cầu Chủ đầu tư, nhà thầu thi công, tư vấn thiết kế và tư vấn giám sát thực hiện quản lý dự án đầu tư xây dựng và quản lý chất lượng công trình xây dựng theo đúng Luật Xây dựng ngày 18/6/2014, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020, Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng, Quyết định số 18/2016/QĐ-UBND ngày 15/9/2016 của UBND tỉnh Hưng Yên ban hành quy định trách nhiệm quản lý chất lượng, bảo trì và giải quyết sự cố công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Hưng Yên, Quyết định số 19/2018/QĐ-UBND ngày 18/5/2018 của UBND tỉnh Hưng Yên ban hành quy định phân cấp và phân công nhiệm vụ trong quản lý dự án đầu tư xây dựng, quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Hưng Yên và Quyết định số 16/2019/QĐ-UBND ngày 06/3/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên ban hành quy định phân công, phân cấp trách nhiệm quản lý nhà nước về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Hưng Yên./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- Phó GĐ phụ trách TL–ĐĐ;
- Lưu VT, P.QLCLXDCT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH HƯNG YÊN

Nguyễn Văn Kình

HN. DA. 1. 20.8

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

BIÊN BẢN HỌP LIÊN NGÀNH

V/v: Thỏa thuận thoát nước cho dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

Hôm nay, ngày 07 tháng 02 năm 2020 tại Trụ sở UBND huyện Văn Giang, Công ty Cổ phần Vinhomes tổ chức buổi họp xin ý kiến Liên ngành tỉnh Hưng Yên về việc thỏa thuận thoát nước cho dự án Khu đô thị sinh Thái Dream City tại huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

I. Thành phần dự họp:

1. Đại diện chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Vinhomes
- Ông: Phạm Văn Khương — Chức vụ: Phó Tổng giám đốc
- Ông: Hà Trung Dũng — Chức vụ: Trưởng phòng PTDA

2. Đại diện Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:
- Ông: Nguyễn Văn Huân — Chức vụ: Chi cục trưởng Thủy lợi
- Ông: Đoàn Trọng Trung — Chức vụ: Phòng kỹ thuật

3. Đại diện Sở Xây dựng:
- Ông: Lưu Văn Dương — Chức vụ: Phó giám đốc
- Ông: Cao Thế Hanh — Chức vụ: TP Quy hoạch

4. Đại diện UBND huyện Văn Giang:
- Ông: Nguyễn Văn Vân — Chức vụ: Phó Chủ tịch UBND
- Ông: Nguyễn Quốc Chương — Chức vụ: Trưởng phòng Nông nghiệp
- Ông: Trịnh Xuân Hựu — Chức vụ: Trưởng phòng KTHT
- Bà: Phan Thị Hoa — Chức vụ: Phó phòng TNMT
- Ông: Nguyễn Hồ Hải — Chức vụ: PGĐ Ban QLDA ĐTXD
- Ông: Chu Toàn Thắng — Chức vụ: PGĐ Ban QLDA ĐTXD

5. Đại diện Công ty TNHH 1TV Khai thác Công trình Thủy Lợi Hưng Yên:
- Ông: Bùi Quang Hạnh — Chức vụ: Chủ tịch Công ty
- Ông: Nguyễn Anh Tú — Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Bùi Văn Sao — Chức vụ: Phó giám đốc
- Ông: Ngô Quang Khánh — Chức vụ: TP QLN&CTTL

6. Đại diện Xí nghiệp khai thác công trình Thủy lợi Châu Giang
- Ông: Nguyễn Văn Oánh — Chức vụ: Giám đốc

7. Đại diện Chi cục Thủy lợi Hưng Yên
- Ông: Nguyễn Văn Quân — Chức vụ: Chi cục trưởng
- Ông: Đoàn Trọng Trung — Chức vụ: Phó TP Kỹ thuật

8. Đại diện UBND xã Nghĩa Trụ
- Ông: Khương Văn Oánh — Chức vụ: Chủ tịch UBND

9. Đại diện UBND xã Long Hưng
- Ông: Nguyễn Đức Hồng — Chức vụ: Phó Chủ tịch UBND

10. Đại diện Công ty CP Tư vấn Phát triển Hạ tầng Việt Nam IDC
- Ông: Bùi Anh Tuấn — Chức vụ: Chủ trì CTN

II. Nội dung cuộc họp:

1. Đại diện chủ đầu tư, đơn vị tư vấn báo cáo hội nghị phương án thoát nước mặt, thoát nước thải và xử lý nước thải của Dự án và việc hoàn trả, đảm bảo hệ thống tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh đảm bảo theo quy định.
2. Sau khi thảo luận, hội nghị thống nhất:
- Thống nhất phương án tính toán thiết kế thoát nước của Dự án theo đề xuất của Chủ đầu tư.

- Hội nghị thống nhất báo cáo UBND Tỉnh sự cần thiết phải đầu tư trạm bơm Văn Giang 2 sớm để giải quyết vấn đề thoát nước của khu vực. ngay từ khi San nền
- Chủ đầu tư phải đảm bảo giải pháp, khả năng tưới, tiêu thoát nước và sản xuất nông nghiệp của khu vực dân cư xung quanh dự án trước mắt và lâu dài.
- Thiết kế hệ thống tiêu thoát nước phải được Sở Nông nghiệp và Công ty KT Công trình Thủy lợi thẩm định trước khi cấp phép xây dựng.

Hội nghị kết thúc vào hồi 15h30, thống nhất nội dung biên bản.

Sở Nông nghiệp và PTNT

Sở Xây dựng

UBND huyện Văn Giang

PHÓ CHỦ TỊCH

NGUYỄN VĂN VÂN

UBND xã Nghĩa Trụ

CHỦ TỊCH

KHƯƠNG VĂN OÁNH

Công ty TNHH MTV Khai thác Công trình Thủy lợi Hưng Yên

Công ty Cổ phần Vinhomes

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Văn Khương

UBND xã Long Hưng

PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đức Hồng

Xí nghiệp KTCTTL Châu Giang

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN VĂN OÁNH

Đơn vị tư vấn thiết kế

Bùi Anh Tuấn

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

BIÊN BẢN THỎA THUẬN

V/v Thỏa thuận đấu nối xả nước mưa, nước thải dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên vào công trình thủy lợi do Công ty MTV TNHH Khai thác CTTL tỉnh Hưng Yên quản lý

Căn cứ Luật Thủy lợi số 08/2017/QH 14 ngày 19/06/2017;

Căn cứ Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/05/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy Lợi; Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 27/6/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

Căn cứ Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 26/05/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ QHCT xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.

Theo đề nghị tại công văn số 368/CV/2023/VHM ngày 23/10/2023 Công ty cổ phần Vinhomes về việc thỏa thuận đấu nối xả thải dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City tại huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên" *(Kèm theo hồ sơ)*.

Hôm nay, ngày 26/10/2023 tại hiện trường dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên;

I. THÀNH PHẦN

1. Đại diện Chi cục thủy lợi tỉnh Hưng Yên:

- Ông: Nguyễn Văn Quân — Chức vụ: Chi cục trưởng
- Ông: Ngô Như Điện — Chức vụ: Trưởng phòng KH-KT

2. Đại diện Công ty TNHH MTV Khai thác CTTL tỉnh Hưng Yên:

- Ông: Bùi Văn Sao — Chức vụ: Phó giám đốc
- Ông: Đoàn Ngọc Sơn — Chức vụ: Trưởng phòng QLN&CTTL

3. Đại diện phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Văn Giang

- Ông: Nguyễn Hoàng Tùng — Chức vụ: Trưởng phòng
- Ông: ..... — Chức vụ:

4. Đại diện chủ đầu tư: Công ty cổ phần Vinhomes

- Bà: Nguyễn Thu Hằng — Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Ông: Vũ Quỳnh Anh — Chức vụ: Trợ lý TGĐ
- Ông: Lê Hồng Sơn — Chức vụ: Cán bộ phòng KSTK

5. Đại diện Xí nghiệp khai thác công trình Thủy lợi Châu Giang

- Ông: Nguyễn Văn Oánh — Chức vụ: Giám đốc
- Ông: ..... — Chức vụ: .....

6. Đại diện UBND xã Nghĩa Trụ

- Ông: Khương Văn Oánh — Chức vụ: Chủ tịch UBND xã

7. Đại diện UBND xã Long Hưng

- Ông: Nguyễn Đức Hồng — Chức vụ: Chủ tịch UBND xã

Scanned with CamScanner

II. NỘI DUNG: Sau khi nghe đại diện Chủ đầu tư báo cáo về hướng tiêu và kết nối thoát nước mưa, nước thải của dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại huyện Văn Giang vào công trình thủy lợi tiêu thoát nước khu vực; thành phần đoàn làm việc đã kiểm tra hiện trường; căn cứ vào các Quyết định: số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021, số 1155/QĐ-UBND ngày 26/05/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ QHCT xây dựng tỉ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City và nhiệm vụ công trình thủy lợi, thống nhất thỏa thuận một số nội dung sau:

1. Thống nhất thỏa thuận 44 vị trí đấu nối thoát nước mưa (nước mặt) của dự án Khu đô thị sinh thái Dream City vào Kênh Ngòi Vụ Đông, Kênh Ngô Nhuế, Kênh chính Tam Bá Hiển, kênh nhánh Tam Bá Hiển 4; Tên, tọa độ vị trí đấu nối và công trình thủy lợi trực tiếp tiếp nhận nước mưa (nước mặt) của Dự án chi tiết tại bảng 1.

Bảng 1: Tổng hợp các vị trí đấu nối tiêu thoát nước mưa (nước mặt)

STT	Tên vị trí kết nối	Tọa độ điểm xả (VN2000 - Múi chiếu 3^0, kinh tuyến trục $105^0 30'$)		Công trình Thủy lợi tiếp nhận nguồn nước xả Dự án
		Tọa độ X (m)	Tọa độ X (m)	
I. Hệ thống thoát nước mưa				
1	X1	2317781.561	550345.278	Kênh Ngòi Vụ Đông
2	X2	2317074.108	550537.437	Kênh Ngòi Vụ Đông
3	X3	2315561.261	549595.619	Kênh Ngô Nhuế
4	X4	2315755.610	549454.780	Kênh chính Tam Bá Hiển
5	X5	2315984.610	548750.131	Kênh chính Tam Bá Hiển
6	X6	2316011.870	548707.223	Kênh chính Tam Bá Hiển
7	X7	2316042.838	548670.528	Kênh chính Tam Bá Hiển
8	X8	2316082.527	548653.926	Kênh chính Tam Bá Hiển
9	X9	2316121.144	548636.146	Kênh chính Tam Bá Hiển
10	X10	2316160.653	548618.013	Kênh chính Tam Bá Hiển
11	X11	2316191.442	548581.011	Kênh chính Tam Bá Hiển
12	X12	2316211.287	548571.985	Kênh chính Tam Bá Hiển
13	X13	2316252.554	548576.082	Kênh chính Tam Bá Hiển
14	X14	2316327.355	548542.480	Kênh chính Tam Bá Hiển
15	X15	2316373.379	548520.489	Kênh chính Tam Bá Hiển
16	X16	2316410.158	548504.736	Kênh chính Tam Bá Hiển
17	X17	2316449.113	548486.525	Kênh chính Tam Bá Hiển
18	X18	2316521.893	548453.311	Kênh chính Tam Bá Hiển
19	X19	2316557.395	548437.167	Kênh chính Tam Bá Hiển
20	X20	2316605.792	548415.560	Kênh chính Tam Bá Hiển
21	X21	2316640.369	548399.799	Kênh chính Tam Bá Hiển
22	X22	2316679.325	548381.588	Kênh chính Tam Bá Hiển
23	X23	2316718.456	548363.764	Kênh chính Tam Bá Hiển
24	X24	2316757.563	548354.885	Kênh chính Tam Bá Hiển
25	X25	2316828.200	548293.505	Kênh chính Tam Bá Hiển
26	X26	2316839.119	548288.528	Kênh chính Tam Bá Hiển
27	X27	2316879.680	548290.715	Kênh chính Tam Bá Hiển
28	X28	2316914.257	548274.953	Kênh chính Tam Bá Hiển
29	X29	2316948.834	548259.192	Kênh chính Tam Bá Hiển
30	X30	2316983.302	548243.192	Kênh chính Tam Bá Hiển
31	X31	2317017.989	548227.670	Kênh chính Tam Bá Hiển

Scanned with CamScanner

STT	Tên vị trí kết nối	Tọa độ điểm xả (VN2000 - Múi chiếu 3^0, kinh tuyến trục $105^0 30'$)		Công trình Thủy lợi tiếp nhận nguồn nước xả Dự án
		Tọa độ X (m)	Tọa độ X (m)	
32	X32	2317066.215	548205.687	Kênh chính Tam Bá Hiến
33	X33	2317098.929	548190.661	Kênh chính Tam Bá Hiến
34	X34	2317173.586	548156.744	Kênh chính Tam Bá Hiến
35	X35	2317210.835	548140.544	Kênh chính Tam Bá Hiến
36	X36	2317240.915	548107.684	Kênh chính Tam Bá Hiến
37	X37	2317593.748	548500.814	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4
38	X38	2317599.947	548527.661	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4
39	X39	2317658.036	548779.227	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4
40	X40	2317660.791	548791.159	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4
41	X41	2317707.478	549012.975	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4
42	X42	2317712.455	549023.894	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4
43	X43	2317767.576	549250.814	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4
44	X44	2317776.831	549293.852	Kênh nhánh Tam Bá Hiến 4

2. Thống nhất thỏa thuận 02 vị trí đấu nối thoát nước thải của dự án Khu đô thị sinh thái Dream City vào Kênh Ngòi Vụ Đông và Kênh Ngô Nhuế; Tên, tọa độ vị trí đấu nối và công trình thủy lợi trực tiếp tiếp nhận nước thải sau xử lý của Dự án chi tiết tại bảng 2.

Bảng 2: Tổng hợp các vị trí đấu nối tiêu thoát nước thải sau xử lý

STT	Tên vị trí kết nối	Tọa độ điểm xả (VN2000 - Múi chiếu 3^0, kinh tuyến trục $105^0 30'$)		Công trình Thủy lợi tiếp nhận nguồn nước xả Dự án
		Tọa độ X (m)	Tọa độ X (m)	
1	NT1	2317860.815	550313.619	Kênh Ngòi Vụ Đông
2	NT3	2316157.441	509445.787	Kênh Ngô Nhuế

III. TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN

1. Chủ đầu tư (Công ty cổ phần Vinhomes):

- Thực hiện nghiêm các quy định của pháp luật về quản lý, khai thác, bảo vệ công trình thuỷ lợi và các quy định liên quan khác của pháp luật.

- Thực hiện xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mặt (nước mưa) tách biệt, độc lập với hệ thống thu gom thoát nước thải. Nước thải của Dự án phải được xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và phải được cấp có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường theo quy định hiện hành trước khi xả vào công trình thủy lợi.

- Thiết kế, thi công đấu nối hạ tầng thoát nước thải của Dự án với công trình thủy lợi phải bảo đảm việc tiêu thoát nước và an toàn công trình thủy lợi.

- Chịu trách nhiệm hoàn trả lại hiện trạng công trình thủy lợi; thanh thải, trục vớt các vật cản dòng chảy, phá bỏ những tồn tại trên công trình thủy lợi do quá trình thi công công trình gây ra (nếu có).

- Chịu trách nhiệm đầu tư xây dựng công trình kết nối xả nước mưa (nước mặt), nước thải theo nội dung thỏa thuận tại mục 1, 2 phần II của biên bản này; di chuyển tài sản ra khỏi công trình, phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi (không đòi bồi thường, đền bù kinh phí và hỗ trợ trong việc di chuyển tài sản) hoàn trả lại mặt bằng khi Nhà nước thu hồi đất thủy lợi hoặc các cơ quan chuyên ngành, Công ty TNHH MTV khai thác CTTL tỉnh Hưng Yên, Xí nghiệp KTCT thủy lợi Châu Giang đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp công trình thủy lợi.

Scanned with CamScanner

- Xin ý kiến cá nhân, tổ chức, đơn vị, ngành chủ quản lý, chủ sở hữu các công trình hạ tầng kỹ thuật (đường ống nước,.....), công trình và tài sản khác (nếu có) liên quan đến việc đấu nối thoát nước mưa, nước thải của Dự án theo quy định (ngành Thủy lợi không chịu trách nhiệm về nội dung này).

3.2. Xí nghiệp KTCT thủy lợi Châu Giang:

- Phối hợp với Chủ đầu tư, giám sát, kiểm tra việc thi công đảm bảo đúng các nội dung thoả thuận tại mục 1, 2 phần II biên bản này và đảm bảo việc tưới, tiêu kịp thời.

- Kiểm tra, giám sát việc thực các quy định môi trường về xả nước thải sau khi xử lý đổ vào công trình thủy lợi.

Biên bản đã được các bên nhất trí thông qua, được lập thành 07 bản có giá trị pháp lý như nhau để làm căn cứ thực hiện các bước tiếp theo./.

ĐẠI DIỆN
CÔNG TY TNHH MTV KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI TỈNH HƯNG YÊN

PHÓ GIÁM ĐỐC
BÙI VĂN SAO

ĐẠI DIỆN
CHI CỤC THỦY LỢI TỈNH HƯNG YÊN

CHI CỤC TRƯỞNG
NGUYỄN VĂN QUẢN

ĐẠI DIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thu Hằng

ĐẠI DIỆN
PHÒNG NN VÀ PTNT HUYỆN VĂN GIANG

TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Hoàng Tùng

ĐẠI DIỆN
UBND XÃ NGHĨA TRỤ

CHỦ TỊCH
KHƯƠNG VĂN OÁNH

ĐẠI DIỆN
UBND XÃ LONG HƯNG

ĐẠI DIỆN
XÍ NGHIỆP KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI CHÂU GIANG

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN OÁNH

Scanned with CamScanner

HY.DA.1.20.30

BỘ CÔNG AN
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH
Số: 2907 /TD-PCCC

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 của Chính phủ 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 của Chính phủ 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 phòng cháy và chữa cháy số 272/CV-PCCC ngày 09/11/2020 của Công ty Cổ phần Vinhomes, địa chỉ tại số 458 Minh Khai, phường Vĩnh Tuy, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.

Người đại diện là ông (bà): Phạm Văn Khương Chức danh: Phó Tổng giám đốc

CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN:

Công trình: Hạ tầng kỹ thuật khu đô thị sinh thái Dream City.
Địa điểm xây dựng: Xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.
Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Vinhomes.
Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn thiết kế và Đầu tư DTH và Công ty Trách nhiệm hữu hạn Công nghệ tòa nhà Việt Nam.
Đã được thẩm duyệt về PCCC các nội dung sau:
1. Khoảng cách an toàn PCCC; Đường giao thông cho xe chữa cháy;
2. Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà;
theo các tài liệu, bản vẽ ghi tại trang 2./.

Hà Nội, ngày 02 tháng 12 năm 2020

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:
- Công ty Cổ phần Vinhomes;
- Đồng chí Cục trưởng (để b/c);
- Công an tỉnh Hưng Yên;
- Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng;
- Lưu: VT, P4 (TdM).

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	ĐC.HT.KT.GT-MB00÷DC.HT.KT.GT-MB09	
2	Bản vẽ hệ thống cấp nước chữa cháy bên ngoài nhà	DC.HT.KT.CN-MB01÷DC.HT.KT.CN-MB09; DC.HT.KT.CN-NL01.	

Quy mô công trình có liên quan đến PCCC

Khu đô thị sinh thái Dream City được xây dựng trên khu đất có diện tích khoảng 4.579.207 m^2 với quy mô dân số dự kiến khoảng 65.000 người. Bố trí quỹ đất cho phòng cháy và chữa cháy tại lô đất có ký hiệu HTKT-03, với diện tích 500 m^2, khoảng cách đến hạng mục xa nhất trong khu đô thị khoảng 2 km.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Số: 2282 /BTNMT-TCMT
V/v thực hiện bảo vệ môi trường của Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2022

Kính gửi: Công ty Cổ phần Vinhomes
(Địa chỉ: Tòa nhà văn phòng Symphony, đường Chu Huy Mân, Khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, quận Long Biên, thành phố Hà Nội)

Bộ Tài nguyên và Môi trường nhận được Văn bản số 094/2022/CV-VHM ngày 30 tháng 3 năm 2022 của Công ty Cổ phần Vinhomes (Công ty) về việc thay đổi trong quá trình triển khai thực hiện so với nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" (Dự án) đã được phê duyệt. Công ty đề nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét, chấp thuận một số thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM của Dự án này, Bộ Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

1. Báo cáo ĐTM của Dự án đã được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28 tháng 7 năm 2021.

2. Luật Bảo vệ môi trường, 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 không quy định thủ tục chấp thuận về môi trường đối với trường hợp dự án đang triển khai xây dựng (trước khi đi vào vận hành thử nghiệm), đề nghị quý Công ty rà soát, đối chiếu một trong các trường hợp sau đây để thực hiện:

a. Thực hiện đánh giá tác động môi trường khi có một hoặc các thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM 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.

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 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.

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 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường; tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường (nếu có).

Trên đây là ý kiến của Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi quý Công ty biết và thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT tỉnh Hưng Yên;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT(TĐ)LTH.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

HY.DA.1.21.28

UBND TỈNH HƯNG YÊN
SỞ XÂY DỰNG

Số: 51 /GPXD-SXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 30 tháng 8 năm 2021

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Vinhomes.

Địa chỉ trụ sở chính: Tòa nhà văn phòng Symphony, đường Chu Huy Mân, Khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

2. Được phép xây dựng: Công trình Hạ tầng kỹ thuật thuộc dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

Theo Hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình do Công ty cổ phần tư vấn thiết kế và đầu tư DTH lập; Viện khoa học công nghệ xây dựng (IBST) thẩm tra với Báo cáo kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế kỹ thuật số 215/2020/VKH-TTQT/01 ngày 31/12/2020; Công ty cổ phần Vinhomes tổ chức thẩm định thiết kế kỹ thuật theo văn bản Thông báo kết quả thẩm định số 2801/2021/TB/VH và phê duyệt thiết kế kỹ thuật tại Quyết định số 002/2021/QĐ-TGĐ-VH ngày 29/01/2021.

Gồm các nội dung sau:

2.1. Hệ thống đường giao thông + vỉa hè

TT	Tên tuyến đường	Lý trình	Phạm vi nút giao	Chiều dài tuyến (m)	Cốt nền xây dựng (m)		Chiều rộng nền đường (Bn)	Chiều rộng mặt đường (Bm)	Chiều rộng vỉa hè (Bvh)	Chiều rộng dải phân cách (Bdpc)
					Điểm đầu	Điểm cuối	(m)	(m)	(m)	(m)
1	Tuyến D2	KM0+00,00 ÷ KM1+410,00	N22 ÷ N292	1410,00	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
2	Tuyến D7	KM0+639,44 ÷ KM1+333,44	N101 ÷ N253	694,00	4,20	4,20	35,00	23,00	5,0x2	2,00
		KM1+333,44 ÷ KM1+685,94	N253 ÷ N299	352,50	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
3	Tuyến D14	KM0+93,57 ÷ KM1+278,07	N20 ÷ N254	1184,50	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-

TT	Tên tuyến đường	Lý trình	Phạm vi nút giao	Chiều dài tuyến (m)	Cốt nền xây dựng (m)		Chiều rộng nền đường (Bn)	Chiều rộng mặt đường (Bm)	Chiều rộng vỉa hè (Bvh)	Chiều rộng dải phân cách (Bdpc)
					Điểm đầu	Điểm cuối	(m)	(m)	(m)	(m)
4	Tuyến D22	KM0+98,20 ÷ KM1+230,70	N31 ÷ N257	1132,50	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
5	Tuyến D31	KM1+002,57 ÷ KM2+655,71	N212 ÷ N339	1653,14	4,20	4,20	51,00	34,00	7,0x2	3,00
6	Tuyến D34	KM0+00,00÷ KM0+935,00	N61 ÷ N259	935,00	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
7	Tuyến D35	KM0+197,11 ÷ KM1+132,11	N63 ÷ N260	935,00	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
8	Tuyến D35A	KM0+00,00 ÷ KM0+240,00	N62 ÷ N116	240,00	4,20	4,20	10,00	7,00	3,00	-
9	Tuyến D35B	KM0+00,00 ÷ KM0+377,50	N163 ÷ N236	377,50	4,20	4,20	10,00	7,00	3,00	-
10	Tuyến D36	KM0+00,00 ÷ KM0+912,74	N64 ÷ N261	912,74	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
11	Tuyến D37	KM0+00,00 ÷ KM0+622,12	N85 ÷ N217	622,12	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
12	Tuyến D37A	KM0+00,00 ÷ KM0+342,77	N278 ÷ N272 ÷ N278	342,77	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
13	Tuyến D38	KM0+00,00 ÷ KM0+338,70	N271 ÷ N343	338,70	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-

TT	Tên tuyến đường	Lý trình	Phạm vi nút giao	Chiều dài tuyến (m)	Cốt nền xây dựng (m)		Chiều rộng nền đường (Bn)	Chiều rộng mặt đường (Bm)	Chiều rộng vỉa hè (Bvh)	Chiều rộng dải phân cách (Bdpc)
					Điểm đầu	Điểm cuối	(m)	(m)	(m)	(m)
14	Tuyến D39	KM0+00,00 ÷ KM0+478,33	N270 ÷ N345	478,33	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
15	Tuyến D40	KM0+00,00 ÷ KM0+639,79	N269 ÷ N347	639,79	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
16	Tuyến D42	KM0+00,00 ÷ KM0+458,00	N316 ÷ N327	458,00	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
17	Tuyến D43	KM0+00,00 ÷ KM0+458,00	N329 ÷ N320	458,00	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
18	Tuyến D44	KM0+00,00 ÷ KM0+458,00	N321* ÷ N331	458,00	4,20	4,20	13,00	7,00	3,0x2	-
19	Tuyến N7	KM0+00,00 ÷ KM0+444,41	N44 ÷ N46	444,41	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
		KM0+760,91 ÷ KM1+192,61	N53 ÷ N59.4	431,71	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
		KM1+497,61 ÷ KM2+189,03	N61 ÷ N85	691,42	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
20	Tuyến N17	KM0+812,59 ÷ KM1+244,29	N102 ÷ N112	431,70	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
		KM1+355,29 ÷ KM1+733,79	N114 ÷ N117	378,50	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-

TT	Tên tuyến đường	Lý trình	Phạm vi nút giao	Chiều dài tuyến (m)	Cốt nền xây dựng (m)		Chiều rộng nền đường (Bn)	Chiều rộng mặt đường (Bm)	Chiều rộng vỉa hè (Bvh)	Chiều rộng dải phân cách (Bdpc)
					Điểm đầu	Điểm cuối	(m)	(m)	(m)	(m)
21	Tuyến N28	KM0+00,00 – KM0+488,41	N145 ÷ N148	488,41	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
		KM0+760,91 ÷ KM1+192,61	N149 ÷ N159	431,70	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
		KM1+303,61 ÷ KM1+682,11	N161 ÷ N164	378,50	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
22	Tuyến N39	KM0+00,00 ÷ KM0+994,11	N201 ÷ N211	994,11	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
23	Tuyến N40	KM0+00,00 ÷ KM0+885,68	N212 ÷ N217	885,68	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
24	Tuyến N47	KM0+00,00 ÷ KM0+490,70	N238 ÷ N249	490,70	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
25	Tuyến N48	KM0+269,70 ÷ KM0+812,60	N251 ÷ N254	542,90	4,20	4,20	30,00	20,00	5,0x2	-
		KM0+812,60 ÷ KM1+303,29	N254 ÷ N258	490,69	4,20	4,20	33,00	20,00	8,0 + 5,0	-
		KM1+303,29 ÷ KM2+181,79	N258 ÷ N262	878,50	4,20	4,20	30,00	20,00	5,0x2	-
26	Tuyến N58	KM0+00,00 ÷ KM1+178,01	N336 ÷ N302	1178,01	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-

TT	Tên tuyến đường	Lý trình	Phạm vi nút giao	Chiều dài tuyến (m)	Cốt nền xây dựng (m)		Chiều rộng nền đường (Bn)	Chiều rộng mặt đường (Bm)	Chiều rộng vỉa hè (Bvh)	Chiều rộng dải phân cách (Bdpc)
					Điểm đầu	Điểm cuối	(m)	(m)	(m)	(m)
27	Tuyến N59	KM0+00,00 ÷ KM0+237,57	N338 ÷ N334	237,57	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
28	Tuyến N65	KM0+00,00 ÷ KM0+944,11	N326* ÷ N278	944,11	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
29	Tuyến N71	KM0+00,00 ÷ KM0+616,76	N333 ÷ N305	616,76	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-
30	Tuyến N72	KM0+00,00 ÷ KM0+762,16	N337 ÷ N333	762,16	4,20	4,20	20,00	10,00	5,0x2	-

2.2. Hệ thống cấp nước

- Hướng tuyến công trình: Theo lý trình của các tuyến đường giao thông + vỉa hè tại mục 2.1.

- Nguồn cấp nước chính cho dự án lấy từ tuyến ống cấp nước phía Bắc dự án theo quy hoạch chung thông qua 2 điểm đấu nối. Các tuyến ống cấp nước chôn ngầm dọc vỉa hè các trục đường giao thông, đoạn qua đường có ống bảo vệ. Mạng lưới cấp nước phân phối sử dụng các ống HDPE PN10 D110÷D400, cấp nước dịch vụ sử dụng các ống HDPE PN10 D50÷D75 cùng với các thiết bị, phụ kiện đồng bộ. Hệ thống cấp nước sinh hoạt kết hợp cấp nước chữa cháy, trụ cứu hỏa bố trí theo các tuyến ống cấp nước với khoảng cách từ (120÷150)m, đặt tại các ngã ba, ngã tư đường.

2.3. Hệ thống thoát nước mưa

- Hướng tuyến công trình: Theo lý trình của các tuyến đường giao thông + vỉa hè tại mục 2.1.

- Mạng lưới thoát nước sử dụng cống tròn bê tông cốt thép D300÷D2.500(mm), cống hộp bê tông cốt thép (2,0x2,0)m. Các tuyến cống chôn ngầm dưới vỉa hè chịu tải trọng thấp, chôn ngầm dưới đường chịu tải trọng HL93. Các hố ga thu, thăm bằng bê tông cốt thép được bố trí tại các điểm giao nhau của các tuyến cống, điểm thay đổi hướng tuyến và dọc theo các tuyến cống với khoảng cách theo yêu cầu kỹ thuật.

2.4. Hệ thống thoát nước thải

- Hướng tuyến công trình: Theo lý trình của các tuyến đường giao thông + vỉa hè tại mục 2.1.

TT	Tuyến ống	Đường kính (mm)	Cốt nền xây dựng/Cốt đáy cống (m)	K/c đến các công trình đặc thù/ chênh cao từ cốt mặt vỉa hè đến cốt đáy cống (m)
1	Tuyến cống BTCT D300	D300	(+0,61 ÷ +3,36)	(+0,85 ÷ +3,69)
2	Tuyến cống BTCT D400	D400	(+0,61 ÷ +3,20)	(+0,95 ÷ +3,69)
3	Tuyến cống BTCT D600	D600	(+0,24 ÷ +1,09)	(+3,21 ÷ +4,06)
4	Tuyến cống BTCT D800	D800	(+0,02 ÷ +0,04)	(+4,26 ÷ +4,28)

2.5. Hệ thống cấp điện

- Nguồn cấp điện chính cho dự án lấy từ tuyến cấp điện trung thế khu vực.

- Xây dựng mạng lưới cấp ngầm trung thế luồn trong ống nhựa chịu lực gân xoắn D195/150, mạng lưới điện hạ thế 0,4kVA luồn trong ống HDPE gân xoắn chôn ngầm, kết hợp với đặt trong hào cáp theo các tuyến đường tại mục 2.1.

2.6. Hệ thống chiếu sáng

- Hướng tuyến công trình: Theo lý trình của các tuyến đường giao thông + vỉa hè tại mục 2.1.

- Chiếu sáng các tuyến đường giao thông của dự án, cột đèn được bố trí trên vỉa hè một hoặc hai bên đường, tại dải phân cách tùy theo bề rộng và mặt cắt ngang tuyến đường. Sử dụng các loại cột đèn cao 8m, 10m, 12m cần đơn hoặc cần đôi và sử dụng bóng đèn Led để chiếu sáng đường. Hệ thống chiếu sáng được điều khiển tự động hoặc đóng cắt theo yêu cầu. Mạng lưới cấp điện chiếu sáng được chôn ngầm có ống bảo vệ, các tủ điều khiển chiếu sáng được nối đất đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

2.7. Hệ thống thông tin liên lạc

- Hướng tuyến công trình: Theo lý trình của các tuyến đường giao thông + vỉa hè tại mục 2.1.

- Xây dựng mạng lưới ống luồn cáp HDPE D105/80 chôn ngầm dọc vỉa hè, cùng với hệ thống mương cáp, hố ga để phục vụ luồn cáp quang trong giai đoạn sau này.

2.8. Hào cáp, hố ga điện: Xây dựng mạng lưới hào cáp theo các tuyến đường tại mục 2.1 để bố trí hệ thống cấp điện trung thế, hạ thế, cáp viễn thông. Khoảng cách các tuyến cáp trong hào cáp theo yêu cầu kỹ thuật. Các hố ga bố trí tại các vị trí chuyển hướng, các điểm giao nhau. Hố ga xây gạch vữa xi măng, nắp bê tông cốt thép.

Vị trí xây dựng: Trên khu đất được Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên giao đất, cho thuê đất (lần 1) để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City theo Quyết định số 1568/QĐ-UBND ngày 07/7/2021; vị trí ranh giới khu đất được xác định theo tờ Trích lục bản đồ địa chính số 03, 05, 06, 08, 09, 11 tỷ lệ 1/2000 xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên xác lập ngày 18/6/2021.

Chỉ giới xây dựng: Thực hiện theo Bản vẽ điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 và bản vẽ điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô

thị sinh thái Dream City được UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt tại Quyết định số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 và Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021.

3. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: Quyết định số 1568/QĐ-UBND ngày 07/7/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc giao đất, cho thuê đất (lần 1) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City; Biên bản xác định mốc giới đã giải phóng mặt trên thực địa ngày 05/8/2021.

4. Thời hạn giấy phép: Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng.

Nơi nhận:
- Như mục 1;
- UBND huyện Văn Giang;
- UBND các xã: Nghĩa Trụ, Long Hưng; (để giám sát);
- Lưu: VT, QLCL.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH HƯNG YÊN

Lương Anh Tuấn

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY

(Kèm theo Giấy phép xây dựng số: 51 /GPXD-SXD ngày 30 / 8/2021 của Sở Xây dựng Hưng Yên).

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

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.

3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình và gửi thông báo khởi công tới UBND huyện, UBND xã nơi xây dựng công trình để giám sát hoạt động xây dựng trên địa bàn.

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 Khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

6. Phối hợp với UBND huyện Văn Giang trong việc thực hiện các nội dung của Hợp đồng số 01/HĐDA ngày 15/11/2018 và đảm bảo các điều kiện khởi công xây dựng công trình theo quy định. Bổ sung văn bản thỏa thuận đấu nối hạ tầng kỹ thuật về giao thông với cơ quan có thẩm quyền tại khu vực xây dựng dự án; lưu ý thực hiện các nội dung kiến nghị của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nêu tại mục IV, V văn bản số 540/HĐXD-QLDA ngày 02/10/2020 khi thi công xây dựng công trình.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn: .....

.....

.....

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép: .....

.....

....., ngày tháng năm 202...

Thủ trưởng cơ quan cấp giấy phép xây dựng

(Ký tên, đóng dấu)

UBND TỈNH HƯNG YÊN
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1826 /STNMT-QLMT
V/v xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của Chi nhánh tại Hưng Yên- Công ty Cổ phần Vinhomes.

Hưng Yên, ngày 15 tháng 8 năm 2023

Kính gửi: Chi nhánh tại Hưng Yên- Công ty Cổ phần Vinhomes.

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được Công văn số 0022 ngày 26/7/2023 của Chi nhánh tại Hưng Yên- Công ty Cổ phần Vinhomes về việc xin xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của Công ty truyền về Trung tâm truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của Sở. Sở Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

Chi nhánh tại Hưng Yên- Công ty Cổ phần Vinhomes đã truyền dữ liệu quan trắc tự động về Trung tâm truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của Sở từ ngày 10/7/2023 với các thông số như sau: pH, COD, TSS, nhiệt độ, Amoni, lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra. Dữ liệu truyền thể hiện: Thời gian, tên thông số, kết quả đo và đơn vị đo theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; tần suất truyền: 5 phút/lần.

Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo để Công ty biết, thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Sở;
- Phòng QLMT; Trung tâm QT-TT TN&MT;
- Lưu: VT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH HƯNG YÊN

Trần Đăng Anh

UBND TỈNH HƯNG YÊN
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2809 /STNMT-QLMT
V/v xác nhận truyền dữ liệu quan trắc tự động của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

Hưng Yên, ngày 22 tháng 10 năm 2024

Kính gửi: Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes.

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được Công văn số 010 ngày 29/8/2024 của Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes có địa chỉ tại Khu đô thị sinh thái Dream City, xã Hưng Long, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên về việc hoàn thành truyền dữ liệu quan trắc nước thải về Trung tâm truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của Sở. Sở Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

- Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes đã truyền dữ liệu quan trắc tự động về Trung tâm truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của Sở từ ngày 10/9/2024 với các thông số như sau: pH, COD, TSS, Nhiệt độ, Amoni, Lưu lượng đầu vào, Lưu lượng đầu ra. Dữ liệu truyền thể hiện: Thời gian, tên thông số, kết quả đo và đơn vị đo theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; tần suất truyền: 5 phút/lần.

- Trong khoảng thời gian truyền dữ liệu về Trung tâm truyền nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của Sở từ ngày 10/9/2024 đến ngày 17/10/2024 cho thấy: dữ liệu truyền về chưa ổn định, có tình trạng mất kết nối và vượt quy chuẩn, cụ thể: có 28 lần thông báo vượt quy chuẩn đối với thông số TSS; 05 lần thông báo lỗi thiết bị đối với thống số lưu lượng đầu vào; 02 lần thông báo mất kết nối *(Thời gian dài nhất:1 ngày 1 giờ 33 phút từ ngày 23/09/2024-24/09/2024)*.

- Yêu cầu Công ty xác định, làm rõ nguyên nhân và có biện pháp khắc phục tình trạng vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường theo quy định; mất kết nối đối với trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục.

- Báo cáo kết quả khắc phục bằng văn bản về Sở Tài nguyên và Môi trường **trước ngày 31/10/2024** để kiểm tra, giám sát. Sau thời gian trên Công ty không có biện pháp khắc phục và không báo cáo về Sở. Sở Tài nguyên và Môi trường sẽ tiến hành kiểm tra đột xuất và xử lý vi phạm (nếu có) theo quy định.

Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo để Chi nhánh tại Hưng Yên - Công ty Cổ phần Vinhomes biết, thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Sở;
- Phòng QLMT;
- Trung tâm QT-TT TN&MT;
- Lưu: VT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH HƯNG YÊN

Trần Đăng Anh

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

HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ
(Số: ...../CNHY-TĐ)

Căn cứ:

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24 tháng 11 năm 2015;*
- *Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 14 tháng 06 năm 2005;*
- *Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của Các Bên.*

Hợp Đồng Cung Cấp Dịch Vụ này ("Hợp Đồng") được lập vào ngày 26.. tháng .9. năm 2024, tại [.....] giữa và bởi Các Bên dưới đây:

1. [1]**Bên Sử Dụng Dịch Vụ: CHI NHÁNH TẠI HƯNG YÊN – CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES ("Bên A")**

Mã số thuế	:	0102671977-008
Đại diện	:	Bà Tạ Thị Thanh Huyền
Địa chỉ	:	Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên
Chức vụ	:	Phó Tổng Giám Đốc Vận Hành
Tài khoản	:	

2. [2]**Bên Cung Ứng Dịch Vụ (Bên Nhận Thầu): VIỆN KIỂM ĐỊNH CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG("Bên B")**

GCN ĐKKD	:	A-2063
Địa chỉ	:	Khu C3-2B/NO4 - Phường Thạch Bàn - Quận Long Biên - TP Hà Nội
Đại diện	:	TS. Nguyễn Hoàng Giang
Chức vụ	:	Viện trưởng
Tài khoản	:	010873389198 Ngân hàng TMCP Quân Đội (MB)-Chi nhánh Thăng Long
Mã số thuế	:	0108733891

[1] Điền thông tin Công ty Vinhomes/chủ đầu tư

Scanned with CamScanner

Điện thoại : 02433533555

Web : Email: kiemdinh@etv.org.vn

(Bên A và Bên B được gọi riêng là "Bên" và gọi chung là "Các Bên")

NAY, TẠI ĐÂY, sau khi bàn bạc, Các Bên thống nhất ký kết Hợp Đồng này với các điều khoản và điều kiện sau đây:

ĐIỀU 1: PHẠM VI DỊCH VỤ

1.1. Bên A đồng ý chỉ định và Bên B đồng ý nhận sự chỉ định của Bên B để làm đơn vị cung cấp dịch vụ " Kiểm định/hiệu chuẩn đầu đo pH và Nhiệt độ, đầu đo Amoni, đầu đo COD, đầu đo TSS, lưu lượng kênh hở, lưu lượng ống kín trạm quan trắc số 2 và đánh giá độ chính xác tương đối trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục" như được quy định tại Phụ lục 01 của Hợp Đồng (Sau đây gọi tắt là "Dịch Vụ") tại dự án Vinhomes Ocean Park 2 ("Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ").

ĐIỀU 2: PHƯƠNG THỨC CUNG CẤP DỊCH VỤ VÀ YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG

2.1. Bên B cam kết sẽ chịu hoàn toàn về chất lượng, tiêu chuẩn, phương pháp, biện pháp thi công, bao gồm cả việc trực tiếp giải quyết các sự cố, sự kiện, công việc và bồi thường thiệt hại (nếu có) liên quan đến chất lượng, tiêu chuẩn, phương pháp, biện pháp thi công Hạng Mục Thi Công.

2.2. Bên B cam kết và tự trách nhiệm đối với tất cả các hoạt động thực hiện Hạng Mục Thi Công, có trách nhiệm đảm bảo nghiêm ngặt an toàn lao động, tránh xảy ra sự kiện tai nạn lao động. Trong trường hợp xảy ra sự kiện tai nạn lao động, Bên B sẽ tự chịu trách nhiệm và trực tiếp làm việc, giải quyết các vấn đề phát sinh, đảm bảo sự kiện này không làm ảnh hưởng đến uy tín, lợi ích thương hiệu của Bên A và/hoặc bất kỳ bên thứ ba nào.

2.3. Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A kế hoạch thực hiện công việc theo các phương thức được Các Bên thỏa thuận tại Hợp Đồng này. Trừ trường hợp Bên A có quyết định khác, Bên B có nghĩa vụ thực hiện và hoàn thành toàn bộ các công việc của Dịch Vụ, Bên A sẽ không có nghĩa vụ tham gia vào bất kỳ công đoạn nào của Dịch Vụ, trừ trường hợp Bên A có quyết định khác.

2.4. Yêu cầu về chất lượng Dịch Vụ:

2.4.1. Bên B tại đây cam kết và đảm bảo rằng Dịch Vụ do Bên B cung cấp cho Bên A theo quy định của Hợp Đồng này phải đảm bảo các tiêu chuẩn, yêu cầu sau đây:

a) Nguyên, vật liệu, vật tư thi công (sau đây gọi tắt là "Vật Tư") do Bên B cung cấp (nếu Bên A có yêu cầu) phải đảm bảo đúng chủng loại, chất lượng theo yêu cầu của Bên A và phải có đầy đủ chứng chỉ chất lượng, nhãn mác, mới 100%;

b) Bên B phải đảm bảo việc đưa/vận chuyển nhân công/Vật Tư đến Khu Vực Thi Công phải tuân thủ đúng nội quy, quy định của Bên A;

c) Bên B cam kết rằng việc thực hiện Hạng Mục Thi Công phải an toàn và không gây ảnh hưởng đến những cư dân, người cư ngụ và những người khác làm việc, thăm quan, hoạt động trong Khu Vực Thi Công;

d) Nhân công trực tiếp thực hiện Hạng Mục Thi Công phải có tay nghề và có ý thức tuân thủ đầy đủ các nội quy, quy định của Bên A;

e) Bên B cam kết việc thực hiện Hạng Mục Thi Công phải đáp ứng về mặt thời gian, chất lượng và các yêu cầu khác của Bên A. Các Bên đồng ý rằng, trong trường hợp Bên B

Scanned with CamScanner

không đáp ứng các tiêu chuẩn, yêu cầu được quy định tại Điều này, Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng và không phải bồi thường, chịu phạt; đồng thời, các quy định tại Điều 6.1 dưới đây sẽ được áp dụng.

f) Bên B cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng, tiêu chuẩn, phương pháp cung cấp Dịch Vụ bao gồm cả việc trực tiếp giải quyết các sự cố, sự kiện, công việc và bồi thường thiệt hại (nếu có) liên quan đến chất lượng, tiêu chuẩn, phương pháp cung cấp Dịch Vụ.

ĐIỀU 3: THỜI GIAN VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

3.1. Các Bên tại đây đồng ý, Bên B có nghĩa vụ cung cấp, hoàn thành Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này trước ngày 30/9/2024.("Ngày Hoàn Thành")[3].

3.2. Bên B sẽ cung cấp Dịch Vụ vào tất cả các ngày trong tuần, kể cả ngày lễ, chủ nhật và theo tiến độ đã được Bên A phê duyệt.

ĐIỀU 4: NGHIỆM THU DỊCH VỤ

4.1. Các Bên tại đây đồng ý rằng không muộn hơn Ngày Hoàn Thành, Bên B có nghĩa vụ gửi cho Bên A một thông báo bằng văn bản/sẽ thông báo cho Bên A[4] về tình trạng hoàn thành Dịch Vụ và đề xuất ngày dự kiến tiến hành nghiệm thu.

4.2. Trường hợp Bên B đã hoàn thành việc cung cấp Dịch Vụ chậm nhất vào Ngày Hoàn Thành, căn cứ vào thông báo của Bên B nêu trên và như được Bên A chấp nhận, Các Bên sẽ tiến hành nghiệm thu và lập biên bản nghiệm thu ("Biên Bản Nghiệm Thu") để xác nhận Bên B đã hoàn thành Dịch Vụ theo Hợp Đồng. Để làm rõ, Bên A có quyền không ký kết Biên Bản Nghiệm Thu nếu Bên B không cung cấp Dịch Vụ, cung cấp Dịch Vụ không đảm bảo chất lượng, yêu cầu hoặc cung cấp Dịch Vụ không đáp ứng tiến độ quy định tại Điều 3.1. của Hợp Đồng này.

4.3. Biên Bản Nghiệm Thu được quy định tại Điều 4 này phải có chữ ký của các Bên (đối với tổ chức thì phải có chữ ký của người đại diện có thẩm quyền).

4.4. Biên Bản Nghiệm Thu là cơ sở để Bên A thanh toán Phí Dịch Vụ cho Bên B theo Hợp Đồng này.

4.5. Trường hợp Bên B cung cấp Dịch Vụ không đúng chất lượng, tiêu chuẩn, quy cách theo yêu cầu của Bên A, Bên A có quyền từ chối sử dụng Dịch Vụ và không phải thanh toán cho Bên B bất kỳ khoản tiền nào cho phần Dịch Vụ này. Theo đó, Bên B có nghĩa vụ sửa chữa, khắc phục, thực hiện lại Dịch Vụ và hoàn thành việc nghiệm thu như được quy định tại Hợp Đồng này, trừ trường hợp Bên A có quyết định khác. Việc sửa chữa, khắc phục, thực hiện lại Dịch Vụ được tính vào Thời Gian Hoàn Thành.

ĐIỀU 5: PHÍ DỊCH VỤ VÀ THANH TOÁN

---

[3] BP quy định nếu tiến độ thực hiện dịch vụ chỉ cần đáp ứng Ngày Hoàn Thành cuối cùng hay phải hoàn thành theo giai đoạn.

[4] BP lựa chọn tương ứng từng trường hợp

Scanned with CamScanner

5.1. Phí Dịch Vụ

(a)-Tổng Giá Trị Hợp Đồng đã bao gồm thuế GTGT cho toàn bộ Dịch Vụ quy định tại Điều 1 của Hợp Đồng là : 28,153,800 VNĐ (Bằng chữ: Hai mươi tám triệu một trăm năm mươi ba nghìn tám trăm đồng), trong đó:

+ Giá trị Hợp Đồng chưa bao gồm thuế GTGT là: 26,756,000 VNĐ.

+ Thuế GTGT là: 1,397,800 VNĐ .

- Tổng Phí Dịch Vụ nêu trên được quy định chi tiết tại Phụ Lục 01 của Hợp Đồng và là trọn gói, đã bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí, chi phí vận chuyển, nhân sự, và các chi phí khác kèm theo (nếu có). Để làm rõ, ngoài Tổng Phí Dịch Vụ nêu trên, Bên A không có trách nhiệm phải thanh toán cho Bên B thêm bất kỳ khoản tiền, phí, chi phí nào khác cho việc Bên B cung cấp Dịch Vụ theo Hợp Đồng này trừ thuế GTGT[5]/thuế TNCN[6].

- Giá thỏa thuận trong Hợp Đồng này là giá cố định và không thay đổi trong suốt quá trình thực hiện Hợp Đồng này cho dù có bất kỳ thay đổi nào về giá cả thị trường trừ khi có thỏa thuận khác của Các Bên.

- Để làm rõ, giá trị thanh/quyết toán thực tế sẽ dựa trên phần Dịch Vụ đã được thực hiện thực tế và có xác nhận của Bên A căn cứ vào Biên Bản Nghiệm Thu nhân với đơn giá đã thỏa thuận tại Hợp Đồng này. Bên B có nghĩa vụ hoàn trả lại phần thanh toán đã nhận nhưng chưa hoàn thành phần Dịch Vụ tương ứng cho Bên A ngay khi có yêu cầu. Nếu hoàn trả chậm, Bên B có trách nhiệm trả lãi cho Bên A với lãi suất như quy định tại Điều 5.2 của Hợp Đồng này tính trên số tiền và thời gian chậm hoàn trả.

5.2. Thanh toán

a) *Hình thức thanh toán:*

Phí Dịch Vụ được Bên A thanh toán bằng Đồng Việt Nam dưới hình thức chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên B như nêu tại phần đầu của Hợp Đồng hoặc vào tài khoản khác theo thông báo bằng văn bản của Bên B tùy từng thời điểm.

b) *Phương thức thanh toán:*

Bên A thanh toán cho Bên B

Thanh toán 100% Phí Dịch Vụ trong vòng 15 (mười lăm) ngày làm việc kể từ ngày ký Hợp Đồng này và Bên B hoàn thành [điền phần công việc hoàn thành] và Bên A đã nhận được hồ sơ thanh toán hợp lệ từ Bên B tương ứng với đợt thanh toán này bao gồm:

---

[5] Nếu Tổng phí dịch vụ chưa bao gồm thuế GTGT

[6] Nếu HĐ ký với cá nhân, Tổng Phí dịch vụ chưa bao gồm thuế TNCN và các bên thỏa thuận Bên A chịu thuế TNCN.

Scanned with CamScanner

UBND TỈNH HƯNG YÊN
SỞ XÂY DỰNG

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

Số: 29 /GPXD-SXD

Hưng Yên, ngày 15 tháng 11 năm 2024

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Vinhomes.

Địa chỉ: Tòa nhà văn phòng Symphony, đường Chu Huy Mân, Khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

2. Được phép xây dựng: Công trình bệnh viện tại lô đất BV thuộc Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

Theo thiết kế cơ sở được Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng thẩm định tại Thông báo số 145/HĐXD-QLKT ngày 23/5/2024 về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình thuộc lô đất BV (Bệnh viện Vinmec) thuộc dự án Khu đô thị sinh thái Dream City; Hồ sơ thiết kế kỹ thuật do Công ty Cổ phần Vinhomes lập, Trung tâm các dự án quốc tế và xây dựng - Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng thẩm tra với Báo cáo kết quả thẩm tra số 166/2022/TTQT/01 ngày 31/05/2024, Công ty Cổ phần Vinhomes tổ chức thẩm định thiết kế kỹ thuật hạng mục công trình theo văn bản Thông báo kết quả thẩm định số 66/2024/TBTĐ-VH ngày 06/6/2024 và phê duyệt tại Quyết định số 069/2024/QĐ-TGĐ-VH ngày 06/6/2024.

2.1. Công trình Nhà chính bệnh viện

- Diện tích xây dựng:	5.943,7 m^2
- Tổng diện tích sàn xây dựng:	23.740,9 m^2
+ Diện tích sàn tầng 1:	5.943,7 m^2
+ Diện tích sàn tầng 2:	5.475,8 m^2
+ Diện tích sàn tầng 3:	5.617,2 m^2
+ Diện tích sàn tầng 4:	3.251,3 m^2
+ Diện tích sàn tầng 5:	2.864,4 m^2
+ Diện tích sàn tum:	588,5 m^2
- Chiều cao công trình:	28,765 m
- Sàn tầng 1 cao hơn sân:	0,50 m
- Số tầng:	05 tầng

2.2. Công trình Khối điều dưỡng (gồm 18 công trình có thiết kế giống nhau)

- Diện tích xây dựng *(cho 01 công trình):*	132,7 m^2

- Tổng diện tích sàn xây dựng *(cho 01 công trình)*: 293,1 m^2
  + Diện tích sàn tầng 1: 132,7 m^2
  + Diện tích sàn tầng 2: 120,8 m^2
  + Diện tích sàn tum: 39,6 m^2
- Chiều cao công trình: 10,45 m
- Sàn tầng 1 cao hơn sân: 0,47 m
- Số tầng: 03 tầng

2.3. Công trình Nhà phụ trợ, kỹ thuật

- Diện tích xây dựng: 634,0 m^2
  + Diện tích sàn tầng 1: 634,0 m^2
  + Diện tích sàn tum: 72,5 m^2
- Chiều cao công trình: 8,85 m
- Số tầng: 01 tầng

2.4. Công trình khu trạm xử lý nước thải và khí y tế

- Diện tích xây dựng: 92,0 m^2
- Chiều cao công trình: 3,30 m
- Số tầng: 01 tầng

2.5. Công trình Nhà để xe ô tô có mái

- Diện tích xây dựng: 971,0 m^2
- Chiều cao công trình: 3,50 m
- Số tầng: 01 tầng

2.6. Công trình Chòi nghỉ (gồm 18 công trình có thiết kế giống nhau)

- Diện tích xây dựng *(cho 01 công trình)*: 10,8 m^2
- Chiều cao công trình: 3,60 m
- Số tầng: 01 tầng

Vị trí xây dựng: Lô đất BV trên thửa đất số 1477, tờ bản đồ số 9 có diện tích 35.960,4 m^2 thuộc địa phận xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, theo bản trích lục do Văn phòng đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên lập ngày 18/3/2022.

Chỉ giới xây dựng: Thực hiện theo hồ sơ thiết kế cơ sở đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng thẩm định tại Thông báo số 145/HĐXD-QLKT ngày 23/5/2024.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Quyết định số 919/QĐ-UBND ngày 22/4/2022 về việc giao đất, cho thuê đất (lần 2) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại

xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang để thực hiện dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City.

4. Thời hạn giấy phép: Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như mục 1;
- Giám đốc Sở (để báo cáo);
- UBND: huyện Văn Giang; xã Nghĩa Trụ (để giám sát);
- Trung tâm PVHCC&KSTTHC tỉnh;
- Website Sở, Thanh tra Sở;
- Lưu: VT, QLCL[Hằng].

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH HƯNG YÊN

Ký bởi: SỞ XÂY DỰNG
Cơ quan: ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN
Thời gian ký: 15/11/2024 14:28:24

Bùi Minh Đức

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

(Kèm theo Giấy phép xây dựng số: 29 /GPXD-SXD ngày 15 /11/2024 của Sở Xây dựng Hưng Yên)

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

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.

3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình và gửi thông báo khởi công tới UBND huyện, UBND xã nơi xây dựng công trình để giám sát hoạt động xây dựng trên địa bàn.

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 khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:.....

.....

.....

.....

.....

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:.....

.....

....., ngày tháng năm 202...

THỦ TRƯỞNG CƠ QUAN
CẤP GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
(Ký tên, đóng dấu)

UBND TỈNH HƯNG YÊN
SỞ XÂY DỰNG

Số: 26 /GPXD-SXD

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

Hưng Yên, ngày 22 tháng 10 năm 2024

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho Chủ đầu tư: Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển Bất động sản Trường Minh *(theo Đơn đề nghị cấp phép xây dựng của Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển Bất động sản Trường Minh,Công ty Cổ phần Vinhomes ngày 05/10/2024; được các Nhà đầu tư thống nhất xác định theo Hợp đồng ủy quyền số 01/UQ/TM-VHM ngày 01/09/2024 giữa Công ty Cổ phần Vinhomes và Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển Bất động sản Trường Minh).*

Địa chỉ: Tại Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

2. Được phép xây dựng: Hạng mục công trình hầm và các khối tháp thuộc lô đất CT04 - Dự án Khu đô thị sinh thái Dream City tại xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình do Công ty Cổ phần Đầu tư và Tư vấn xây dựng ICU lập thiết kế phần kiến trúc; Công ty TNHH Tư vấn thiết kế xây dựng RFR Pháp Việt lập thiết kế phần kết cấu công trình; Công ty Cổ phần Thương mại – Dịch vụ Cơ điện lạnh P&M lập thiết kế phần cơ – điện, cấp thoát nước; Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng – Bộ Xây dựng thẩm tra với Báo cáo kết quả thẩm tra số 193/2024/VKH-TTKCT-01 ngày 03/10/2024; Công ty Cổ phần giải pháp và công nghệ Xây dựng SF tổ chức thẩm định thiết kế kỹ thuật theo văn bản thông báo số 47/2024/SF-TVXD ngày 03/10/2024; Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển Bất động sản Trường Minh phê duyệt thiết kế kỹ thuật tại quyết định số 0510.01/2024/TM/PTDA ngày 05/10/2024.

2.1 Phần hầm chung của công trình

- Tổng diện tích sàn tầng hầm: 64.589,80m^2, trong đó:

+ Tầng hầm 01: Cao 4,2~4,7m; diện tích sàn xây dựng 32.294,90m^2, bố trí chức năng chủ yếu là đỗ xe (diện tích 27.407,7 m^2) và các chức năng kỹ thuật, phụ trợ khác.

+ Tầng hầm 02: Cao 3,4m; diện tích sàn xây dựng 32.294,90m^2; bố trí chức năng chủ yếu là đỗ xe (diện tích 28.370,89 m^2) và các chức năng kỹ thuật, phụ trợ khác.

- Chiều sâu tầng hầm (tính từ cốt ±0.000 của sàn tầng 1 đến sàn tầng hầm 02): -8,10m.

- Số tầng hầm: 02 tầng hầm.

2.2 Phần thân khối cao tầng của công trình (gồm 4 khối: C4L1, C4L2, C4Z1, C4Z2)

a) Khối cao tầng C4L1

- Diện tích xây dựng: 1.690,63 m^2;
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 44.304,93 m^2;
- Diện tích sàn tầng 1: 1.690,63 m^2;
- Diện tích sàn tầng 2: 1.690,54 m^2;
- Diện tích sàn tầng 3 ÷ 20: 1.645,98 m^2;
- Diện tích sàn tầng 21, tầng 23, tầng 25: 1.645,98 m^2;
- Diện tích sàn tầng 22, tầng 24, tầng 26: 1.604,88 m^2;
- Diện tích sàn tầng 27: 1.294,58 m^2;
- Diện tích sàn tầng kỹ thuật (tum): 248,96 m^2;
- Chiều cao công trình (tính từ cao độ vỉa hè đến cao độ đỉnh mái): 103,65 m;
- Cao độ sàn tầng 1 cao hơn cao độ vỉa hè: 0,50 m;
- Số tầng: 27 tầng.

b) Khối cao tầng C4L2

- Diện tích xây dựng: 1.690,63 m^2;
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 44.304,93 m^2;
- Diện tích sàn tầng 1: 1.690,63 m^2;
- Diện tích sàn tầng 2: 1.690,54 m^2;
- Diện tích sàn tầng 3 ÷ 20: 1.645,98 m^2;
- Diện tích sàn tầng 21, tầng 23, tầng 25: 1.645,98 m^2;
- Diện tích sàn tầng 22, tầng 24, tầng 26: 1.604,88 m^2;
- Diện tích sàn tầng 27: 1.294,58 m^2;
- Diện tích sàn tầng kỹ thuật (tum): 248,96 m^2;
- Chiều cao công trình (tính từ cao độ vỉa hè đến cao độ đỉnh mái): 103,65 m;
- Cao độ sàn tầng 1 cao hơn cao độ vỉa hè: 0,50 m;
- Số tầng: 27 tầng.

c) Khối tháp cao tầng ký hiệu C4Z1

- Diện tích xây dựng: 1.438,84 m^2;

- Tổng diện tích sàn xây dựng: 38.496,20 m^2;
- Diện tích sàn tầng 1: 1.417,53 m^2;
- Diện tích sàn tầng 2: 1.438,84 m^2;
- Diện tích sàn tầng 3: 1.438,84 m^2;
- Diện tích sàn tầng 4 ÷ 25: 1.412,17 m^2;
- Diện tích sàn tầng 26: 1.412,17 m^2;
- Diện tích sàn tầng 27: 1.372,67 m^2;
- Diện tích sàn tầng kỹ thuật (tum): 348,41 m^2;
- Chiều cao công trình (tính từ cao độ vỉa hè đến cao độ đỉnh mái): 103,65 m;
- Cao độ sàn tầng 1 cao hơn cao độ vỉa hè: 0,50 m;
- Số tầng: 27 tầng.

d) Khối tháp cao tầng ký hiệu C4Z2

- Diện tích xây dựng 1.438,84 m^2;
- Tổng diện tích sàn xây dựng 37.122,14 m^2;
- Diện tích sàn tầng 1 1.417,53 m^2;
- Diện tích sàn tầng 2 1.438,84 m^2;
- Diện tích sàn tầng 3 ÷ 24 1.412,17 m^2;
- Diện tích sàn tầng 25 1.412,17 m^2;
- Diện tích sàn tầng 26 1.372,67 m^2;
- Diện tích sàn tầng kỹ thuật mái 413,19 m^2;
- Chiều cao công trình (tính từ cao độ vỉa hè đến cao độ đỉnh mái): 100,30 m;
- Cao độ sàn tầng 1 cao hơn cao độ vỉa hè: 0,50 m;
- Số tầng: 27 tầng.

e) Hạng mục phụ trợ

- Khu phụ trợ hồ bơi

+ Diện tích xây dựng: 86,6 m^2;
+ Chiều cao công trình: 2,95 m;
+ Số tầng: 01 tầng.

- Khu kỹ thuật hồ bơi

+ Diện tích xây dựng: 95,5 m^2;
+ Chiều cao công trình: 2,50 m;
+ Số tầng: 01 tầng.

Vị trí xây dựng: Ô đất CT-04 trên các thửa đất số: 1118, 1119, 1120, 1121 và 1122 thuộc tờ bản đồ số 05 có tổng diện tích 32.294,9m^2 thuộc xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, theo bản trích lục do Văn phòng đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên lập ngày 18/06/2021.

Chỉ giới xây dựng: Thực hiện theo Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City được Uỷ ban nhân dân tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 16/06/2021.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Quyết định số 1568/QĐ-UBND ngày 07/7/2021 về việc giao đất, cho thuê đất (lần 1) cho Công ty Cổ phần Vinhomes tại xã Long Hưng - xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang để thực hiện Dự án đầu tư Khu đô thị sinh thái Dream City.

4. Thời hạn giấy phép: Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như mục 1;
- Giám đốc Sở (b/c);
- UBND: huyện Văn Giang; xã Nghĩa Trụ (để giám sát);
- Trung tâm PVHCC&KSTTHC tỉnh;
- Website Sở;
- Lưu: VT, QLCL.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH HƯNG YÊN

Bùi Minh Đức

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

(Kèm theo Giấy phép xây dựng số 26/GPXD-SXD ngày 22/10/2024 của Sở Xây dựng Hưng Yên)

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

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.

3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình và gửi thông báo khởi công tới UBND huyện, UBND xã nơi xây dựng công trình để giám sát hoạt động xây dựng trên địa bàn.

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 khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:.....

.....

.....

.....

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:.....

.....

..... ngày tháng năm 202...

THỦ TRƯỞNG CƠ QUAN

CẤP GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

(Ký tên, đóng dấu)

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1472 /QĐ-BTNMT	*Hà Nội, ngày 30 tháng 5 năm 2024*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City"

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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 Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" của Công ty Cổ phần Vinhomes tại Văn bản số 156/2024/CV-VHM ngày 08 tháng 5 năm 2024 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City" (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Vinhomes (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Công ty Cổ phần Vinhomes;
- UBND tỉnh Hưng Yên;
- Sở TN&MT tỉnh Hưng Yên;
- Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường;
- Lưu: VT, VPMC, MT, Hvt.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Lê Công Thành

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY"

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: "Khu đô thị sinh thái Dream City".

- Địa điểm thực hiện: Xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Vinhomes.

- Địa chỉ liên hệ: Tòa nhà văn phòng Symphony, đường Chu Huy Mân, KĐT sinh thái Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, quận Long Biên, Hà Nội.

- Dự án được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 2264/QĐ-TTg ngày 30/12/2020; được Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh Hưng Yên phê duyệt, phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại các Quyết định: số 200/QĐ-UBND ngày 13/01/2015; số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 và số 1155/QĐ-UBND ngày 26/5/2023.

- Dự án được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021; được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22/12/2023 (Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT) để đưa một số hạng mục có phát sinh chất thải đi vào vận hành.

- Trong quá trình triển khai các hạng mục tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT sau khi được cấp Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT, Chủ dự án đề xuất điều chỉnh thay đổi công nghệ xử lý chất thải của Bệnh viện kèm theo bổ sung thêm 01 vị trí xả nước thải sau xử lý của Bệnh viện ra ngoài môi trường. Ngoài ra, Chủ dự án kết hợp đề xuất điều chỉnh vị trí một số lô đất, cập nhật kiến trúc cảnh quan một số hạng mục công trình của Dự án.

1.2. Phạm vi, quy mô của Dự án

Dự án được thực hiện trên tổng diện tích sử dụng đất khoảng 445,4 ha (tính đến tháng 11/2023 đã được giao 439,55 ha; phần diện tích chưa được giao khoảng 5,85 ha được quy hoạch là đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật); quy mô dân số khoảng 65.000 người.

Toạ độ các điểm khép góc của Dự án theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0 như sau:

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
M01	2316445.0190	551108.0444	M11	2317795.8809	549345.2250

M02	2316334.0387	551171.5209	M12	2317926.0209	549742.3050
M03	2316257.6909	551200.3150	M13	2317963.5409	549927.2350
M04	2315541.8909	549560.3650	M14	2317970.1009	550037.3750
M05	2315970.5909	549279.9460	M15	2317890.9309	550060.1950
M06	2315919.6909	548671.6850	M16	2317908.2309	550300.4250
M07	2317479.7309	547960.5750	M17	2317808.4709	550328.8450
M08	2317505.1809	548122.3250	M18	2316801.4934	550620.5209
M09	2317595.0109	548477.9950	M19	2316831.5460	550720.3922
M10	2317795.8809	549084.2950	M20	2316372.2930	550852.6971

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

1.3.1. Các hạng mục công trình chính

1.3.1.1. Các hạng mục công trình đã hoàn thành và đã được cấp Giấy phép môi trường, bao gồm:

- Nhà ở liền kề: 10.712 căn.

- Nhà ở biệt thự: 2.026 căn.

- Công trình công cộng, dịch vụ thương mại: công trình tại các lô đất CC-01, CC-02, CC-03, CC-04, CC-05, CC-06, CC-07, CC-08, CC-09, CC-10.

- Công trình giáo dục: 01 trường mầm non (NT-01) và 01 trường trung học phổ thông (THPT-01).

- Công trình công cộng cấp đô thị: Công trình tại các lô đất CCTP-02, CCTP-03, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-08, CCTP-09, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16.

- Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 tại lô đất HTKT-01 và Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 tại lô đất HTKT-03.

- Khu vực bể bơi tại lô đất CC-05, CC-07.

- Hồ tạo sóng.

1.3.1.2. Các hạng mục công trình được ghi nhận tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT để tiếp tục thực hiện hoặc có điều chỉnh, quy định chi tiết, bổ sung tại Dự án, gồm:

- Nhà ở cao tầng: 06 lô đất có ký hiệu từ CT-01 đến CT-06 với tổng diện tích khoảng 231.177,9 m^2, tầng cao tối đa 27 tầng, 02 tầng hầm.

- Nhà ở xã hội: 04 lô đất có ký hiệu từ NOXH-01 đến NOXH-04 với tổng diện tích khoảng 336.816,8 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

- Công trình giáo dục: 04 trường mầm non (NT-02, NT-03, NT-04, NT-05), 01 trường tiểu học (TH-03), 01 trường trung học cơ sở (THCS-03), 01 trường trung học phổ thông (THPT-02) và 04 trường phổ thông liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TH-01, TH-02, THCS-01, THCS-02) trên tổng diện tích khoảng

179.050,8 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.

- Công trình công cộng: tại 2 lô đất CCTP-01 và CCTP-17, tổng diện tích 18.976,7 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng; .

- 01 Bệnh viện quy mô 260 giường bệnh, diện tích khoảng 35.960,40 m^2, tầng cao tối đa 5 tầng.

- 01 phòng khám tại tầng 1 của lô đất CCTP-03 diện tích 361,62 m^2.

- 01 tầng hầm để xe tại 02 lô đất CXTP-12 và CC-03, tổng diện tích khoảng 13.969,0 m^2.

1.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Đường giao thông trên tổng diện tích 1.218.343,0 m^2, gồm: đường giao thông nội khu là 931.964,5 m^2; đường giao thông khu vực là 286.378,5 m^2.

- Công trình hạ tầng kỹ thuật đầu mối trên tổng diện tích 69.181,7 m^2.

- Hệ thống cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc.

1.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- Các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng: 06 nhà vệ sinh di động loại bể chứa 5,0 m^3/nhà vệ sinh; 20 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt loại dung tích chứa 120 lít; 01 kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường diện tích 10 m^2.

- Các công trình bảo vệ môi trường đã được cấp Giấy phép môi trường: 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 28 m^2; 07 điểm tập kết tạm chất thải sinh hoạt, diện tích khoảng 50 m^2/điểm; Hệ thống xử lý nước thải tập trung tổng công suất 32.400 m^3/ngày.đêm, gồm 02 trạm: Trạm số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm (gồm 3 mô đun độc lập, mỗi mô đun có công suất 4.833,33 m^3/ngày.đêm) và Trạm số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm (gồm 4 mô đun độc lập, mỗi mô đun có công suất 4.475 m^3/ngày.đêm) kèm theo 02 hệ thống xử lý mùi cho 02 trạm xử lý.

- Các công trình bảo vệ môi trường được điều chỉnh, bổ sung để thực hiện Dự án: 04 bể xử lý sơ bộ nước thải Bệnh viện (gồm 03 bể xử lý sơ bộ nước thải y tế, dung tích 13 m^3/bể; 01 bể xử lý sơ bộ nước thải giặt là dung tích 17 m^3); 01 Trạm xử lý nước thải Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm; 01 Trạm xử lý nước thải Phòng khám công suất 1,0 m^3/ngày.đêm; 01 kho lưu giữ chất thải sinh hoạt của Bệnh viện diện tích khoảng 19,2 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại của Bệnh viện diện tích khoảng 14,7 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải tái chế của Bệnh viện diện tích khoảng 17,5 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải lây nhiễm của Bệnh viện diện tích khoảng 17,0 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại của Phòng khám diện tích khoảng 5,6 m^2.

1.3.4. Phạm vi đánh giá tác động môi trường của Dự án không bao gồm:

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng trên phần diện tích đất đã được giao và triển khai thực hiện các hạng mục của Dự án (phần diện tích chưa được giao

đất là khoảng 5,85 ha, được quy hoạch là đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật).

- Hoạt động khai thác vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng; hoạt động của trạm trộn bê tông xi măng và bê tông nhựa (Chủ dự án cam kết bê tông xi măng và bê tông nhựa được mua và cung cấp đến chân công trình xây dựng); hoạt động triển khai các hạng mục nằm ngoài ranh giới Dự án.

- Tác động đến môi trường từ hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục đã thực hiện theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 1483/QĐ-BTNMT ngày 28/7/2021 và được cấp Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22/12/2023 (cấp cho nguồn, dòng phát sinh nước thải, bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung), bao gồm: 10.712 căn nhà ở liền kề (ở phía Tây Bắc và Tây Nam); 2.026 căn nhà ở biệt thự (ở phía Tây Bắc và Tây Nam); 10 lô đất công trình công cộng, dịch vụ thương mại CC-01, CC-02, CC-03, CC-04, CC-05, CC-06, CC-07, CC-08, CC-09, CC-10; 01 trường mầm non NT-01; 01 trường trung học phổ thông THPT-01; 15 công trình công cộng cấp đô thị CCTP-02, CCTP-03, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-08, CCTP-09, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16; công trình hạ tầng kỹ thuật tại lô đất HTKT-01 và HTKT-03; công trình bể bơi tại lô đất CC-05 và CC-07; Hồ tạo sóng; 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 28 m^2; 07 điểm tập kết tạm chất thải sinh hoạt diện tích khoảng 50 m^2/điểm; 02 trạm xử lý nước thải tập trung (kèm theo 02 hệ thống xử lý mùi) có công suất lần lượt là 14.500 m^3/ngày.đêm và 17.900 m^3/ngày.đêm.

1.4. Các hoạt động của dự án:

1.4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng trên diện tích đất còn lại chưa được giao (thực hiện sau khi được giao đất).

- Hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng phục vụ thi công các hạng mục công trình xây dựng còn lại của Dự án; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu (trong khuôn viên Dự án), đất, phế thải xây dựng.

- Hoạt động của máy móc, thiết bị thi công.

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình còn lại của Dự án.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công.

1.4.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án.

- Hoạt động của các công trình nhà ở, thương mại - dịch vụ, công cộng, trường học, bệnh viện; hoạt động của phương tiện giao thông của người dân; hoạt động của các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được quy định chi tiết tại khoản 4 Điều

25 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, sau đây viết tắt là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động giải phóng mặt bằng trên phần đất còn lại (sau khi được giao đất); hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng phục vụ thi công các hạng mục công trình còn lại của Dự án phát sinh bụi và khí thải, đất đá thải.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, máy móc thiết bị phục vụ thi công các hạng mục còn lại của Dự án phát sinh bụi, khí thải tiếng ồn và độ rung, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

- Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình còn lại của Dự án phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, nước mưa chảy tràn.

2.2. Giai đoạn vận hành

Hoạt động của các hạng mục trong Dự án phát sinh: nước thải sinh hoạt; nước thải y tế; bụi, khí thải, mùi từ khu lưu giữ rác, hệ thống thoát nước; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; chất thải y tế; tiếng ồn; bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thoát nước.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

3.1.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân thi công, xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh khoảng 30 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, Tổng N, Tổng P, BOD_5, TSS, Coliform.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh phương tiện phục vụ thi công phát sinh khoảng 15 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, đất cát, dầu mỡ.

- Các nguồn phát sinh nước thải từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.1.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Nước thải phát sinh từ các hoạt động của cư dân trong các khu nhà ở, từ các công trình dịch vụ thương mại, trường học, các công trình công cộng, khu vui chơi giải trí khoảng 32.306,45 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng N, Tổng P, BOD_5, TSS, Coliform.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện khoảng 260 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, BOD_5, COD, tổng nitơ (N), tổng phốt pho (P), vi khuẩn hoặc vi trùng gây bệnh, Coliform.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của Phòng khám khoảng 1,0 m^3/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, BOD_5, COD, tổng nitơ (N), tổng phốt pho (P), vi khuẩn hoặc vi trùng gây bệnh, Coliform.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

3.1.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng, đào đắp, thi công các hạng mục công trình còn lại của Dự án; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, phế thải; hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công phát sinh bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_2, SO_2.

- Các nguồn phát sinh bụi, khí thải từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.1.2.2. Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông, phương tiện vận chuyển, máy phát điện dự phòng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, SO_2, NO_2.

- Mùi hôi phát sinh từ các trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02 và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện; các trạm bơm tăng áp thu gom nước thải sinh hoạt; các điểm lưu chứa, tập kết tạm rác thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng: H_2S, NH_3, Metyl mecarptan.

- Khí thải, mùi từ kho chứa hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, hơi thuốc bảo vệ thực vật từ hoạt động chăm sóc cây xanh.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

3.2.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường với khối lượng khoảng 250 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là bao bì, thực phẩm thừa.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục còn lại của Dự án với khối lượng khoảng 4,8 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu là gỗ, bao bì xi măng, sắt thép vụn, gạch, vữa dư thừa.

- Đất đào từ quá trình thi công móng, tầng hầm các hạng mục công trình còn lại của Dự án phát sinh khoảng 391.501,88 m^3.

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà ở, các khu dịch vụ thương mại, công cộng, trường học, bệnh viện,... của Dự án với tổng khối lượng khoảng 97,2 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu là bao bì, nhựa, chất hữu cơ dễ phân hủy.

- Bùn thải từ 02 trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh khoảng 10.190 kg/ngày.đêm.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

3.2.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình xây dựng, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị thi công khoảng 12,0 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: Dầu mỡ thải, giẻ lau dính thành phần nguy hại, bóng đèn hỏng, hộp mực in, ắc quy thải.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành được xác định chi tiết tại Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

3.2.2.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các khu nhà ở, các công trình thương mại dịch vụ, trường học, các trạm xử lý nước thải tập trung với khối lượng tối đa khoảng 19,5 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: Bao bì mềm thải, bao bì nhựa cứng thải, than hoạt tính thải, pin, ắc quy thải,…

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện khoảng 583,33 kg/ngày.đêm, Phòng khám khoảng 26,6 kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ, hóa chất dược phẩm thải bỏ, vỏ chai lọ đựng thuốc hoặc hoá chất thải.

- Bùn thải phát sinh từ hoạt động của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện khoảng 168 kg/ngày.

3.3. Tiếng ồn và độ rung

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công xây dựng Dự án và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá thải.

- Giai đoạn vận hành:

+ Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án.

+ Tiếng ồn từ hoạt động của các trạm xử lý nước thải tập trung, các trạm bơm nước thải và hoạt động của máy phát điện dự phòng.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Tác động do các rủi ro, sự cố như cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, rò rỉ tràn dầu, tắc nghẽn hệ thống thoát nước; tác động từ quá trình thi công, xây dựng các hạng mục của Dự án đến hệ thống hạ tầng, hệ thống giao thông, tình hình kinh tế - xã hội, an ninh khu vực.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh trên diện tích triển khai các hạng mục khoảng 5,025 m^3/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

3.4.2. Giai đoạn vận hành

- Tác động do các rủi ro, sự cố như hỏa hoạn, tai nạn giao thông, sự cố hệ thống thu gom, các trạm xử lý nước thải, các trạm bơm chuyển bậc nước thải.

- Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích của Dự án phát sinh khoảng 11,98 m^3/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

4.1.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Lắp đặt 06 nhà vệ sinh lưu động (loại có dung tích bể nước sạch 4,0 m^3, dung tích bể chứa chất thải là 5,0 m^3) tại các khu vực công trường thi công để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định khi đầy bể, không xả thải ra ngoài môi trường.

Quy trình thu gom: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh di động → hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

- Nước thải từ hoạt động thi công được thu gom theo rãnh tạm dẫn vào 05 hố lắng có thể tích 04 m^3/hố (có bố trí gói thấm dầu) để lắng cặn. Nước sau khi qua lắng cát và tách dầu được tái sử dụng cho hoạt động thi công, không xả ra môi trường. Bùn đất, gói thấm dầu sau lắng được thu gom, quản lý như đối với chất thải rắn thông thường hoặc chất thải nguy hại.

Quy trình xử lý: nước thải thi công và nước thải rửa xe → rãnh thoát nước → hố lắng tạm (bố trí gói thấm dầu) → tuần hoàn để rửa xe, không xả ra ngoài môi trường.

- Tiếp tục vận hành các công trình thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.1.1.2. Giai đoạn vận hành

Toàn bộ nước thải phát sinh tại các khu vực của Dự án được thu gom và xử lý sơ bộ tại các khối công trình chức năng, sau đó được dẫn về các trạm xử lý nước thải để xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật trước khi xả thải ra môi trường, cụ thể:

- Mạng lưới thu gom nước thải tách biệt với mạng lưới thu gom, thoát nước

mưa, bao gồm các tuyến đường ống HDPE có kích thước từ D225 ÷ D315 mm và các tuyến cống BTCT có kích thước D300 ÷ D800mm, 06 trạm bơm chuyển bậc để dẫn nước thải về các trạm xử lý nước thải của Dự án. Quy trình thu gom nước thải như sau:

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ bằng các bể tách mỡ và bể tự hoại (tại các hạng mục công trình) → Các tuyến thu gom nước thải → 06 trạm bơm chuyển bậc → 02 Trạm xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải Bệnh viện sau xử lý cục bộ tại các phòng cách ly, xét nghiệm, phòng khám, phòng giặt là → Các tuyến thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải Bệnh viện → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → xả ra Kênh Ngô Nhuế.

+ Nước thải Phòng khám → Các tuyến thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải cục bộ, hợp khối của Phòng khám → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01.

- Công trình xử lý nước thải:

* Công trình xử lý sơ bộ nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt tại các công trình → Bể tự hoại → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02.

+ Nước thải nhà hàng → Bể tách mỡ → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và số 02.

+ Nước thải phát sinh từ Bệnh viện → Xử lý cục bộ tại các phòng cách ly, xét nghiệm, phòng khám có hoá chất, phòng giặt là → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải Bệnh viện.

+ Nước thải phát sinh từ Phòng khám → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải hợp khối của Phòng khám → Hệ thống thu gom nước thải → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01.

Quy trình xử lý tại Trạm xử lý sơ bộ nước thải Phòng khám: Nước thải → Bể xử lý hợp khối (Bể điều hòa → Bể lọc dầu → Bể hiếu khí 1, 2 → Bể lọc vi sinh → Bể khử trùng) → Hệ thống thu gom nước thải của Dự án → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý.

* Công trình xử lý nước thải:

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có công suất 14.500 m^3/ngày.đêm (gồm 3 mô đun, công suất mỗi mô đun 4.833,33 m^3/ngày.đêm) sử dụng công nghệ sinh học MNR-Biopolus (Metabolic Network Reactor) - Công nghệ xử lý nước thải với bùn hoạt tính tích hợp màng vi sinh vật cố định; nước thải sau xử lý phải bảo đảm đạt QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85) trước khi xả ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 có công suất 17.900 m^3/ngày.đêm (gồm 4 mô đun, công suất mỗi mô đun 4.475 m^3/ngày.đêm) sử dụng công nghệ sinh học MNR-Biopolus; nước thải sau xử lý phải bảo đảm đạt QCĐP

01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85) trước khi xả vào hồ cảnh quan số 07 trong phạm vi Dự án, sau đó xả tràn ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện có công suất 260 m^3/ngày.đêm sử dụng công nghệ màng sinh học MBBR; nước thải sau xử lý phải bảo đảm đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,2) trước khi xả ra kênh Ngô Nhuế.

* Quy trình công nghệ các Trạm xử lý nước thải:

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01: Nước thải → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02: Nước thải → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → Hồ số 07 → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện: Nước thải → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể chứa trung gian → Bể lọc áp lực → Bể khử trùng → Hệ thống quan trắc tự động, liên tục → kênh Ngô Nhuế.

- Công trình thoát nước thải:

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý tập trung số 01 theo đường cống bê tông cốt thép có kích thước D300mm dẫn ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 theo đường cống bê tông cốt thép có kích thước D400mm chảy ra Hồ số 07 sau đó thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông theo hình thức xả tràn.

+ Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Bệnh viện theo đường ống HDPE có kích thước D100 mm dẫn ra kênh Ngô Nhuế.

- Nguồn tiếp nhận:

+ Vị trí xả nước thải của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm: Tọa độ điểm xả ra kênh Ngòi Vụ Đông: X = 2317860,815 và Y = 550313,619 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0$30', múi chiếu 3^0).

+ Vị trí xả nước thải của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm (điểm xả tràn từ Hồ số 7 tiếp nhận nước thải sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường): Tọa độ điểm xả ra kênh Ngòi Vụ Đông: X = 2317074,108 và Y = 550537,437 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0$30', múi chiếu 3^0).

+ Vị trí xả nước thải của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm: Tọa độ điểm xả ra kênh Ngô Nhuế: X = 2316163,541 và Y = 550947,982 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0$30', múi chiếu 3^0).

- Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục với camera theo dõi, giám sát: Lắp đặt 04 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục cho 03 Trạm xử lý nước thải tập trung số 1, số 2 và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi và truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hưng Yên theo quy định.

+ Vị trí lắp đặt: Sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 trước khi nước thải xả vào kênh Ngòi Vụ Đông; sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi chảy vào Hồ số 7; sau Hồ số 7 trước khi xả vào kênh Ngòi Vụ Đông; sau Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi xả vào kênh Ngô Nhuế.

+ Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

4.1.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong toàn bộ quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án. Không tổ chức hoạt động lưu trú lại của công nhân trên công trường để giảm thiểu lượng nước thải phát sinh theo cam kết của Chủ dự án.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom và các trạm xử lý nước thải tập trung, đảm bảo toàn bộ các loại nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý đạt QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{HY} = 0,85) trước khi xả thải ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom và Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Bệnh viện được thu gom và xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,2) trước khi xả thải ra kênh Ngô Nhuế.

- Xây dựng, vận hành Trạm xử lý nước thải cục bộ của Phòng khám, bảo đảm nước thải được xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B) theo cam kết của Chủ dự án trước khi dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý.

- Lắp đặt 04 hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải sau xử lý tại 02 trạm xử lý nước thải tập trung số 01, số 02 và trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi xả thải ra môi trường, bảo đảm đáp ứng quy định của pháp luật hiện hành về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

4.1.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Các phương tiện tham gia thi công, xây dựng Dự án phải tuân thủ các quy định về đăng kiểm, điều kiện an toàn kỹ thuật; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải; che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để rơi vãi vật liệu, chất thải.

- Quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

- Thiết lập hàng rào tôn cao tối thiểu 3 m tại các khu vực thi công; tại các công trình cao tầng đang thi công sử dụng lưới chống bụi bao quanh công trình.

- Phun nước rửa các tuyến đường vận chuyển vật liệu, chất thải trong phạm vi Dự án với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày (trừ các ngày mưa), tăng tần suất trong mùa khô.

- Thực hiện thi công cuốn chiếu, dứt điểm theo từng khu vực; sử dụng phương tiện thi công dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; bố trí cầu rửa xe để rửa sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường; phun ẩm bề mặt trước khi đào đắp các công trình xây dựng với tần suất 02 lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; phun ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết.

- Tại khu vực tập kết rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun chế phẩm khử mùi định kỳ 01 lần/ngày.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong quá trình thi công đảm bảo các phương tiện, thiết bị luôn hoạt động tốt để giảm thiểu tối đa lượng khí thải phát sinh.

- Tiếp tục vận hành các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ các hạng mục công trình đã đi vào vận hành theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.1.2.2. Giai đoạn vận hành

- Đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt.

- Trồng cây xanh sân vườn và hè đường nội bộ, kết nối hệ thống cây xanh giữa các công trình cao tầng và thấp tầng phù hợp với cảnh quan thiên nhiên khu vực và theo quy hoạch được phê duyệt.

- Trồng cây xanh cách ly xung quanh khu vực các trạm xử lý nước thải, trạm bơm nước thải, khu vực tập kết tạm chất thải.

- Lắp đặt hệ thống phun tia tại các bãi cỏ, vườn hoa tưới cây, đảm bảo độ ẩm và cải thiện điều kiện vi khí hậu khu vực.

- Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

- Các hố ga có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thường xuyên để thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

- Tiếp tục vận hành 02 hệ thống xử lý mùi tại 02 trạm xử lý nước thải tập trung theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT. Cụ thể: Hệ thống xử lý mùi đối với Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 (công suất 12.700 m^3/h); đối với Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 (công suất 15.000 m^3/h).

- Lắp đặt hệ thống xử lý mùi Trạm xử lý nước thải Bệnh viện có công suất 300 m^3/h để xử lý, giảm thiểu mùi phát sinh trước khi xả ra ngoài môi trường. Quy trình công nghệ như sau: Mùi → Quạt hút → Tháp hấp thụ bằng NaOH → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thải → Môi trường.

4.1.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Quản lý, giám sát và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, mùi hôi phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Bảo đảm các nguồn bụi, khí thải phải được giảm thiểu, thu gom, xử lý đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (Cột B, K_p = 0,9, K_v = 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Tiến hành trồng cây xanh xung quanh các công trình bảo vệ môi trường có phát sinh mùi hôi (như khu vực các trạm xử lý nước thải, các trạm bơm nước thải), bảo đảm khoảng cách an toàn môi trường, mật độ, khoảng cách theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

4.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

4.2.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Thu gom, phân loại toàn bộ bùn đất từ hoạt động thi công móng các công trình, đào hầm để sử dụng san lấp mặt bằng các hạng mục khác của Dự án theo cam kết; khu vực lưu giữ, sử dụng bùn đất phải được thiết kế bờ bao và thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, nước mưa chảy tràn trong quá trình lưu giữ, sử dụng. Trường hợp phát hiện không đáp ứng nhu cầu tái sử dụng phải chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

- Thu gom, lưu giữ lượng đất bóc bề mặt tại khu vực bố trí khuôn viên cây xanh cảnh quan trong Dự án. Khu vực này phải bố trí bờ bao cao và thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, nước mưa chảy tràn trong quá trình lưu giữ, sử dụng.

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại bằng các thùng chứa rác tạm thời, tại khu vực thi công và khu nghỉ của công nhân.

- Chất thải rắn xây dựng được thu gom, phân loại và lưu giữ trong bãi chứa tạm tại mỗi công trường thi công; bãi chứa phải được thiết kế bờ bao và thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, nước mưa chảy tràn trong quá trình lưu giữ trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.

- Tiếp tục sử dụng các công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn thông thường theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng rác 03 ngăn (có mầu sắc khác nhau) tại các khu vực công trình dịch vụ, công viên, đường giao thông; khoảng cách khoảng 50-100m/thùng để thu gom chất thải; hàng ngày đưa về các trạm tập kết tạm thời.

- Bố trí 07 khu tập kết chất thải rắn tạm thời có diện tích khoảng 50 m^2/điểm, nền gia cố bê tông chống thấm, có hệ thống rãnh thu nước rò rỉ đưa về hệ thống

xử lý nước thải. Khu vực tập kết chất thải rắn tạm thời có khoảng cách tới công trình lưu trú và các khu vực thường xuyên tập trung đông người từ 20 m trở lên và phải bảo đảm đáp ứng đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Bố trí 01 kho chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 19,2 m^2, 01 kho chứa chất thải tái chế diện tích khoảng 17,5 m^2 tại Bệnh viện.

- Bùn bể tự hoại, bùn nạo vét tại mạng lưới thu gom, thoát nước được Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Bùn thải phát sinh từ các trạm xử lý nước thải tập trung sau khi ép được hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

4.2.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được quản lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT), pháp luật về khoáng sản, quy định về thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Hưng Yên và pháp luật khác có liên quan.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

4.2.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ trong các thùng chứa chất thải 120 lít có nắp đậy kín (mỗi vị trí công trường thi công bố trí 02 thùng), đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường.

- Bố trí các thùng chứa được lưu giữ trong kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường có diện tích 10 m^2 (tháo dỡ sau khi kết thúc thi công). Kho chứa chất thải nguy hại có mái che, tường bằng tôn, nền bê tông chống thấm, có bảng tên, biển cảnh báo khu vực chứa chất thải nguy hại.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Tiếp tục sử dụng các công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

4.2.2.2. Giai đoạn vận hành:

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom và lưu trữ trong kho chứa diện tích là 28 m^2. Chất thải nguy hại phát sinh tại Bệnh viện được thu gom và lưu giữ trong kho chứa diện tích khoảng 14,7 m^2; chất thải lây nhiễm phát sinh tại Bệnh viện được thu gom và lưu giữ tại kho chứa diện tích khoảng 17 m^2. Chất thải nguy hại phát sinh tại Phòng khám được thu gom và lưu giữ tại kho chứa diện tích khoảng 5,6 m^2. Kho chứa chất thải nguy hại phải được thiết kế bảo đảm đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

4.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thu gom, quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

4.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung:

4.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Sử dụng các phương tiện thi công hiện đại, có mức gây ồn thấp khi thi công nền móng; không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị có khả năng gây ồn lớn khi thi công tại các khu vực gần hạng mục công trình có người dân đang sinh sống.

- Không sử dụng đồng thời các máy móc, thiết bị cơ giới gây chấn động lớn để giảm khả năng cộng hưởng của độ rung.

- Kiểm tra thiết bị thường xuyên và đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng xe, máy theo đúng quy định.

- Không vận hành thiết bị máy móc có độ ồn cao trong các khoảng thời gian nghỉ ngơi của người dân khu vực (từ 11h30 - 13h30 và từ 22h00 - 06h00).

- Các xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công trong khu vực Dự án phải thực hiện quy định về tốc độ, không sử dụng còi khi đi qua các điểm đông dân cư, trường học, trạm y tế.

- Che chắn xung quanh khu vực công trường thi công bằng tôn với chiều cao tối thiểu 3 m.

- Công nhân lao động tại hiện trường được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động để giảm thiểu tác động từ các thiết bị gây ồn.

4.3.2. Giai đoạn vận hành:

- Các phương tiện vận chuyển công cộng tham gia hoạt động nội khu được Chủ dự án sử dụng xe điện.

- Bố trí máy phát điện trong phòng cách âm; sử dụng móng bê tông vững chắc và đệm giảm chấn để chống rung; kiểm tra độ mòn định kỳ và bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng; ống khói có bố trí ống giảm thanh đi kèm theo máy phát điện.

- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ tại các nguồn gây ô nhiễm của các trạm xử lý nước thải.

- Trồng cây xanh bảo đảm tỷ lệ diện tích theo quy định.

4.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các

quy chuẩn hiện hành khác có liên quan, bảo đảm các điều kiện an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Biện pháp thu gom và tiêu thoát nước mưa:

- Bố trí các rãnh thu gom nước mưa kèm theo hố lắng tạm kích thước 1 m^3/hố tại các công trường thi công để lắng sơ bộ nước mưa chảy tràn trước khi đấu nối về mạng lưới thu gom, thoát nước mưa hiện hữu của Dự án. Trong quá trình thi công, trường hợp có phát sinh nước ngầm phải bơm hút, Chủ dự án có trách nhiệm bơm nước qua các hố lắng để lắng trước khi dẫn vào mạng lưới thoát nước hiện hữu, không bơm trực tiếp ra ngoài môi trường.

- Toàn bộ nước mưa chảy tràn được thu gom theo 02 lưu vực chính, nước mưa thu gom vào các tuyến cống tròn BTCT có kích thước D600 - D2500, thoát vào 06 hồ cảnh quan trong Dự án và thoát ra kênh Tam Bá Hiển, kênh Ngòi Vụ Đông qua các cửa thoát.

Quy trình: Hệ thống cống thu gom → Lắng sơ bộ tại các hố ga → Hố thu gom nước mưa → Cửa xả → Thoát ra các hồ trong Dự án, kênh Tam Bá Hiển và kênh Ngòi Vụ Đông.

4.4.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

4.4.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: Xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Lắp đặt các đèn báo hiệu, chuông báo cháy theo đúng tiêu chuẩn quy phạm tại các khu vực có nguy cơ cháy nổ cao; ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy; trang bị các phương tiện và thiết bị chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó tai nạn giao thông: Phối hợp với lực lượng chức năng tại địa phương thực hiện cắm biển báo, chỉ dẫn tuyến đường bộ gần khu vực dẫn vào Dự án; hạn chế tối đa các phương tiện ra vào, vận chuyển, dừng đỗ gần vị trí Dự án trong khung giờ cao điểm; tuyên truyền, giáo dục cho cán bộ, công nhân xây dựng về ý thức tham gia giao thông đúng luật, đúng quy tắc, tránh ùn tắc giao thông.

4.4.2.2. Giai đoạn vận hành:

a) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố của các trạm xử lý nước thải:

- Tiếp tục thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với 02 trạm xử lý nước thải tập trung theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT.

- Xây dựng, cập nhật, bổ sung biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với Trạm xử lý nước thải Bệnh viện (được bố trí bể sự cố dung tích 260 m^3) và Trạm xử lý nước thải cục bộ Phòng khám; bảo đảm đầy đủ, đồng bộ, thống nhất với biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố của các trạm xử lý nước thải của Dự án.

b) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố của các hệ thống xử lý khí thải:

- Tiếp tục thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với các hệ thống xử lý khí thải theo Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT; cập nhật, bổ sung đối với hệ thống xử lý khí thải của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện, bảo đảm đầy đủ, đồng bộ, thống nhất.

- Định kỳ thực hiện phân tích chỉ số Iodine trong than hoạt tính đang sử dụng tại các hệ thống xử lý khí thải để kịp thời thay than khi chỉ số này nằm dưới ngưỡng khuyến cáo sử dụng của nhà sản xuất.

c) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ và sự cố rò rỉ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo đúng quy định.

d) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước: Không xây dựng các công trình trên tuyến đường ống nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

đ) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Bố trí trang thiết bị phòng cháy chữa cháy đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định; thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy theo phương án thiết kế đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm duyệt.

e) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng:

- Đảm bảo các công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa, nước thải luôn ở chế độ vận hành ổn định, điều kiện thông thoáng.

- Lập kế hoạch theo dõi, kiểm soát mực nước tại các hồ cảnh quan trong khu vực Dự án để chủ động điều tiết việc tiêu thoát nước trong Dự án ra ngoài môi trường, đặc biệt là trong mùa mưa bão.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án

Chủ dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

Tiếp tục thực hiện chương trình giám sát môi trường theo yêu cầu của Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT. Đồng thời, thực hiện giám sát môi trường bổ sung theo cam kết của Chủ dự án, cụ thể:

5.1.1. Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí: 03 vị trí tại các khu vực dân cư gần tuyến đường vận chuyển và gần các khu vực thi công dự án. Cụ thể:

+ Vị trí 01: Khu vực phía Tây Bắc khu dân cư Tổ 14 xã Nghĩa Trụ;

+ Vị trí 02: Khu vực phía Tây Nam khu dân cư Tổ 14 xã Nghĩa Trụ;

+ Vị trí 03: Sân nhà văn hóa Tổ 14 xã Nghĩa Trụ.

- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.1.2. Giám sát chất thải thông thường, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

5.2. Trong giai đoạn vận hành

5.2.1. Giám sát nước thải

5.2.1.1. Giám sát định kỳ nước thải

a) Giám sát định kỳ nước thải sinh hoạt:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại 02 điểm xả nước thải sinh hoạt của Dự án ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Vị trí 01: tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải số 01 công suất 14.500 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngòi Vụ Đông.

+ Vị trí 02: tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải số 02 công suất 17.900 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Thông số giám sát: BOD_5; Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua (tính theo H_2S); Nitrat (NO_3^-) (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P); Tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCĐP 01:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (hệ số K = 1,0; K_{HY} = 0,85).

b) Giám sát định kỳ nước thải y tế:

- Vị trí: 01 vị trí tại điểm xả nước thải của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện công suất 260 m^3/ngày.đêm ra kênh Ngô Nhuế.

- Thông số giám sát: BOD_5, Sunfua (tính theo H_2S), Nitrat (NO_3^-) (tính theo

N), Phosphat (PO_4^{3-})(tính theo P), Dầu mỡ động thực vật, Tổng coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột A, hệ số K = 1,2).

5.2.1.2. Giám sát tự động, liên tục

- Vị trí giám sát: 04 vị trí, gồm:

+ Vị trí 01: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 trước khi xả ra kênh Ngòi Vụ Đông;

+ Vị trí 02: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi xả vào Hồ số 7;

+ Vị trí 03: Sau hồ số 7 trước khi xả tràn ra kênh Ngòi Vụ Đông;

+ Vị trí 04: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải Bệnh viện trước khi xả ra kênh Ngô Nhuế.

- Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD và Amoni.

5.2.2. Giám sát chất thải thông thường, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

6.1. Tuân thủ nghiêm quy định tại Luật Đất đai và các văn bản quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật; phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng cho phần diện tích còn lại theo quy định; chỉ được phép triển khai xây dựng các công trình trên diện tích đất còn lại của Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất theo quy định của pháp luật hiện hành.

6.2. Thiết kế các công trình xây dựng, công trình bảo vệ môi trường và các giải pháp thi công phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận để đảm bảo an toàn và đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

6.3. Thực hiện các biện pháp tổ chức thi công và các giải pháp kỹ thuật phù hợp để giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung; đảm bảo chất lượng nước mưa chảy tràn; công tác phòng, chống ngập úng trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án.

6.4. Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án.

6.5. Giám sát, thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước thải y tế phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được thu gom, xử lý theo quy định, không xả nước thải chưa qua xử lý hoặc chưa xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quy định ra ngoài môi trường. Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải thi công xây dựng, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án được thu gom, xử lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định.

6.6. Thực hiện giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ các giai đoạn triển khai Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định trên địa bàn tỉnh Hưng Yên. Trong quá trình thi công, xây dựng các hạng mục công trình còn lại của Dự án, việc quản lý, sử dụng đất bóc, đất đào trong các công trình bên trong, bên ngoài Dự án phải tuân thủ đúng quy định của pháp luật về khoáng sản và pháp luật khác có liên quan.

6.7. Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn, úng ngập do việc triển khai thực hiện Dự án; xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

6.8. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh bởi Dự án, đảm bảo môi trường xung quanh khu vực Dự án trong các giai đoạn của Dự án luôn đáp ứng yêu cầu tại QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn hiện hành khác về bảo vệ môi trường.

6.9. Xây dựng phương án điều tiết lưu thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân và cộng đồng dân cư trong khu vực Dự án về thời gian và địa điểm thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân và cộng đồng dân cư trong thời gian thi công; bố trí lực lượng, phương tiện tham gia công tác cảnh giới và điều tiết lưu thông theo quy định để quản lý, theo dõi các báo hiệu công trường khu vực thi công, kịp thời xử lý các vấn đề liên quan tới báo hiệu đang quản lý và bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

6.10. Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết, thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố ngập úng, cháy, nổ, các rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành Dự án.

6.11. Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện

kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường địa bàn thi công và thanh thải kênh, mương khu vực Dự án, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

6.12. Thực hiện chương trình giám sát môi trường, các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền và cam kết của Chủ dự án; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra, thanh tra khi cần thiết.

6.13. Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hưng Yên trong quá trình thực hiện Dự án và bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

6.14. Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

6.15. Chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai Dự án; đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo ĐTM; tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Quyết định này vào dự án đầu tư.

6.16. Tiếp tục thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường theo Giấy phép môi trường đã được cấp. Lập hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường để đưa các hạng mục khác của Dự án đi vào vận hành theo đúng quy định. Trường hợp có nội dung điều chỉnh, thay đổi so với nội dung Giấy phép môi trường đã được cấp hoặc phát hiện nội dung Giấy phép môi trường chưa phù hợp với thực tiễn triển khai Dự án thì thực hiện báo cáo với Bộ Tài nguyên và Môi trường để được hướng dẫn giải quyết việc điều chỉnh, cấp lại Giấy phép môi trường theo quy định.

6.17. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

6.18. Bố trí thiết bị, phương tiện, địa điểm để phân loại tại nguồn, thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với lượng, loại chất thải phát sinh từ hộ gia đình, cá nhân trong Dự án.

6.19. Thực hiện kiểm soát chặt chẽ nguồn phóng xạ sử dụng tại Bệnh viện theo quy định của pháp luật về năng lượng nguyên tử; bảo đảm hoạt động này không phát sinh nước thải nhiễm xạ theo cam kết.

6.20. Thiết lập hệ thống tiếp nhận ý kiến phản ánh, kiến nghị của người dân sinh sống tại Dự án và khu dân cư lân cận về các vấn đề bảo vệ môi trường trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án để kịp thời trao đổi, điều chỉnh, bổ sung biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đáp ứng yêu cầu kỹ thuật. Nghiên cứu kỹ lưỡng ý kiến tham vấn của người dân về công tác quy hoạch, bố trí diện tích cảnh quan, khu vực công cộng của Dự án và chủ động rà soát, báo cáo cơ quan có thẩm quyền xem xét, hướng dẫn thực hiện theo quy định.

6.21. Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật./.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 162 /GPMT-BNNMT	*Hà Nội, ngày 30 tháng 5 năm 2025*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

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 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi bổ sung Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi bổ sung Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Xét Văn bản số 066/2025/CV-VH-PTDA ngày 08 tháng 5 năm 2025 của Công ty Cổ phần Vinhomes về việc chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện hồ sơ và đề nghị cấp giấy phép môi trường cho Cơ sở "Khu đô thị sinh thái Dream City" và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty Cổ phần Vinhomes, địa chỉ tại Tòa nhà văn phòng Symphony, đường Chu Huy Mân, Khu đô thị Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, quận Long Biên, thành phố Hà Nội được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Khu đô thị sinh thái Dream City có địa chỉ tại xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Khu đô thị sinh thái Dream City.

1.2. Địa điểm hoạt động: Xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần có mã số 0102671977, đăng ký lần đầu ngày 06/3/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 36 ngày 09/4/2024. Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội.

1.4. Mã số thuế: 0102671977.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Kinh doanh bất động sản (xây dựng các khu nhà ở, khu dân cư và hạ tầng khu nhà ở).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Diện tích: 439,09783 ha (trong tổng số 445,4 ha được duyệt). Phần diện tích đất chưa được giao là 6,30217 ha thuộc hạng mục đất cây xanh và đất hạ tầng kỹ thuật.

- Quy mô: Cơ sở có tiêu chí như dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Cơ sở có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

- Quy trình công nghệ sản xuất: Xây dựng khu đô thị theo quy hoạch đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt → Bán, chuyển nhượng cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu (đối với các khu nhà liền kề, khu biệt thự, nhà ở cao tầng,…) hoặc trực tiếp quản lý, vận hành đối với các công trình công cộng, dịch vụ thương mại, hạ tầng kỹ thuật,… theo quy định của pháp luật.

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 môi trường này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần Vinhomes:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty Cổ phần Vinhomes 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 môi trường 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 phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: **07 năm**.

(Kể từ ngày Giấy phép môi trường này được ký ban hành đến ngày..29.....tháng .5.....năm 2032).

Giấy phép môi trường số 533/GPMT-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao Cục Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Bộ trưởng Đỗ Đức Duy (để báo cáo);
- UBND tỉnh Hưng Yên (để phối hợp chỉ đạo);
- Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ NN&MT;
- VP Tiếp nhận & TKQGQTTHC, Bộ NN&MT;
- Công ty Cổ phần Vinhomes;
- Lưu: VT, MT, Q.12.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Lê Công Thành

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-BNNMT ngày..... tháng ..... năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Khu nhà liền kề (3.538 căn nhà ở liền kề) phía Tây Bắc của cơ sở.

- Nguồn số 02: Khu biệt thự (443 căn biệt thự) phía Tây Bắc của cơ sở.

- Nguồn số 03: Khu hạ tầng kỹ thuật số 01 tại lô đất HTKT-01.

- Nguồn số 04: Khu nhà liền kề (7.174 căn nhà liền kề) phía Tây Nam của cơ sở.

- Nguồn số 05: Khu biệt thự (1.583 căn biệt thự) phía Tây Nam của cơ sở.

- Nguồn số 06: Khu dân cư hiện hữu.

- Nguồn số 07: Khu hạ tầng kỹ thuật số 02 tại lô đất HTKT-03.

- Nguồn số 08: Khu vực bể bơi tại lô đất CC-05, CC-07.

- Nguồn số 09: Nước thải từ rửa lọc của hồ tạo sóng.

- Nguồn số 10: Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại, giáo dục tại các lô đất: CC-02, CC-04, CCTP-04, CCTP-05, CCTP-08, CCTP-09, TH-01.

- Nguồn số 11: Các công trình công cộng, dịch vụ thương mại, giáo dục tại các lô đất: CC-01, CC-03, CC-05, CC-06, CC-08, CC-09, CC-10, CCTP-02, CCTP-06, CCTP-07, CCTP-10, CCTP-11, CCTP-12, CCTP-13, CCTP-14, CCTP-15, CCTP-16, NT-01, THPT-01, CXTP-12.

- Nguồn số 12: Công trình Trung tâm thương mại và 33 căn thương mại dịch vụ tại lô đất CCTP-03.

- Nguồn số 13: Phòng khám Vinmec tại tầng 1 Trung tâm thương mại thuộc lô đất CCTP-03.

Việc xác định các phân lô sử dụng đất của cơ sở (phân lô liền kề, biệt thự, nhà cao tầng, công trình công cộng) được xác định theo các Quyết định: số 2231/QĐ-UBND ngày 04/10/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Đồ án lập Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1423/QĐ-UBND ngày 16/6/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City; số 1155/QĐ-UBND ngày 26/5/2023 của UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị sinh thái Dream City.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh Ngòi Vụ Đông thuộc địa bàn xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

- Tọa độ vị trí xả nước thải:

+ Dòng nước thải số 01 (tương ứng với Trạm xử lý nước thải tập trung số 01): X = 2317855,230; Y = 550335,910.

+ Dòng nước thải số 02 (tương ứng với Trạm xử lý nước thải tập trung số 02): X = 2317075,310; Y = 550527,340.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0)

- Vị trí xả nước thải sau xử lý phải có biển báo, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát nguồn thải.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 32.400 m^3/ngày (24 giờ), trong đó:

- Dòng nước thải số 01: 14.500 m^3/ngày (24 giờ).

- Dòng nước thải số 02: 17.900 m^3/ngày (24 giờ).

2.4. Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 tự chảy theo đường ống bê tông cốt thép D800 và cống bê tông cốt thép thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 tự chảy theo đường ống bê tông cốt thép ra Hồ số 7 sau đó thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec được bơm cưỡng bức vào hệ thống thu gom nước thải chung về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra kênh Ngòi Vụ Đông.

- Hình thức xả: Xả mặt, xả ven bờ.

2.5. Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24 giờ/ngày.

2.6. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K = 1,0; K_{hy} = 0,85), cụ thể như sau:

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
1	pH	-	5 - 9	03 tháng/lần	Đã lắp đặt
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	25,5		-
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	42,5		Đã lắp đặt
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500		-
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1,0		-
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5		Đã lắp đặt
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	30		-
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10		-
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5		-
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	6		-
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000		-

2.7. Chất lượng nước thải sau xử lý từ Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của cơ sở về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để xử lý phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, với hệ số K = 1,2), cụ thể như sau:

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
1	pH	-	6,5 - 8,5	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	60		
3	COD	mg/l	120		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120		
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	4,8		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12		
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	60		
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	24		
9	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	12		
10	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,12		
11	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,2		
12	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000		
13	Salmonella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		
14	Shigella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		
15	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH		

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 và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

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 từ Nguồn số 01 đến số 03, Nguồn số 09, số 10, số 12 và số 13 được thu gom bằng hệ thống ống bê tông cốt thép về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có công suất thiết kế 14.500 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt từ Nguồn số 04 đến số 08 và Nguồn số 11 được thu gom bằng hệ thống ống bê tông cốt thép về Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 có công suất thiết kế 17.900 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý.

- Nước thải y tế từ Nguồn số 13 được thu gom bằng hệ thống đường ống uPVC về Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec có công suất 1,0 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý sơ bộ trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung về Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 để tiếp tục xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Trạm xử lý nước thải tập trung số 01:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào (Nguồn số 01 đến số 03; Nguồn số 09, số 10, số 12, số 13) → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác thô → Thiết bị tách rác tinh → Thiết bị tách cát → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR (gồm các bể thiếu khí và các bể hiếu khí) → Bể lắng → Bể khử trùng → kênh Ngòi Vụ Đông.

- Công suất thiết kế: 14.500 m^3/ngày (24 giờ) chia làm 03 mô đun độc lập; mỗi mô đun có công suất thiết kế 4.833,33 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer Anion, Methanol, Javel, Na_2CO_3 (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.6 phần A Phụ lục này).

1.2.2. Trạm xử lý nước thải tập trung số 02:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào (Nguồn số 04 đến số 08 và Nguồn số 11) → Các trạm bơm chuyển bậc → Bể gom nước thải → Thiết bị tách rác thô → Thiết bị tách rác tinh → Thiết bị tách cát → Bể điều hòa → Cụm xử lý sinh học Biopolus MNR (gồm các bể thiếu khí và các bể hiếu khí) → Bể lắng → Bể khử trùng → Hồ số 7 → kênh Ngòi Vụ Đông.

- Công suất thiết kế: 17.900 m^3/ngày (24 giờ) chia làm 04 mô đun độc lập; mỗi mô đun có công suất thiết kế 4.475 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer Anion, Methanol, Javel, Na_2CO_3 (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.6 phần A Phụ lục này).

1.2.3. Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào (Nguồn số 13) → Bể gom nước thải → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Hệ thống đường thu gom nước thải chung của cơ sở → Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 → kênh Ngòi Vụ Đông.

- Công suất thiết kế: 1,0 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: PAC, NaOH, H_2SO_4, O_3 (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.7 phần A Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.

- Số lượng: 03 hệ thống.

- Vị trí lắp đặt: Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 trước khi xả vào kênh Ngòi Vụ Đông; sau bể khử khùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi nước thải chảy vào Hồ số 7; sau Hồ số 7 trước khi xả thải vào kênh Ngòi Vụ Đông.

- Thông số đã lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), pH, nhiệt độ, COD, TSS và NH_4^+.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: Có.

- Camera theo dõi: Có camera giám sát.

- Kết nối, truyền số liệu: Dữ liệu quan trắc tự động, liên tục đã được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên để theo dõi, giám sát.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Công trình ứng phó sự cố: Không có.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Đảm bảo vận hành các trạm xử lý nước thải tập trung theo đúng quy trình vận hành đã thiết lập.

- Thường xuyên theo dõi tình trạng hoạt động của các máy móc, thiết bị để có biện pháp sửa chữa, thay thế kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Bảo trì máy móc, thiết bị của các trạm xử lý nước thải tập trung theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật vận hành các trạm xử lý nước thải tập trung và ghi chép sổ nhật ký vận hành theo đúng quy định.

- Trường hợp máy móc, thiết bị của các trạm xử lý nước thải tập trung bị hư hỏng, không thể hoạt động, khóa van xả nước thải sau xử lý ra môi trường tiếp nhận, đồng thời tiến hành sửa chữa hoặc thay thế kịp thời bằng các thiết bị, máy móc dự phòng.

- Trường hợp gặp sự cố rò rỉ đường ống dẫn nước thải: Huy động toàn bộ nguồn lực để khắc phục, sửa chữa kịp thời những đoạn đường ống bị hư hỏng, xuống cấp gây ra sự cố. Trường hợp cần thiết, dừng hoạt động xả nước thải để khắc phục sự cố.

- Thực hiện kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom nước thải, thoát nước thải sau xử lý để phòng ngừa tình trạng tắc nghẽn hệ thống.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường này.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

- Mô đun số 02 và số 03 có công suất 4.833,33 m^3/ngày (24 giờ)/mô đun thuộc Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có tổng công suất 14.500 m^3/ngày (24 giờ).

- Mô đun số 03 và số 04 có công suất 4.475 m^3/ngày (24 giờ)/mô đun thuộc Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 có tổng công suất 17.900 m^3/ngày (24 giờ).

- Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec, công suất 1,0 m^3/ngày (24 giờ).

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

- Vị trí lấy mẫu đầu vào: 03 vị trí (Tại bể gom nước thải đầu vào của mỗi trạm xử lý nước thải).

- Vị trí lấy mẫu đầu ra: 04 vị trí (Sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01; sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 trước khi xả vào Hồ số 7; sau Hồ số 7 trước khi xả thải vào kênh Ngòi Vụ Đông; sau bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của cơ sở).

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty Cổ phần Vinhomes phải giám sát các chất ô nhiễm đối với nước thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm, đảm bảo đáp ứng giá trị giới hạn cho phép quy định tại Mục 2.6 và 2.7 Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm nêu tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3.3. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức các công trình xử lý nước thải theo quy định của pháp luật. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty Cổ phần Vinhomes có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

3.4. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải, phân định chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải gửi Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên trước 20 ngày kể từ ngày kết thúc kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3.5. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.6. 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 Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên. Thiết bị quan trắc nước thải 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 nước thải 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT. Trường hợp hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đã đáp ứng các yêu cầu theo quy định, Công ty Cổ phần Vinhomes được miễn trách nhiệm quan trắc định kỳ nước thải đối với các thông số đã được quan trắc tự động, liên tục.

3.7. Xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 theo đề xuất của Công ty Cổ phần Vinhomes, đảm bảo không dẫn nước thải sau xử lý vào Hồ số 7 (mục đích là hồ cảnh quan) mà dẫn nước thải xả trực tiếp ra môi trường tiếp nhận là kênh Ngòi Vụ Đông. Thời hạn hoàn thành trước ngày 31/12/2025.

3.8. Công ty Cổ phần Vinhomes chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu xả nước thải không đảm bảo các yêu cầu của Giấy phép này ra ngoài môi trường.

Phụ lục 2
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số...../GPMT-BNNMT ngày ..... tháng ..... năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 (mùi hôi phát sinh từ: Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác; Phòng đặt máy ép bùn).

- Nguồn số 02: Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 (mùi hôi phát sinh từ: Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn; Phòng chứa thiết bị tách cát, tách rác; Phòng đặt máy ép bùn).

- Nguồn số 03: Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec (mùi hôi phát sinh từ: Bể gom nước thải đầu vào; Bể điều hòa; Bể chứa bùn).

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của Hệ thống xử lý khí thải tại Trạm xử lý nước thải tập trung số 01, tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2317862,073; Y = 550235,462.

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thải của Hệ thống xử lý khí thải tại Trạm xử lý nước thải tập trung số 02, tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2316589,280; Y = 549955,004.

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống thải của Hệ thống xử lý khí thải tại Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec, tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2317582,932; Y = 549302,699.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $105^0 30'$ múi chiếu 3^0)

Vị trí xả khí thải thuộc địa bàn xã Long Hưng và xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 38.800 m^3/giờ, trong đó:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 23.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 800 m^3/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Xả liên tục 24/24 giờ.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các Quy chuẩn: QCVN 19: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9; Kv = 0,8), QCVN 20: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và QCVN 19: 2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A), cụ thể như sau:

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
			Áp dụng đến hết ngày 31/12/2031	Áp dụng từ ngày 01/01/2032		
1	Lưu lượng	m^3/giờ	-	-	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Hydro sunphua (H_2S)	mg/Nm^3	5,4 (1)	≤ 6 (3)		

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
			Áp dụng đến hết ngày 31/12/2031	Áp dụng từ ngày 01/01/2032		
3	Amoniac (NH_3)	mg/Nm^3	36 (1)	≤ 15 (3)	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
4	Metyl mercaptan (CH_3SH)	mg/Nm^3	15 (2)	≤ 10 (3)		

Ghi chú:

(1): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2009/BTNMT (cột B với hệ số Kp = 0,9 và Kv = 0,8).

(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT.

(3): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Khí thải (mùi hôi) từ Nguồn số 01 được thu gom bằng đường ống uPVC về Hệ thống xử lý khí thải số 01 có công suất thiết kế 23.000 m^3/giờ để xử lý.

- Khí thải (mùi hôi) từ Nguồn số 02 được thu gom bằng đường ống uPVC về Hệ thống xử lý khí thải số 02 có công suất thiết kế 15.000 m^3/giờ để xử lý.

- Khí thải (mùi hôi) từ Nguồn số 03 được thu gom bằng đường ống uPVC về Hệ thống xử lý khí thải số 03 có công suất thiết kế 800 m^3/giờ để xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

1.2.1. Hệ thống xử lý khí thải số 01:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Nguồn số 01 → Đường ống → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 23.000 m^3/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, than hoạt tính và vật liệu tách ẩm đệm cầu (hoặc các hóa chất, vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại mục 2.2.2 phần A của Phụ lục này).

1.2.2. Hệ thống xử lý khí thải số 02:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Nguồn số 02 → Đường ống → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Bộ tách ẩm → Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 15.000 m^3/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, than hoạt tính và vật liệu tách ẩm đệm cầu (hoặc các hóa chất, vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại mục 2.2.2 phần A của Phụ lục này).

1.2.3. Hệ thống xử lý khí thải số 03:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ Nguồn số 03 → Đường ống → Quạt hút →

Tháp hấp phụ → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 800 m^3/giờ.

- Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (hoặc vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại mục 2.2.2 phần A của Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Vận hành các hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy trình vận hành đã thiết lập.

- Thường xuyên theo dõi tình trạng hoạt động của các máy móc, thiết bị của các hệ thống xử lý khí thải để sửa chữa, thay thế kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Bảo trì máy móc, thiết bị của các hệ thống xử lý khí thải theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật có chuyên môn để vận hành các hệ thống xử lý khí thải.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường này.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý khí thải số 03 có công suất 800 m^3/giờ.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Tại ống thải sau Hệ thống xử lý khí thải số 03, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty Cổ phần Vinhomes phải giám sát các chất ô nhiễm đối với khí thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm Hệ thống xử lý khí thải số 03 theo quy định tại khoản 2 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu ra) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả ra ngoài môi trường) trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất, vật liệu để thường xuyên vận hành

hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.3. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức công trình xử lý khí thải. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty Cổ phần Vinhomes có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

3.4. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc bụi, khí thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải gửi Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên trước 20 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi, khí thải.

3.5. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng (chỉ sử dụng gián đoạn trong trường hợp mất điện) không có hệ thống xử lý khí thải, tuy nhiên nhiên liệu sử dụng phải đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa; khí thải phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3.6. Bố trí điểm quan trắc khí thải sau xử lý, sàn công tác đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

3.7. Công ty Cổ phần Vinhomes chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật khi xả khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.

Phụ lục 3
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số…...../GPMT-BNNMT ngày…..... tháng..... năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Máy thổi khí của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01.
- Nguồn số 02: Máy thổi khí của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02.
- Nguồn số 03: Máy thổi khí của Trạm xử lý nước thải Phòng khám Vinmec.
- Nguồn số 04: Máy phát điện dự phòng.

2. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia theo lộ trình áp dụng như sau:

2.1. Từ thời điểm được cấp giấy phép môi trường đến ngày 31/12/2026: Áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

2.1.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn tối đa cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

2.1.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung tối đa cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

2.2. Kể từ ngày 01/01/2027: Áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

2.2.1. Tiếng ồn:

TT	Khoảng thời gian và mức ồn tối đa cho phép (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Khu vực bị ảnh hưởng
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)		
1	55	50	45	-	Khu vực B

2.2.2. Độ rung:

TT	Khoảng thời gian và mức rung tối đa cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Khu vực bị ảnh hưởng
	Ngày (06:00 đến trước 22:00)	Đêm (22:00 đến trước 06:00)		
1	65	60	-	Khu vực B

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Bố trí công trình xử lý nước thải tại khu vực khuất, ít người qua lại; thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị đảm bảo động cơ hoạt động ổn định; máy thổi khí, máy phát điện dự phòng được bố trí ống giảm thanh để giảm thiểu tiếng ồn.

1.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt đệm chống rung cho các máy thổi khí, máy phát điện dự phòng để giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Nâng cấp, thay thế các máy móc, thiết bị phụ trợ (khi xuống cấp) có phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn bằng các máy móc, thiết bị hiện đại để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến môi trường xung quanh, đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số…...../GPMT-BNNMT ngày..... tháng.....năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

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	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử thải	16 01 13	60
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	200
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	150
4	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	6.400
Tổng khối lượng			**6.810**

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải	6.211.300
2	Bùn thải nạo vét từ cống thoát nước thải, nước mưa	535.000
Tổng khối lượng		**6.746.300**

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 4.507,91 tấn/năm.

1.4. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
I	***Chất thải từ văn phòng điều hành và Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 và 02***		
1	Bao bì mềm thải	18 01 01	100
2	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	65
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	50
II	***Chất thải từ Phòng khám Vinmec và Trạm xử lý nước thải của Phòng khám Vinmec***		
4	Bao bì mềm thải	18 01 01	5.580
5	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	900
6	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	1.908
Tổng khối lượng (I+II)			**8.603**

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. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

- Kho lưu chứa số 01 (gần Trạm xử lý nước thải tập trung số 01): Diện tích 28 m^2.

- Kho lưu chứa số 02 (tại Phòng khám Vinmec): Diện tích 6,4 m^2.

2.2. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Bùn thải phát sinh từ các trạm xử lý nước thải tập trung được lưu chứa trong bể chứa bùn, trong đó: Bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải tập trung số 01 có dung tích 524 m^3; bể chứa bùn của Trạm xử lý nước thải tập trung số 02 có dung tích 680 m^3.

- Đã trang bị máy ép bùn tại các Trạm xử lý nước thải tập trung, bùn sau ép được lưu chứa vào các thùng chứa bùn có dung tích 10 m^3 đặt ở phòng chứa bùn tầng 1.

2.3. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt: Có 07 Điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt có diện tích khoảng 50 m^2/điểm.

2.4. Yêu cầu chung đối với hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt :

- Các hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT.

- Bố trí phương tiện, thiết bị, bao bì để phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo quy định của chính quyền địa phương và chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

1. Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. 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.

3. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và 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.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số...../GPMT-BNNMT ngày..... tháng..... năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

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 CƠ SỞ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

Các hạng mục công trình còn tiếp tục thực hiện theo nội dung Quyết định số 1472/QĐ-BTNMT ngày 30/5/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Khu đô thị sinh thái Dream City", gồm:

1. Nhà ở cao tầng trên 06 lô đất có ký hiệu CT-01 đến CT-06 với tổng diện tích khoảng 231.177,9 m^2, tầng cao tối đa 27 tầng, 02 tầng hầm.

2. Nhà ở xã hội trên 04 lô đất có ký hiệu NOXH-01 đến NOXH-04 với tổng diện tích khoảng 336.816,8 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

3. Các công trình giáo dục: Gồm 04 trường mầm non (NT-02, NT-03, NT-04, NT-05), 01 trường tiểu học (TH-03), 01 trường trung học cơ sở (THCS-03), 01 trường trung học phổ thông (THPT-02) và 03 trường phổ thông liên cấp tiểu học, trung học cơ sở (TH-02, THCS-01, THCS-02) trên tổng diện tích khoảng 155.825,0 m^2, tầng cao tối đa 4 tầng.

4. Các công trình công cộng: Trên 02 lô đất CCTP-01 và CCTP-17 với tổng diện tích 18.976,7 m^2, tầng cao tối đa 10 tầng.

5. Bệnh viện quy mô 260 giường bệnh, diện tích khoảng 35.960,40 m^2, tầng cao tối đa 5 tầng.

Sau khi đã hoàn thành các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải của cơ sở, Công ty Cổ phần Vinhomes có trách nhiệm lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường gửi Bộ Nông nghiệp và Môi trường để được xem xét cấp phép theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Quản lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất, đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất. Tăng cường hiệu quả trong việc sử dụng tài nguyên nước nhằm tiết kiệm tài nguyên và giảm thiểu các tác động xấu đến môi trường.

3. Thực hiện phân định, phân loại 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, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT.

4. Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp và phải có hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 14001 hoặc tiêu chuẩn quốc tế ISO 14001 được chứng nhận theo quy định tại điểm e khoản 1 Điều 53 Luật Bảo vệ môi trường.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật .

6. Đền bù thiệt hại và khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động theo quy định của pháp luật.

7. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định của 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 này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

Phụ lục 2

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ CỦA CƠ SỞ

VIMCERT 261
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG NGHỊ ĐỊNH 14/2014/NĐ-CP

CÔNG TY TNHH E.U.C

Địa chỉ: Số 41/24 Lê Hồng Phong, Khu Phố 4, P. Phú lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương
CN Đà Nẵng: Số 80 Phạm Hữu Kính, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, Thành Phố Đà Nẵng
Hotline: 0933.42.52.39 Email: eucvina@gmail.com Web:www.eucvina.com

Số: 2024.859/KQ-EUC *Ngày 28 tháng 06 năm 2024*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Theo kế hoạch lấy mẫu số: 2406.121/HT-EUC

1. Tên khách hàng: **VINHOMES OCEAN PARK 2**
   Địa chỉ: Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên
2. Loại mẫu: Nước thải
3. Tình trạng mẫu: Mẫu được bảo quản tại hiện trường
4. Ngày lấy mẫu: 17/06/2024
5. Thời gian thử nghiệm: 17/06/2024 - 27/06/2024
6. Phương pháp lấy và bảo quản mẫu: TCVN 5999:1995;TCVN 6663-14:2018 ;TCVN 6663-3:2016;TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011
7. Mã số mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu
2406.165NT -01	Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 1
2406.165NT -02	Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 2
2406.165NT -03	Tại điểm xả hồ ngọc trai

8. Kết quả thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả thử nghiệm			QCĐP 01:2019/HY (K = 1, Khy = 0,85)
					2406.165 NT -01	2406.165 NT -02	2406.165 NT -03	
1.	pH(1)		TCVN 6492: 2011	-	6,71	6,76	6,58	5-9
2.	TDS(1)	mg/L	HD-HI 99300	-	322	312	318	500
3.	TSS(1)	mg/L	SMEWW 2540D:2017	3,0	13	20	18	42,5
4.	BOD_5(1)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	1,0	11	28	25	25,5
5.	NO_3^-- N(1)	mg/L	US EPA Method 352-1	0,06	0,464	0,493	0,408	30
6.	NH_4^+- N(1)	mg/L	TCVN 5988:1995	1,0	KPH	KPH	KPH	5
7.	PO_4^{3-}-P(1)	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2017	0,03	0,159	0,188	0,174	6
8.	S^{2-}(1)	mg/L	SMEWW 4500-S2-B&D:2017	0,016	0,034	0,027	0,044	1,0
9.	Dầu mỡ ĐTV(1)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	0,3	KPH	KPH	KPH	10
10.	Coliform(1)	MPN/ 100 ml	SMEWW 9221B: 2017	3	9,2	14	4	3.000
11.	Chất hoạt động bề mặt(1)	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2017	0,03	0,305	0,207	0,405	5
12.	Lưu lượng(*)	m^3/h	ISO 4064-5:2014	-	0,18	0,75	0,15	–

Ghi chú: - *(1): Thông số được Bộ Tài nguyên và môi trường công nhận;*
- *KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp;*
- *(*): Thông số không quy định tại Thông tư quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và các Quy chuẩn hiện hành về môi trường do Bộ TN&MT ban hành, được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và chỉ mang tính chất tham khảo;*
- *Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử tại thời điểm lấy;*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, Công ty TNHH E.U.C không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;*
- *Các nội dung thông tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng;*

PHÒNG THÍ NGHIỆM **GIÁM ĐỐC**

PHẠM THÁI SƠN **NGUYỄN HIỀN THUẬN**

Lưu ý: Không được sao trích một phần hay toàn bộ kết quả đo đạc, phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của EUC

Scanned with CamScanner

CÔNG TY TNHH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN RDC
Địa chỉ: Số 80 Phạm Hữu Kính, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, TP. Đà Nẵng
VP Hà Nội: Số 65 Ngõ 1 Đại Đồng, Phường Thanh Trì, Quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội
PRECISELY RIGHT Hotline: 0933.630.006 Email: rdcvina@gmail.com Web: www.rdcvina.vn

VIMCERTS 328

QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG NGHỊ ĐỊNH 44:2016/NĐ-CP

Số: 2024.167/KQ-RDC *Ngày 25 tháng 09 năm 2024*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Theo kế hoạch lấy mẫu số: 2409.056/HT-RDC

1. Tên khách hàng: **VINHOMES OCEAN PARK 2**
   Địa chỉ: Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên
2. Loại mẫu: Nước thải
3. Tình trạng mẫu: Mẫu được bảo quản tại hiện trường
4. Ngày lấy mẫu: 10/09/2024
5. Thời gian thử nghiệm: 10/09/2024 – 23/09/2024
6. Phương pháp lấy và bảo quản mẫu: TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2018; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011
7. Mã số mẫu:
   2409.063NT-01: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 1
   2409.063NT-02: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 2
   2409.063NT-03: Tại điểm xả hồ ngọc trai
8. Kết quả thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả thử nghiệm			*QCĐP 01:2019/HY (cột A, K = 1, Khy = 0,85)*
					2409.063 NT-01	2409.063 NT-02	2409.063 NT-03	
1.	pH(1)	-	TCVN 6492:2011	-	7,24	8,01	8,12	*5-9*
2.	Lưu lượng(1)	m^3/h	HH-NT-Flow	-	2,9	2,8	2,7	-
3.	TSS(1)(2)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	*2,8*	3	7	26	*42,5*
4.	TDS(1)	mg/L	HD-HT-TDS	-	308	342	317	*500*
5.	BOD_5(1)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	*1,1*	3	7	4	*25,5*
6.	NO_3^-- N(1)	mg/L	US EPA Method 352-1	*0,085*	2,32	1,98	1,32	*30*
7.	NH_4^+- N(1)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2023	*0,043*	KPH	0,28	0,28	*5*
8.	S^{2-}(1)(2)	mg/L	SMEWW 4500-S2-B&D:2023	*0,035*	KPH	KPH	KPH	*1,0*
9.	PO_4^{3-}- P(1)(2)	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2023	*0,026*	0,36	0,24	0,037	*6*
10.	Dầu mỡ ĐTV(1)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	*1,3*	KPH	KPH	KPH	*10*
11.	Coliform(1)	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B: 2023	*1,8*	23	33	170	*3.000*
12.	Chất hoạt động bề mặt(1)	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2023	*0,025*	KPH	KPH	KPH	*5*

Chú thích: *- (1): Thông số được Bộ Tài nguyên và môi trường công nhận;*
- (2): Thông số được công nhận ISO/IEC 17025:2017mã số VLAT – 1.1198;
- KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp;
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy;
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, RDC không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Các nội dung thông tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng;

PHÒNG THÍ NGHIỆM

PHAN LƯƠNG

PHÓ GIÁM ĐỐC

NGUYỄN TRƯỜNG PHÚ

Lưu ý: Không được sao trích một phần hoặc toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của RDC.

Scanned with CamScanner

CÔNG TY TNHH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN RDC
Địa chỉ: Số 80 Phạm Hữu Kính, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, TP. Đà Nẵng
VP Hà Nội: Số 65 Ngõ 1 Đại Đồng, Phường Thanh Trì, Quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội
Hotline: 0933.630.006 Email: rdcvina@gmail.com Web: www.rdcvina.vn

VIMCERTS 328

QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG NGHỊ ĐỊNH 44:2016/NĐ-CP

Số: 2024.713/KQ-RDC *Ngày 20 tháng 12 năm 2024*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Theo kế hoạch lấy mẫu số: 2412.084/HT-RDC

1. Tên khách hàng: **VINHOMES OCEAN PARK 2**
   Địa điểm lấy mẫu: Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên
2. Tình trạng mẫu: Mẫu được bảo quản tại hiện trường
3. Ngày lấy mẫu: 11/12/2024
4. Thời gian thử nghiệm: 11/12/2024 – 20/12/2024
5. Kết quả thử nghiệm:
   Loại mẫu: **Nước thải**
   Phương pháp lấy và bảo quản mẫu: TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2018; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011
   Mã số mẫu: **2412.092NT-01**: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 1
   2412.092NT-02: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 2
   2412.092NT-03: Tại điểm xả hồ ngọc trai

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả thử nghiệm			*QCĐP 01:2019/HY (K=1, K_{97} = 0,85)*
					2412.092 NT-01	2412.092 NT-02	2412.092 NT-03	
1.	pH[1]	-	TCVN 6492:2011	-	7,33	7,06	7,11	*5 - 9*
2.	TDS[1]	mg/L	HD-HT-TDS	-	494	457	466	*500*
3.	Lưu lượng[1]	m^3/h	HH-NT-FLOW	-	604	746	83	-
4.	TSS[1][2]	mg/L	SMEWW 2540D:2023	*2,8*	14,2	17	25,1	*42,5*
5.	BOD_5[1]	mg/L	TCVN 6001-1:2021	*1,1*	25	23	4	*25,5*
6.	NO_3^-- N[1]	mg/L	US EPA Method 352-1	*0,085*	10,6	7,5	5	*30*
7.	NH_4^+- N[1]	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2023	*0,043*	KPH	KPH	KPH	*5*
8.	S^{2-}[1][2]	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}.B&D:2023	*0,035*	KPH	KPH	KPH	*1*
9.	PO_4^{3-}- P[1][2]	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2023	*0,026*	0,92	0,48	0,185	*6*
10.	Dầu mỡ ĐTV[1]	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	*1,3*	KPH	KPH	KPH	*10*
11.	Coliform[1]	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B: 2023	*1,8*	490	1.100	230	*3.000*
12.	Chất hoạt động bề mặt[1]	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2023	*0,025*	KPH	KPH	KPH	*5*

Ghi chú: - *[1]: Thông số được Bộ Tài nguyên và môi trường công nhận;*
- *[2]: Thông số được công nhận ISO/IEC 17025:2017mã số VLAT – 1.1198;*
- *KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp;*
- *Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy;*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, RDC không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;*
- *Các nội dung thông tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng;*

PHÒNG THÍ NGHIỆM **PHÓ GIÁM ĐỐC**

NGUYỄN VĂN QUỐC **NGUYỄN TRƯƠNG PHÚ**

Lưu ý: Không được sao trích một phần hoặc toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của RDC.

Scanned with CamScanner

CÔNG TY TNHH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN RDC
Địa chỉ: Số 80 Phạm Hữu Kính, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, TP. Đà Nẵng
VP Hà Nội: Số 65 Ngõ 1 Đại Đồng, Phường Thanh Trì, Quận Hoàng Mai, TP. Hà Nội
Hotline: 0933.630.006 Email: rdcvina@gmail.com Web: www.rdcvina.vn

PRECISELY RIGHT

VIMCERTS 328

QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG NGHỊ ĐỊNH 44:2016/NĐ-CP

Số: 2025.232/KQ-RDC *Ngày 13 tháng 03 năm 2025*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Theo kế hoạch lấy mẫu số: 2503.006/HT-RDC

1. Tên khách hàng: **VINHOMES OCEAN PARK 2**
   Địa điểm lấy mẫu: Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên
2. Tình trạng mẫu: Mẫu được bảo quản tại hiện trường
3. Ngày lấy mẫu: 03/03/2025
4. Thời gian thử nghiệm: 03/03/2025 – 13/03/2025
5. Kết quả thử nghiệm:
   Loại mẫu: Nước thải
   Phương pháp lấy và bảo quản mẫu: TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2018; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011
   Mã số mẫu: **2503.006NT-01**: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 1 (X=2317860, Y=550313)
   2503.006NT-02: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 2 (X= 2317074, Y=550537)
   2503.006NT-03: Tại điểm xả hồ ngọc trai

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả thử nghiệm			QCDP 01:2019/HY (K=1, K_{sp} = 0,85)
					2503.006 NT-01	2503.006 NT-02	2503.006 NT-03	
1.	pH(1)	-	TCVN 6492:2011	-	7,4	7,34	7,29	5 - 9
2.	TDS(1)	mg/L	HD-HT-TDS	-	315	296	325	500
3.	TSS(1)(2)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	2,8	10,9	19,1	18,7	42,5
4.	BOD_5(1)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	1,1	3	KPH	KPH	25,5
5.	NO_3^-- N(1)	mg/L	US EPA Method 352-1	0,085	7,65	5,75	6,15	30
6.	NH_4^+- N(1)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2023	0,043	0,16	0,42	0,27	5
7.	S^{2-}(1)(2)	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}.B&D:2023	0,035	KPH	KPH	KPH	1
8.	PO_4^{3-}- P(1)(2)	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2023	0,026	0,74	0,33	0,42	6
9.	Dầu mỡ ĐTV(1)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	1,3	KPH	KPH	KPH	10
10.	Coliform(1)	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B: 2023	1,8	47	2	<1,8	3.000
11.	Chất hoạt động bề mặt(1)	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2023	0,025	KPH	KPH	KPH	5

Ghi chú: - (1): Thông số được Bộ Tài nguyên và môi trường công nhận;
- (2): Thông số được công nhận ISO/IEC 17025:2017mã số VLAT – 1.1198;
- KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp;
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy;
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, RDC không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Các nội dung thông tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

PHÒNG THÍ NGHIỆM

NGUYỄN THỊ MINH HÀ

PHÓ GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN RDC

NGUYỄN TRƯƠNG PHÚ

Lưu ý: Không được sao trích một phần hoặc toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của RDC.

Scanned with CamScanner

CÔNG TY TNHH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN RDC
Địa chỉ: Số 80 Phạm Hữu Kính, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, TP. Đà Nẵng
VP Hà Nội: Số 2 ngõ 87/6 Trường Lâm, P. Đức Giang, Quận Long Biên, TP. Hà Nội
Hotline: 0933.630.006 Email: rdcvina@gmail.com Web: www.rdcvina.vn

VIMCERTS 328

QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG NGHỊ ĐỊNH 44:2016/NĐ-CP

Số: 2025.787/KQ-RDC *Ngày 14 tháng 06 năm 2025*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Theo kế hoạch lấy mẫu số: 2505.155/HT-RDC

1. Tên khách hàng: **VINHOMES OCEAN PARK 2**
   Địa điểm lấy mẫu: Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên
2. Tình trạng mẫu: Mẫu được bảo quản tại hiện trường
3. Ngày lấy mẫu: 31/05/2025
4. Thời gian thử nghiệm: 02/06/2025 – 13/06/2025
5. Kết quả thử nghiệm:
   Loại mẫu: **Nước thải**

Phương pháp lấy và bảo quản mẫu: TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2018; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011

Mã số mẫu:
2505.174NT-01: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 1 (X=2317860, Y=550313)
2505.174NT-02: Tại điểm xả sau xử lý của trạm XLNT 2 (X= 2317074, Y=550537)
2505.174NT-03: Tại điểm xả hồ Ngọc Trai

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả thử nghiệm			QCĐP 01:2019/HY (cột A, K=1, Khy=0,85)
					2505.174 NT-01	2505.174 NT-02	2505.174 NT-03	
1.	pH[1]	-	TCVN 6492:2011	-	7,84	7,95	8,03	5 - 9
2.	TDS[1]	mg/L	HD-HT-TDS	-	328	280	151	500
3.	TSS[1][2]	mg/L	SMEWW 2540D:2023	2,8	15	21	19	42,5
4.	BOD_5[1]	mg/L	TCVN 6001-1:2021	1,1	10	15	11	25,5
5.	NO_3^-- N[1]	mg/L	US EPA Method 352-1	0,085	9,9	1,4	1,35	30
6.	NH_4^+- N[1]	mg/L	SMEWW 4500-NH3.B&F:2023	0,043	KPH	0,28	0,56	5
7.	S^{2-}[1][2]	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}.B&D:2023	0,035	KPH	KPH	KPH	1
8.	PO_4^{3-}- P[1][2]	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2023	0,026	0,65	0,24	0,07	6
9.	Dầu mỡ ĐTV[1]	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	1,3	KPH	KPH	KPH	10
10.	Coliform[1]	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B: 2023	1,8	460	230	330	3.000
11.	Chất hoạt động bề mặt[1]	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2023	0,025	KPH	KPH	KPH	5

Ghi chú:
- *[1]: Thông số được Bộ Tài nguyên và môi trường công nhận;*
- *[2]: Thông số được công nhận ISO/IEC 17025:2017mã số VLAT – 1.1198;*
- *KPH: Không phát hiện, kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp;*
- *Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy;*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, RDC không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;*
- *Các nội dung thông tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng;*

PHÒNG THÍ NGHIỆM

NGUYỄN THỊ MINH HÀ

PHÓ GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN RDC

NGUYỄN TRƯƠNG PHÚ

Lưu ý: Không được sao trích một phần hoặc toàn bộ kết quả nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của RDC.

Scanned with CamScanner

HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ

GIỮA

[CHI NHÁNH TẠI HƯNG YÊN – CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES]

VÀ

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG GREEN HÀ NỘI

Hà Nội, ngày 01 tháng 06 năm 2025

Được quét bằng CamScanner

HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ

(Số: 01062025/HĐRT/VHM HY-GHN)

Hợp Đồng Cung Cấp Dịch Vụ này ("**Hợp Đồng**") được lập vào ngày 01 tháng 06 năm 2025, tại Khu đô thị Vinhomes Ocean Park 2 giữa và bởi các bên dưới đây:

Bên Sử Dụng Dịch Vụ: Chi nhánh tại Hưng Yên – Công ty Cổ phần Vinomes ("Bên A")

Mã số doanh nghiệp : 0102671977-008 do sở kế hoạch và Đầu tư Tỉnh Hưng Yên – Phòng Đăng ký kinh doanh đăng ký lần đầu ngày 27/04/2022, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 16/06/2022, đăng ký thay đổi lần thứ 02 ngày 03/08/2023

Địa chỉ : Dự án khu đô thị sinh thái Dream City tại xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Đại diện : Ông **Thái Hồng Sơn** - Chức vụ: **Giám đốc Vận hành Vùng 2** *(theo Văn bản ủy quyền số 1124/2024/GUQ-TGĐ-VH Ký ngày12/10/2024).*

Bên Cung Cấp Dịch Vụ: Công ty TNHH Môi trường Green Hà Nội ("Bên B")

Mã số doanh nghiệp : 0109354695

Địa chỉ : Số 42 ngõ Hòa Bình, phố Khâm Thiên, Phường Thổ Quan, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Đại diện : **Bà Đồng Thu Phương** - Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại : 0347933344

(Bên A và Bên B được gọi riêng là "**Bên**" và gọi chung là "**Các Bên**")

Các Bên thống nhất ký kết Hợp Đồng này với các điều khoản và điều kiện sau đây:

ĐIỀU 1: PHẠM VI DỊCH VỤ

1.1. Bên A đồng ý chỉ định và Bên B đồng ý nhận sự chỉ định của Bên A để làm đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt như được quy định tại bảng phí dịch vụ của Hợp Đồng (Sau đây gọi tắt là "**Dịch Vụ**") tại Khu Đô Thị Vinhomes Ocean Park 2, địa chỉ Dự án khu đô thị sinh thái Dream City tại xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam **("Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ").**

1.2. Rác thải thu gom là rác thải sinh hoạt thông thường (chất thải phát sinh trong sinh hoạt cá nhân, hộ gia đình), không bao gồm: chất thải rắn xây dựng (chất thải rắn phế thải trong quá trình cải tạo, xây dựng, phá dỡ công trình, các phế liệu trong xây dựng và các loại phế thải gián tiếp phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng); chất thải rắn công nghiệp (chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, bao gồm chất thải rắn nguy hại và chất thải rắn công nghiệp thông thường) và chất thải y tế **("Rác thải").**

1.3. Bên B tại đây cam kết và đảm bảo rằng cung cấp Dịch Vụ Thu gom, vận chuyển rác thải theo quy định của Hợp đồng này và phải đảm bảo rằng, rác thải được thu gom và vận chuyển hết đến đúng nơi quy định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền, xử lý rác theo đúng quy định đảm bảo vệ sinh và an toàn môi trường, tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành.

1.4. Bên B cam kết sẽ chịu trách nhiệm hoàn toàn về chất lượng, tiêu chuẩn, quy cách, cách thức cung cấp Dịch vụ thu gom và vận chuyển rác do mình cung cấp, bao gồm nhưng không giới hạn việc trực tiếp giải quyết các sự cố, sự kiện, công việc và bồi thường thiệt hại (nếu có) liên quan đến việc cung cấp dịch vụ thu gom và vận chuyển rác theo quy định của Hợp đồng này.

1.5. Bên B đảm bảo và xác nhận sẽ cung cấp dịch vụ thu gom và vận chuyển rác theo đúng thời gian, địa điểm và các yêu cầu khác của bên A tùy từng thời điểm theo sự thỏa thuận của các bên và hoàn thành đầy đủ chứng từ rác thải theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn (nếu có).

Được quét bằng CamScanner

ĐIỀU 2: PHƯƠNG THỨC CUNG CẤP DỊCH VỤ VÀ YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG

2.1. Phương thức cung cấp Dịch Vụ

Bên B có nghĩa vụ cung cấp Dịch Vụ cho Bên A theo phương thức sau đây:

a. Thu gom vận chuyển rác thải tại địa điểm và theo đúng thời gian yêu cầu của bên A;

b. Đảm bảo quá trình thu dọn, vận chuyển và xử lý rác thải đến đúng nơi quy định của Tỉnh Hưng Yên và đảm bảo vệ sinh môi trường xung quanh Địa điểm thu gom;

c. Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A kế hoạch thực hiện công việc theo các phương thức được Các Bên thỏa thuận tại Hợp Đồng này. Trừ trường hợp Bên A có quyết định khác, Bên B có nghĩa vụ thực hiện và hoàn thành toàn bộ các công việc của Dịch Vụ, Bên A sẽ không có nghĩa vụ tham gia vào bất kỳ công đoạn nào của Dịch Vụ, trừ trường hợp Bên A có quyết định khác.

2.2. Yêu cầu về chất lượng Dịch Vụ

a. Bên B cam kết và đảm bảo rằng dịch vụ do Bên B cung cấp cho Bên A theo quy định của Hợp đồng này đảm bảo các tiêu chuẩn, yêu cầu sau đây:

- Vận chuyển rác thải sinh hoạt ra khỏi địa điểm thu gom sạch sẽ, không rơi vãi và không gây phiền hà cho khách hàng, cư dân và những người cư ngụ khác tại địa điểm thu gom;
- Chịu trách nhiệm hoàn toàn về phương tiện vận chuyển, an toàn phương tiện, an toàn giao thông cho người và phương tiện trong suốt quá trình vận chuyển rác thải;

b. Bên B cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng, tiêu chuẩn, phương pháp cung cấp dịch vụ theo đúng quy định của pháp luật và những thỏa thuận tại Hợp đồng này bao gồm cả việc trực tiếp giải quyết các sự cố, sự kiện, công việc, và bồi thường thiệt hại (nếu có) liên quan đến chất lượng tiêu chuẩn thuộc phạm vi cung cấp dịch vụ của Bên B.

ĐIỀU 3: THỜI GIAN VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

Bên B có nghĩa vụ cung cấp và hoàn thành Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này trước ngày 30 hàng tháng, hoàn thành Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng từ ngày 01/06/2025 đến ngày 31/12/2025 (**"Ngày Hoàn Thành"**). Bên B sẽ cung cấp Dịch Vụ vào tất cả các ngày trong tuần, kể cả ngày lễ, chủ nhật và theo tiến độ đã được Bên A phê duyệt.

ĐIỀU 4: NGHIỆM THU DỊCH VỤ

4.1. Hàng ngày các Bên sẽ đối chiếu và xác nhận khối lượng rác thải Bên B đã thu gom theo Biên bản đối chiếu xác nhận khối lượng rác thải, làm căn cứ để nghiệm thu hàng tháng.

4.2. Hàng tháng, trong trường hợp Bên B đã hoàn thành việc cung cấp dịch vụ theo yêu cầu của Bên A và được Bên A chấp nhận thì Các bên có Biên bản nghiệm thu **("Biên bản nghiệm thu")** để xác nhận Bên B đã hoàn thành Dịch vụ theo Hợp đồng. Bên A có quyền không ký Biên bản nghiệm thu nếu Bên B không hoàn thành công việc đạt chất lượng, yêu cầu hoặc cung cấp Dịch vụ không đáp ứng tiến độ quy định tại Điều 1 và Điều 2 của Hợp đồng này.

4.3. Thống kê và đối soát số liệu:

- Trên cơ sở của xác nhận thu gom rác, trong vòng 03 ngày đầu tiên hàng tháng, bên B sẽ có trách nhiệm gửi cho bên A (các) bản tổng hợp các công việc liên quan đến thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải mà bên B đã cung cấp cho bên A trong tháng liền trước đó. Theo đó, bên A sẽ tiến hành đối chiếu, đối soát các số liệu trong bảng tổng hợp của bên B với số liệu mà bên A đã xác định và đang lưu giữ.
- Để làm rõ, trong trường hợp có sai sót chênh lệch giữa các số liệu, bên A sẽ thông báo và yêu cầu bên B điều chỉnh/sửa đổi trong vòng 02 (hai) ngày kể từ ngày bên A yêu cầu. Bên B có nghĩa vụ điều chỉnh/sửa đổi và gửi lại bản tổng hợp sửa đổi (bản sửa đổi) của bên A. Trong trường hợp bên A không yêu cầu bên B tiếp tục sửa đổi/điều chỉnh bản tổng hợp của bên B hoặc bản sửa đổi, các bên sẽ ký xác nhận và thống nhất về số liệu/con số cuối

Được quét bằng CamScanner

cùng (bản tổng hợp cuối cùng). Bản tổng hợp cuối cùng là cơ sở để bên A thanh toán phí dịch vụ cho bên B. Trong trường hợp cần thiết các bên có thể làm việc trực tiếp để thống nhất về số liệu/ con số cuối cùng của bản tổng hợp cuối cùng.

4.4. Trường hợp Bên B cung cấp dịch vụ không phù hợp với các quy định tại Hợp đồng này, Bên A có quyền từ chối sử dụng dịch vụ và không phải thanh toán cho Bên B bất cứ khoản tiền nào cho phần dịch vụ này cho đến khi Bên B sửa chữa, khắc phục đầy đủ. Theo đó, Bên B có nghĩa vụ sửa chữa khắc phục, thực hiện lại dịch vụ và hoàn thành việc nghiệm thu như được quy định tại Hợp đồng này. Việc sửa chữa khắc phục thực hiện lại dịch vụ được tính vào thời gian cung cấp dịch vụ.

ĐIỀU 5: PHÍ DỊCH VỤ VÀ THANH TOÁN

5.1. Phí Dịch Vụ

- Chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt thông thường là: **205.000 đồng/m3** (*hai trăm linh năm nghìn đồng*) và giảm tiếp 10% tổng khối lượng thanh toán. Giá trên chưa bao gồm VAT.
- Khối lượng rác thải thực tế được thu gom, vận chuyển hàng tháng là khối lượng rác đã được hai bên xác nhận từng đợt thi công bằng biên bản xác nhận khối lượng. Căn cứ vào khối lượng thống nhất trong biên bản, bên B sẽ xuất hoá đơn cho bên A.
- Giá trị hợp đồng (chưa bao gồm VAT) : *Khối lượng thực tế (m3) x 205.000 đồng/m3 (Bằng chữ: Khối lượng thực tế nhân với hai trăm linh năm nghìn đồng) và giảm tiếp 10% tổng khối lượng thanh toán.*
- Thuế suất giá trị gia tăng sẽ được áp dụng theo quy định và chính sách của Nhà nước ở từng thời điểm. Trường hợp thuế giá trị gia tăng được điều chỉnh thì giá trị Hợp đồng sẽ được điều chỉnh tương ứng.
- Khối lượng rác thải thu gom được quy đổi như sau:
  + 01 thùng 60l = 0,06 m3 rác
  + 01 thùng 120l = 0,12 m3 rác
  + 01 thùng 240l = 0,24 m3 rác
  + 01 thùng 500l = 0,5 m3 rác
  + 01 thùng 660l = 0,66 m3 rác
  + Theo thùng chứa hai bên cùng đo kiểm xác nhận thông số m3 (ghi nhận biên bản)
- Tổng Phí Dịch Vụ được quy định chi tiết bởi Hợp Đồng và là giá cố định và trọn gói, giá đã bao gồm toàn bộ các khoản thuế (trừ GTGT), phí, lệ phí, chi phí vận chuyển, nhân sự, và các chi phí khác kèm theo (nếu có). Để làm rõ, ngoài Tổng Phí Dịch Vụ nêu trên, Bên A không có trách nhiệm phải thanh toán cho Bên B thêm bất kỳ khoản tiền, phí, chi phí nào khác cho việc Bên B cung cấp Dịch Vụ theo Hợp Đồng này.
- Để làm rõ, giá trị thanh/quyết toán thực tế sẽ dựa trên phần Dịch Vụ đã được thực hiện thực tế và có xác nhận của Bên A căn cứ vào Biên Bản Nghiệm Thu nhân với đơn giá đã thỏa thuận tại Hợp Đồng này. Bên B có nghĩa vụ hoàn trả lại phần thanh toán đã nhận nhưng chưa hoàn thành phần Dịch Vụ tương ứng cho Bên A ngay khi có yêu cầu. Nếu hoàn trả chậm, Bên B có trách nhiệm trả lãi cho Bên A với lãi suất bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm VND kỳ hạn 12 tháng do Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam công bố tính trên số tiền và thời gian chậm hoàn trả.

5.2. Thanh toán

a. Hình thức thanh toán:

Phí Dịch Vụ được Bên A thanh toán bằng Đồng Việt Nam dưới hình thức chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên B hoặc vào tài khoản khác theo thông báo bằng văn bản của Bên B.

Được quét bằng CamScanner

b. ***Phương thức thanh toán***

Bên A thanh toán cho Bên B theo lần dịch vụ phát sinh:

- Tại mỗi lần thực hiện dịch vụ, Bên A có trách nhiệm thanh toán 100% Phí Dịch Vụ cho Bên B trong vòng 15 (mười lăm) ngày làm việc kể từ ngày Bên B hoàn tất các nghĩa vụ theo Hợp Đồng và Bên A nhận được đầy đủ hồ sơ thanh toán (bản gốc) như quy định dưới đây

c. ***Hồ sơ Thanh toán***

Hồ sơ thanh toán hợp lệ bao gồm:

- 01 bản chính Đề nghị thanh toán được ký bởi đại diện thẩm quyền Bên B
- 01 bản chính Hóa đơn tài chính hợp lệ
- 01 bản chính Biên Bản Nghiệm Thu đạt Dịch Vụ có chữ ký của đại diện thẩm quyền mỗi Bên

Bên B có trách nhiệm kê khai và nộp thuế TNCN tương ứng với Phí Dịch Vụ mà Bên B nhận được tại Điều 5.1 theo đúng quy định của pháp luật.

ĐIỀU 6: QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

6.1. Quyền và trách nhiệm của Bên A

a. Yêu cầu Bên B cung cấp Dịch Vụ theo đúng quy trình, phương thức, quy cách, tiêu chuẩn, chất lượng và thời gian như được quy định trong Hợp Đồng này;

b. Kiểm tra, giám sát chất lượng, tiến độ, phương pháp cung cấp Dịch Vụ của Bên B theo Hợp Đồng này;

c. Thanh toán các khoản tiền cho Bên B theo đúng thời gian như được quy định tại Điều 5.2 trên đây sau khi các điều kiện thanh toán đã được đáp ứng;

d. Được quyền khấu trừ từ các khoản tiền Bên A phải thanh toán cho Bên B theo Hợp Đồng để thanh toán các khoản tiền phạt, bồi thường và các khoản phải thanh toán khác của Bên B đối với Bên A theo Hợp Đồng này (nếu có);

e. Từ chối sử dụng Dịch Vụ và không phải thanh toán cho Bên B bất kỳ khoản tiền nào cho bất kỳ phần Dịch Vụ nào đã được thực hiện trong trường hợp Bên B cung cấp Dịch Vụ không đúng chất lượng, tiêu chuẩn, quy cách theo

f. yêu cầu của Hợp Đồng này; và

g. Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.

6.2. Quyền và trách nhiệm của Bên B

a. Yêu cầu Bên A cung cấp thông tin, tài liệu cần thiết để thực hiện Dịch Vụ;

b. Cung cấp Dịch Vụ cho Bên A đúng phương thức, quy trình, đúng thời gian, địa điểm và đảm bảo chất lượng của Dịch Vụ theo yêu cầu của Bên A;

c. Có trách nhiệm sửa chữa, khắc phục, thực hiện lại Dịch Vụ trong trường hợp Bên B cung cấp Dịch Vụ không đáp ứng theo đúng yêu cầu, trừ khi Bên A có quyết định khác. Việc sửa chữa, khắc phục, thực hiện lại Dịch Vụ nêu trên không được ảnh hưởng tới tiến độ thực hiện Dịch Vụ quy định tại Điều 3 của Hợp Đồng này;

d. Chịu trách nhiệm nói chung và trực tiếp giải quyết các sự việc, sự kiện, công việc, sự cố phát sinh liên quan tới chất lượng, tiêu chuẩn, phương thức cung cấp Dịch Vụ và bồi thường thiệt hại mà Bên A hoặc bên thứ 3 khác phải gánh chịu do các sự cố, sự việc, sự kiện, công việc đó, nếu có;

e. Yêu cầu Bên A thanh toán các khoản tiền được quy định trong Hợp Đồng này cho Bên B theo đúng lịch biểu như được quy định tại Điều 5.2 trên đây và đóng các khoản thuế liên quan đến thu nhập phát sinh từ Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật;

f. Tự chịu trách nhiệm đối với tất cả các hoạt động cung cấp Dịch Vụ của mình, bao gồm nhưng không hạn chế việc đảm bảo công tác an ninh, vệ sinh, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dịch Vụ. Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân của Bên B theo quy định của pháp luật và theo yêu cầu của Bên A;

g. Cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung đã thoả thuận trong Hợp Đồng, đảm bảo có đầy đủ điều

Được quét bằng CamScanner

kiện tiến hành hoạt động kinh doanh, các giấy phép/phê duyệt cần thiết và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan khi cung cấp Dịch Vụ và cung cấp đầy đủ các tài liệu chứng minh việc đáp ứng các điều kiện này ngay khi ký Hợp Đồng hoặc khi được Bên A yêu cầu;

h. Mua các khoản bảo hiểm như được quy định tại Điều 9 dưới đây;

i. Không đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này, trừ trường hợp do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán mà không khắc phục như quy định tại Hợp Đồng này; và

j. Bên B phải duy trì biện pháp an ninh để ngăn chặn các yếu tố phá hoại từ hệ thống thông tin của mình ảnh hưởng đến Bên A. Khi cần truy cập Hạ tầng Công nghệ thông tin của Bên A, Bên B phải gửi danh sách người cần cấp quyền để Bên A xem xét chấp thuận, đồng thời đảm bảo tuân thủ yêu cầu của Bên A;

k. Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.

ĐIỀU 7: BẤT KHẢ KHÁNG

7.1. Sự kiện bất khả kháng bao gồm bão lụt, động đất, chiến tranh, hỏa hoạn, sự thay đổi chính sách, pháp luật của nhà nước hoặc các sự kiện khác xảy ra một cách khách quan, không thể lường trước và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép (**"Sự Kiện Bất Khả Kháng"**).

7.2. Trong trường hợp xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng, không bên nào phải chịu trách nhiệm về việc không thực hiện các quyền và nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này, với điều kiện đã thông báo cho bên còn lại trong vòng 3 ngày kể từ khi xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng về việc (i) đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và trong khả năng cho phép để đề phòng, khắc phục hoặc giảm bớt thiệt hại, gây ra việc chậm trễ thực hiện nghĩa vụ trong Hợp Đồng này và (ii) kế hoạch khắc phục.

7.3. Trừ khi có ý kiến khác của Bên A bằng văn bản, Bên B vẫn phải thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này theo hoàn cảnh thực tế cho phép. Nếu một Sự Kiện Bất Khả Kháng kéo dài hơn 30 ngày, bất kỳ Bên nào cũng có thể, bằng một văn bản thông báo gửi cho Bên kia, đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này.

ĐIỀU 8: VI PHẠM VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

8.1. Bên A có quyền áp dụng một số hoặc toàn bộ các chế tài sau đây để xử lý vi phạm của Bên B:

a. Yêu cầu Bên B thực hiện việc khắc phục toàn bộ phần việc không đảm bảo chất lượng theo Hợp đồng; đồng thời, chịu một khoản tiền phạt là 8% của phần việc không bảo đảm chất lượng đó. Nếu Bên B trì hoãn hoặc không khắc phục đầy đủ, Bên A có quyền tự thực hiện hoặc thuê bên thứ ba thực hiện khắc phục và tính chi phí này cho Bên B.

8.2. Phạt chậm thanh toán: Nếu Bên A chậm thanh toán không phải do lỗi Bên B, Bên A phải trả cho Bên B khoản lãi đối với số tiền chậm trả là 10%/năm đối với khoản tiền thanh toán chậm, tương ứng với thời gian chậm thanh toán.

8.3. Mỗi Bên có quyền gửi Thông báo chấm dứt bằng văn bản để chấm dứt Hợp Đồng trong trường hợp:

a. Bên kia tiếp tục vi phạm Hợp Đồng và/hoặc không khắc phục đúng và đầy đủ các vi phạm trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo tạm ngừng Hợp Đồng của Bên bị vi phạm;

b. Bên kia bị mở thủ tục phá sản, giải thể, bị chấm dứt hoạt động;

c. Bên A chấm dứt Hợp Đồng sau khi thông báo bằng văn bản cho Bên B trước 30 ngày;

d. Hợp đồng không thể tiếp tục thực hiện bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng theo Điều 7 Hợp Đồng; hoặc

e. Các trường hợp khác theo quy định tại Hợp Đồng này.

8.4. Trường hợp chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn, Bên B phải ngừng thực hiện ngay lập tức toàn bộ Dịch Vụ, trừ các Dịch Vụ được Bên A cho phép Bên B tiếp tục thực hiện. Bên A sẽ thanh toán cho Bên B giá trị phần Dịch Vụ mà Bên B đã thực hiện và được Bên A nghiệm thu.

Được quét bằng CamScanner

Trong mọi trường hợp chấm dứt Hợp Đồng, Bên B có trách nhiệm di dời toàn bộ tài sản của mình khỏi khu vực của Bên A trong vòng 03 ngày. Trường hợp để lại bất kỳ tài sản nào sau thời hạn này, Bên A có toàn quyền thanh lý/hủy bỏ và không phải trả cho Bên B bất kỳ khoản tiền nào. Bên B chịu chi phí di dời và chịu mọi trách nhiệm giải quyết khiếu nại với bên thứ 3 nếu phát sinh.

ĐIỀU 9: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

9.1. Bên A có quyền chuyển nhượng, chuyển giao các quyền và nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này.

9.2. Mọi thông báo, yêu cầu, trao đổi thông tin liên quan đến Hợp Đồng này phải được thực hiện bằng văn bản và gửi thư chuyển phát hoặc thư điện tử, trừ trường hợp các Bên có thỏa thuận khác.

9.3. Hợp Đồng này được điều chỉnh theo pháp luật Việt Nam, mọi sửa đổi, bổ sung Hợp Đồng phải được thực hiện và ký kết bằng văn bản.

9.4. Khi có bất kỳ bất đồng, tranh chấp nào liên quan đến Hợp Đồng, hai Bên trước tiên phải thương lượng hòa giải. Trường hợp không thể giải quyết, vụ việc được đưa đến Toà án có thẩm quyền[1] để giải quyết theo quy định của pháp luật.

9.5. Các Bên không được tiết lộ thông tin trong Hợp Đồng cho bên thứ ba mà chưa được sự đồng ý của bên còn lại, trừ trường hợp có yêu cầu bởi Cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

9.6. Bằng việc ký kết Hợp đồng này, Bên B (i) cam kết rằng Bên B và các quản lý, nhân viên, đại lý, người đại diện của mình không vi phạm, hoặc không là đối tượng của bất kỳ thủ tục, tranh tụng, khởi kiện hoặc cuộc điều tra nào liên quan đến bất kỳ Luật Trừng Phạt, hoặc là người Bị Trừng Phạt như được đề cập trong Quy Chế về Phòng chống rửa tiền và Đảm bảo sự minh bạch được đăng tải tại *https://gcp-cdn.vinhomes.vn/cms-data/2023_1687505046.pdf*[2], có thể được cập nhật bởi [...] vào từng thời điểm ("**Quy Chế**"), và (ii) cam kết tuân thủ Quy Chế. Quy Chế này được coi là một phần không thể tách rời của Hợp Đồng và có giá trị pháp lý ràng buộc đối với Bên B.

9.7. Bên B hoặc những người liên quan của Bên B không được hối lộ và/hoặc hứa hẹn đưa hối lộ, quà tặng bằng tiền hoặc hiện vật ("**Hối Lộ**") cho bất kỳ người nào thuộc Bên A. Nếu Bên B phát hiện người Bên A có hành vi đòi Hối Lộ thì phải thông báo cho Bên A tại Hotline: 0988428787; Email: gopy@vingroup.net. Nếu Bên B vi phạm thì tùy vào mức độ nghiêm trọng, Bên B bị phạt 150.000.000 VNĐ (Một trăm năm mươi triệu đồng) đối với một hành vi Hối Lộ. Bên A được miễn trừ mọi trách nhiệm đối với hành vi Hối Lộ của Bên B.

9.8. Hợp Đồng có hiệu lực kể từ ngày ký, gồm 04 (bốn) bản gốc, mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau.

ĐỂ LÀM BẰNG, Hợp Đồng này được ký kết bởi Các Bên và có hiệu lực từ ngày ghi ở trên. Các Bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp Đồng này.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
THÁI HỒNG SƠN	**ĐỒNG THU PHƯƠNG**

[1] Trong trường hợp lựa chọn trọng tài, sửa đổi thỏa thuận như sau "Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam (VIAC) bên cạnh Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam để giải quyết theo Quy tắc tố tụng trọng tài của Trung tâm này. Địa điểm trọng tài là Thành phố Hà Nội".

[2] Điều chỉnh tại từng thời điểm theo đường link cập nhật trên website.

Được quét bằng CamScanner

HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ

GIỮA

CHI NHÁNH TẠI HƯNG YÊN – CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

VÀ

CÔNG TY CỔ PHẦN VẬT TƯ THIẾT BỊ MÔI TRƯỜNG 13 - URENCO 13

Ngày 01 tháng 05 năm 2025

Được quét bằng CamScanner

HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ

(Số: .....000099/HĐDV/VHR-U13)

Hợp Đồng Cung Cấp Dịch Vụ này (**"Hợp Đồng"**) được lập vào ngày 01 tháng 05 năm 2025, tại Công ty Cổ phần Vinhomes giữa và bởi các bên dưới đây:

Bên Sử Dụng Dịch Vụ: CHI NHÁNH TẠI HƯNG YÊN – CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES. ("Bên A")

Mã số doanh nghiệp	:	Số 0102671977-008 do sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Hưng Yên – Phòng đăng ký kinh doanh cấp lần đầu ngày 27/04/2022, đăng ký thay đổi lần 01 ngày 16/06/2022, đăng ký thay đổi lần thứ 02 ngày 03/08/2023
Địa chỉ	:	Dự án Khu đô thị sinh thái Dream city tại Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.
Đại diện	:	**Ông Thái Hồng Sơn** Chức vụ: Giám đốc Vận hành Vùng 2 theo Văn bản ủy quyền số 1124/2024/GUQ-TGĐ-VH của Công ty Cổ phần Vinhomes ngày 12/10/2024

Bên Cung Cấp Dịch Vụ: Công ty Cổ phần Vật tư thiết bị môi trường 13 (URENCO 13) ("Bên B")

Mã số doanh nghiệp	:	Số 0102454845 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp
Địa chỉ	:	246 Tôn Đức Thắng, Phường Hàng Bột, Quận Đống Đa, Hà Nội
Đại diện	:	**Ông Nguyễn Văn Bằng** Chức vụ: Giám đốc

(Bên A và Bên B được gọi riêng là "**Bên**" và gọi chung là "**Các Bên**")

Các Bên thống nhất ký kết Hợp Đồng này với các điều khoản và điều kiện sau đây:

ĐIỀU 1: PHẠM VI DỊCH VỤ

Bên A và Bên B đồng ý để Bên B cung cấp dịch vụ **thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý rác thải nguy hại** cho Bên A như được quy định chi tiết tại Phụ lục 01 của Hợp Đồng (**"Dịch Vụ"**) **tại Khu đô thị Vinhomes Ocean Park 2 – Nghĩa Trụ - Văn Giang – Hưng Yên ("Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ")**.

ĐIỀU 2: PHƯƠNG THỨC CUNG CẤP DỊCH VỤ VÀ YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG

2.1. Phương thức cung cấp Dịch Vụ

Bên B có nghĩa vụ cung cấp Dịch Vụ cho Bên A theo phương thức sau đây:

a) Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng có giấy phép vận chuyển chất thải công nghiệp, nguy hại đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải theo quy định hiện hành của nhà nước Việt Nam;

b) Địa điểm xử lý chất thải: Toàn bộ chất thải công nghiệp, nguy hại Bên A giao cho Bên B được vận chuyển về tập trung, xử lý tại khu xử lý của Bên B theo đúng quy định của nhà nước.

2.2. Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A kế hoạch thực hiện công việc theo các phương thức được Các Bên thỏa thuận tại Hợp Đồng này. Trừ trường hợp Bên A có quyết định khác, Bên B có nghĩa vụ thực hiện và hoàn thành toàn bộ các công việc của Dịch Vụ, Bên A sẽ không có nghĩa vụ tham gia vào bất kỳ công đoạn nào của Dịch Vụ, trừ trường hợp Bên A có quyết định khácYêu cầu về chất lượng Dịch Vụ

a) Bên B cam kết và đảm bảo rằng Dịch Vụ do Bên B cung cấp cho Bên A phải đảm bảo các tiêu chuẩn, yêu cầu sau đây:

- Đảm bảo quá trình thu dọn, vận chuyển rác theo đúng quy định của thành phố Hà Nội và Hưng Yên. Đảm bảo rác đến đúng nơi quy định của thành phố và chịu mọi trách nhiệm, chi phí liên quan;

Được quét bằng CamScanner

- Đảm bảo vệ sinh môi trường, bố trí cán bộ giám sát, đôn đốc đảm bảo chất lượng dịch vụ cung cấp theo nội dung hợp đồng;
- Đảm bảo an toàn lao động, an ninh trật tự và phòng chống cháy nổ trong quá trình thu gom rác trong và ngoài các tòa nhà của Bên A;

b) Bên B cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng, tiêu chuẩn, phương pháp cung cấp Dịch Vụ bao gồm cả việc trực tiếp giải quyết các sự cố, sự kiện, công việc và bồi thường thiệt hại (nếu có) liên quan đến chất lượng, tiêu chuẩn, phương pháp cung cấp Dịch Vụ.

ĐIỀU 3: THỜI GIAN VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

3.1. Bên B có nghĩa vụ cung cấp và hoàn thành Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này từ ngày **01/05/2025** đến hết ngày **31/12/2025** (**"Ngày Hoàn Thành"**), thực hiện dịch vụ vào tháng 6 và tháng 11 năm 2025. Bên B sẽ cung cấp Dịch Vụ vào tất cả các ngày trong tuần, kể cả ngày lễ, chủ nhật và theo tiến độ đã được Bên A phê duyệt.

ĐIỀU 4: NGHIỆM THU DỊCH VỤ

4.1. Bên B có nghĩa vụ gửi cho Bên A một thông báo bằng văn bản không muộn hơn Ngày Hoàn Thành về tình trạng hoàn thành Dịch Vụ và đề xuất ngày dự kiến tiến hành nghiệm thu.

4.2. Trường hợp Bên B đã hoàn thành Dịch Vụ chậm nhất vào Ngày Hoàn Thành phù hợp với thông báo của Bên B nêu trên và được Bên A chấp nhận, Các Bên tiến hành nghiệm thu và lập biên bản nghiệm thu (**"Biên Bản Nghiệm Thu"**) để xác nhận Bên B đã hoàn thành Dịch Vụ theo Hợp Đồng.

4.3. Biên Bản Nghiệm Thu phải có chữ ký bởi người đại diện có thẩm quyền của mỗi Bên.

4.4. Biên Bản Nghiệm Thu là cơ sở để Bên A thanh toán Phí Dịch Vụ cho Bên B theo Hợp Đồng này.

ĐIỀU 5: PHÍ DỊCH VỤ VÀ THANH TOÁN

5.1. Phí Dịch Vụ

- Phí Dịch Vụ đã bao gồm thuế GTGT là : **(Số lượng chuyến vận chuyển) x 6.480.000 VNĐ/ chuyến** (bằng chữ: *Sáu triệu bốn trăm tám mươi nghìn đồng./.*).

  + Phí dịch vụ chưa bao gồm thuế GTGT là: **(Số lượng chuyến vận chuyển) x 6.000.000 VNĐ/ chuyến**

  + Thuế GTGT là: **(Số lượng chuyến vận chuyển) x 480.000 VNĐ/ chuyến**

- Thuế suất thuế giá trị gia tăng sẽ được áp dụng theo quy định và chính sách của Nhà nước ở từng thời điểm. Trường hợp thuế giá trị gia tăng được điều chỉnh thì giá trị Hợp đồng sẽ được điều chỉnh tương ứng

- Tổng Phí Dịch Vụ được quy định chi tiết tại Phụ Lục 01 của Hợp Đồng và là giá cố định và trọn gói, giá đã bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí, chi phí vận chuyển, nhân sự, và các chi phí khác kèm theo (nếu có). Để làm rõ, ngoài Tổng Phí Dịch Vụ nêu trên, Bên A không có trách nhiệm phải thanh toán cho Bên B thêm bất kỳ khoản tiền, phí, chi phí nào khác cho việc Bên B cung cấp Dịch Vụ theo Hợp Đồng này.

- Để làm rõ, giá trị thanh/quyết toán thực tế sẽ dựa trên phần Dịch Vụ đã được thực hiện thực tế và có xác nhận của Bên A căn cứ vào Biên Bản Nghiệm Thu nhân với đơn giá đã thỏa thuận tại Hợp Đồng này. Bên B có nghĩa vụ hoàn trả lại phần thanh toán đã nhận nhưng chưa hoàn thành phần Dịch Vụ tương ứng cho Bên A ngay khi có yêu cầu. Nếu hoàn trả chậm, Bên B có trách nhiệm trả lãi cho Bên A với lãi suất bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm VND kỳ hạn 12 tháng do Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) công bố tính trên số tiền và thời gian chậm hoàn trả.

5.2. Thanh toán

a) Hình thức thanh toán:

Phí Dịch Vụ được Bên A thanh toán bằng Đồng Việt Nam dưới hình thức chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên B hoặc vào tài khoản khác theo thông báo bằng văn bản của Bên B.

b) Phương thức thanh toán

Được quét bằng CamScanner

Bên A thanh toán cho Bên B theo các lần phát sinh dịch vụ:

Bên A thanh toán 100% Phí Dịch Vụ trong vòng 45 ngày làm việc kể từ ngày Bên B hoàn thành toàn bộ Dịch Vụ và Bên A đã nhận được Hồ sơ Thanh toán (bản gốc).

c) ***Hồ sơ Thanh toán***

Hồ sơ thanh toán hợp lệ bao gồm:

- 01 bản chính Đề nghị thanh toán được ký bởi đại diện thẩm quyền Bên B
- 01 bản chính Hóa đơn tài chính hợp lệ
- 01 bản chính Biên Bản Nghiệm Thu đạt Dịch Vụ có chữ ký của đại diện thẩm quyền mỗi Bên

Bên A có trách nhiệm kê khai và nộp thuế TNCN tương ứng với Phí Dịch Vụ mà Bên B nhận được tại Điều 5.1 theo đúng quy định của pháp luật.

ĐIỀU 6: QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

6.1. Quyền và trách nhiệm của Bên A

a. Yêu cầu Bên B cung cấp Dịch Vụ theo đúng quy trình, phương thức, quy cách, tiêu chuẩn, chất lượng và thời gian như được quy định trong Hợp Đồng này;

b. Kiểm tra, giám sát chất lượng, tiến độ, phương pháp cung cấp Dịch Vụ của Bên B theo Hợp Đồng này;

c. Thanh toán các khoản tiền cho Bên B theo đúng thời gian như được quy định tại Điều 5.2 trên đây sau khi các điều kiện thanh toán đã được đáp ứng;

d. Được quyền khấu trừ từ các khoản tiền Bên A phải thanh toán cho Bên B theo Hợp Đồng để thanh toán các khoản tiền phạt, bồi thường và các khoản phải thanh toán khác của Bên B đối với Bên A theo Hợp Đồng này (nếu có);

e. Từ chối sử dụng Dịch Vụ và không phải thanh toán cho Bên B bất kỳ khoản tiền nào cho bất kỳ phần Dịch Vụ nào đã được thực hiện trong trường hợp Bên B cung cấp Dịch Vụ không đúng chất lượng, tiêu chuẩn, quy cách theo yêu cầu của Hợp Đồng này; và

f. Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.

g. Bên A lập chứng từ chất thải nguy hại và bàn giao lại cho bên B với mỗi lần chuyển giao chất thải theo quy định của Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 01/9/2015 của Bộ Tài nguyên Môi trường

6.2. Quyền và trách nhiệm của Bên B

a. Yêu cầu Bên A cung cấp thông tin, tài liệu cần thiết để thực hiện Dịch Vụ;

b. Cung cấp Dịch Vụ cho Bên A đúng phương thức, quy trình, đúng thời gian, địa điểm và đảm bảo chất lượng của Dịch Vụ theo yêu cầu của Bên A;

c. Có trách nhiệm sửa chữa, khắc phục, thực hiện lại Dịch Vụ trong trường hợp Bên B cung cấp Dịch Vụ không đáp ứng theo đúng yêu cầu, trừ khi Bên A có quyết định khác. Việc sửa chữa, khắc phục, thực hiện lại Dịch Vụ nêu trên không được ảnh hưởng tới tiến độ thực hiện Dịch Vụ quy định tại Điều 3 của Hợp Đồng này;

d. Chịu trách nhiệm nói chung và trực tiếp giải quyết các sự việc, sự kiện, công việc, sự cố phát sinh liên quan tới chất lượng, tiêu chuẩn, phương thức cung cấp Dịch Vụ và bồi thường thiệt hại mà Bên A hoặc bên thứ 3 khác phải gánh chịu do các sự cố, sự việc, sự kiện, công việc đó, nếu có;

e. Yêu cầu Bên A thanh toán các khoản tiền được quy định trong Hợp Đồng này cho Bên B theo đúng lịch biểu như được quy định tại Điều 5.2 trên đây và đóng các khoản thuế liên quan đến thu nhập phát sinh từ Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật;

f. Tự chịu trách nhiệm đối với tất cả các hoạt động cung cấp Dịch Vụ của mình, bao gồm nhưng không hạn chế việc đảm bảo công tác an ninh, vệ sinh, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dịch Vụ. Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân của Bên B theo quy định của pháp luật và theo yêu cầu của Bên A;

g. Cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung đã thoả thuận trong Hợp Đồng, đảm bảo có đầy đủ điều kiện tiến hành hoạt động kinh doanh, các giấy phép/phê duyệt cần thiết và tuân thủ các quy định của pháp luật

Được quét bằng CamScanner

có liên quan khi cung cấp Dịch Vụ và cung cấp đầy đủ các tài liệu chứng minh việc đáp ứng các điều kiện này ngay khi ký Hợp Đồng hoặc khi được Bên A yêu cầu;

h. Mua các khoản bảo hiểm theo quy định của pháp luật;

i. Không đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này, trừ trường hợp do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán mà không khắc phục như quy định tại Hợp Đồng này; và

j. Bên B phải duy trì biện pháp an ninh để ngăn chặn các yếu tố phá hoại từ hệ thống thông tin của mình ảnh hưởng đến Bên A. Khi cần truy cập Hạ tầng Công nghệ thông tin của Bên A, Bên B phải gửi danh sách người cần cấp quyền để Bên A xem xét chấp thuận, đồng thời đảm bảo tuân thủ yêu cầu của Bên A;

k. Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.

l. Bên B lập chứng từ chất thải nguy hại và bàn giao lại cho bên A với mỗi lần chuyển giao chất thải theo quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường

ĐIỀU 7: BẤT KHẢ KHÁNG

7.1. Sự kiện bất khả kháng bao gồm bão lụt, động đất, chiến tranh, hỏa hoạn, sự thay đổi chính sách, pháp luật của nhà nước hoặc các sự kiện khác xảy ra một cách khách quan, không thể lường trước và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép ("**Sự Kiện Bất Khả Kháng**").

7.2. Trong trường hợp xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng, không bên nào phải chịu trách nhiệm về việc không thực hiện các quyền và nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này, với điều kiện đã thông báo cho bên còn lại trong vòng 3 ngày kể từ khi xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng về việc (i) đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và trong khả năng cho phép để đề phòng, khắc phục hoặc giảm bớt thiệt hại, gây ra việc chậm trễ thực hiện nghĩa vụ trong Hợp Đồng này và (ii) kế hoạch khắc phục.

7.3. Trừ khi có ý kiến khác của Bên A bằng văn bản, Bên B vẫn phải thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này theo hoàn cảnh thực tế cho phép. Nếu một Sự Kiện Bất Khả Kháng kéo dài hơn 30 ngày, bất kỳ Bên nào cũng có thể, bằng một văn bản thông báo gửi cho Bên kia, đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này.

ĐIỀU 8: VI PHẠM VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

8.1 Bên A có quyền áp dụng một số hoặc toàn bộ các chế tài sau đây để xử lý vi phạm của Bên B:

Yêu cầu Bên B thực hiện việc khắc phục toàn bộ phần việc không đảm bảo chất lượng theo Hợp đồng; đồng thời, chịu một khoản tiền phạt là 8% của phần việc không bảo đảm chất lượng đó. Nếu Bên B trì hoãn hoặc không khắc phục đầy đủ, Bên A có quyền tự thực hiện hoặc thuê bên thứ ba thực hiện khắc phục và tính chi phí này cho Bên B.

8.2 Phạt chậm thanh toán: Nếu Bên A chậm thanh toán không phải do lỗi Bên B, Bên A phải trả cho Bên B khoản lãi đối với số tiền chậm trả là 10%/năm đối với khoản tiền thanh toán chậm, tương ứng với thời gian chậm thanh toán.

8.3 Mỗi Bên có quyền gửi Thông báo chấm dứt bằng văn bản để chấm dứt Hợp Đồng trong trường hợp:

a. Bên kia tiếp tục vi phạm Hợp Đồng và/hoặc không khắc phục đúng và đầy đủ các vi phạm trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được thông báo tạm ngừng Hợp Đồng của Bên bị vi phạm;

b. Bên kia bị mở thủ tục phá sản, giải thể, bị chấm dứt hoạt động;

c. Bên A chấm dứt Hợp Đồng sau khi thông báo bằng văn bản cho Bên B trước 30 ngày;

d. Hợp đồng không thể tiếp tục thực hiện bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng theo Điều 7 Hợp Đồng; hoặc

e. Các trường hợp khác theo quy định tại Hợp Đồng này.

8.4 Trường hợp chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn, Bên B phải ngừng thực hiện ngay lập tức toàn bộ Dịch Vụ, trừ các Dịch Vụ được Bên A cho phép Bên B tiếp tục thực hiện. Bên A sẽ thanh toán cho Bên B giá trị phần Dịch Vụ mà Bên B đã thực hiện và được Bên A nghiệm thu.

Được quét bằng CamScanner

Trong mọi trường hợp chấm dứt Hợp Đồng, Bên B có trách nhiệm di dời toàn bộ tài sản của mình khỏi khu vực của Bên A trong vòng 07 ngày. Trường hợp để lại bất kỳ tài sản nào sau thời hạn này, Bên A có toàn quyền thanh lý/hủy bỏ và không phải trả cho Bên B bất kỳ khoản tiền nào. Bên B chịu chi phí di dời và chịu mọi trách nhiệm giải quyết khiếu nại với bên thứ 3 nếu phát sinh.

ĐIỀU 9: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

9.1. Bên A có quyền chuyển nhượng, chuyển giao các quyền và nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này.

9.2. Mọi thông báo, yêu cầu, trao đổi thông tin liên quan đến Hợp Đồng này phải được thực hiện bằng văn bản và gửi thư chuyển phát hoặc thư điện tử, trừ trường hợp các Bên có thỏa thuận khác.

9.3. Hợp Đồng này được điều chỉnh theo pháp luật Việt Nam, mọi sửa đổi, bổ sung Hợp Đồng phải được thực hiện và ký kết bằng văn bản.

9.4. Khi có bất kỳ bất đồng, tranh chấp nào liên quan đến Hợp Đồng, hai Bên trước tiên phải thương lượng hòa giải. Trường hợp không thể giải quyết, vụ việc được đưa đến Toà án có thẩm quyền để giải quyết theo quy định của pháp luật.

9.5. Các Bên không được tiết lộ thông tin trong Hợp Đồng cho bên thứ ba mà chưa được sự đồng ý của bên còn lại, trừ trường hợp có yêu cầu bởi Cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

9.6. Bằng việc ký kết Hợp đồng này, Bên B (i) cam kết rằng Bên B và các quản lý, nhân viên, đại lý, người đại diện của mình không vi phạm, hoặc không là đối tượng của bất kỳ thủ tục, tranh tụng, khởi kiện hoặc cuộc điều tra nào liên quan đến bất kỳ Luật Trừng Phạt, hoặc là người Bị Trừng Phạt như được đề cập trong Quy Chế về Phòng chống rửa tiền và Đảm bảo sự minh bạch được đăng tải tại *https://gcp-cdn.vinhomes.vn/cms-data/2023_1687505046.pdf*, có thể được cập nhật bởi bên A vào từng thời điểm ("**Quy Chế**"), và (ii) cam kết tuân thủ Quy Chế. Quy Chế này được coi là một phần không thể tách rời của Hợp Đồng và có giá trị pháp lý ràng buộc đối với Bên B.

9.7. Bên B hoặc những người liên quan của Bên B không được hối lộ và/hoặc hứa hẹn đưa hối lộ, quà tặng bằng tiền hoặc hiện vật ("**Hối Lộ**") cho bất kỳ người nào thuộc Bên A. Nếu Bên B phát hiện người Bên A có hành vi đòi Hối Lộ thì phải thông báo cho Bên A tại Hotline: 0988428787; Email: gopy@vingroup.net. Nếu Bên B vi phạm thì tùy vào mức độ nghiêm trọng, Bên B bị phạt 150.000.000 VNĐ (Một trăm năm mươi triệu đồng) đối với một hành vi Hối Lộ. Bên A được miễn trừ mọi trách nhiệm đối với hành vi Hối Lộ của Bên B.

9.8. Hợp Đồng có hiệu lực kể từ ngày ký, gồm 04 (bốn) bản gốc, mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau.

ĐỂ LÀM BẰNG, Hợp Đồng này được ký kết bởi Các Bên và có hiệu lực từ ngày ghi ở trên. Các Bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp Đồng này.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
PHẠM HỒNG SƠN	**NGUYỄN VĂN BẰNG**

Được quét bằng CamScanner

PHỤ LỤC 2. CÁC BIÊN BẢN NGHIỆM THU

BIÊN BẢN NGHIỆM THU TRẠM XLNT CÔNG SUẤT 14.500 M^3/NGÀY ĐÊM

NHẬN RECEIVED NGÀY: 02 -08- 2022
BAN QLXD DA VINHOMES MS-2.3
DỰ ÁN: VINHOMES DREAM CITY

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 22... tháng 07 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 01/XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Máy thổi khí, Bơm định lượng, Bơm chìm khu trạm xử lý nước thải số 1.

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ BQLXD (phụ trách ME).
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 9h00. ngày 22... tháng 07 năm 2022
Kết thúc 10h00. ngày 22... tháng 07 năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  + *Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;*
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + *CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;*
  + *Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);*
  + *Các kết quả có liên quan (nếu có);*
  + *TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;*
  + *TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;*
- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: .....Có.....

- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: không
- Biên bản giao nhận hàng hóa Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư thiết bị	Nội Dung	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
1	**Máy thổi khí** (Bể tách cát)	Model: **RSR-125.11** - Kiểu: roots - Lưu lượng: 9.9m3/phút - Cột áp: 4m - Động cơ: 11kW/ 380V/ 50Hz (Elektrim- Singapore)	Cái	02	Tsurumi/ Japan	
2	**Máy thổi khí** (Bể điều hòa)	Model: **RSR-150** Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 22 m3/phút - Cột áp max: 5,5m - Động cơ: 30 kW/ 380V/ 50Hz (Elektrim- Singapore)	Cái	02	Tsurumi/ Japan	
3	**Máy thổi khí** (Bể chứa bùn)	Model: **RSR-80.7.5** Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 4,44 m3/phút - Cột áp max: 6m - Động cơ: 7,5 kW/400V/ 50Hz (Australia/Singapore)	Cái	02	Tsurumi/ Japan	
4	**- Bơm định lượng Methanol** (SL: 03 cái) **- Bơm định lượng Natri carbonat** (SL: 03 cái) **- Bơm định lượng NaOH** (SL: 04 cái) **- Bơm định lượng PAC** (SL: 02 cái) **- Bơm định**	Model: **M50PPSV** -Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 10bar - Nguồn điện: 400V/50Hz/3pha; 0.25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, classd F (155oC)	Cái	17	OBL/ Italy	

	lượng NaOCl (SL: 02 cái) **-Bơm định lượng (oxi già)-Dự phòng** (SL: 02 cái) **- Bơm định lượng hệ thống khử mùi** (SL: 01 cái)					
5	**Bơm cấp nước thải đầu vào**	Model: **CN100-MT** - Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 81,3 m3/h, - Cột áp: H ≥ 11,4mH2O - Công suất: 5,5kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz Đã bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Cái	02	Shinmaywa/ Japan	
6	**Bơm hồi lưu bùn (RAS)**	Model: **CN150-MT** - Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247,5m3/h, - Cột áp: H ≥ 3,5mH2O - Công suất: 7,5kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz Đã bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Cái	03	Shinmaywa/ Japan	
7	**Bơm tuần hoàn** (Bể MNR)	Model: **CN-150MT** - Kiểu: Bơm đặt chìm - Lưu lượng: 162,9 m3/h, - Cột áp: H ≥ 5,9mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 5,5kW; Đã bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Cái	06	Shinmaywa/ Japan	
8	**Bơm nước sạch**	Model: **CN651-MT** - Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 10,1 m3/h, - Cột áp: H ≥ 11,2 mH2O - Công suất: 1,5 kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz Đã bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Cái	02	Shinmaywa/ Japan	

9	**Bơm bùn dư (WAS)**	Model: **CN651-MT** - Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 23,2 m3/h, - Cột áp: H ≥ 5,1 mH2O - Công suất: 1.5 kW, - Điện áp:380V/3pha/50Hz Đã bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Cái	02	Shinmaywa/ Japan	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....Đạt.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....Không.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hà Đức Lâm

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
ECOBA.ENT
DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CÔNG THÀNH
Trụ sở chính: 1A/9 Bạch Đằng, Phường 2, Quận Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh
Cong Thanh
Tel: (+84) 28 6293 6060 Fax: (+84) 28 6293 6061 Web: www.envitech.com.vn

Hưng Yên , ngày 07 tháng 7 năm 2022

BIÊN BẢN BÀN GIAO HÀNG HÓA

Hợp đồng Số: 12205VIHY/ECB-CTH/006

1. BÊN GIAO : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CÔNG THÀNH

Địa chỉ : 1A/9 Bạch Đằng, Phường 2, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh

Đại diện: Ông **Nguyễn Duy Cường** Chức vụ: Giám Đốc

2. BÊN NHẬN : CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ : Tầng 5, Tòa nhà Udic Complex, Đ.Hoàng Đạo Thúy, P. Trung Hòa, Q. Cầu Giấy, Hà Nội

Đại diện : Ông **Trần Thế Hiệp** Chức vụ : Phó Giám Đốc

Hai bên cùng nhau bàn giao hàng hóa chi tiết về chủng loại, số lượng như sau :

STT	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
1	**MÁY THỔI KHÍ** **Model: RSR-125** Thông số kỹ thuật: - Q = 9.76 m3/phút @ H = 4m - Đường kính ống vào và ra: DN125 - Vật liệu: thân gang, guồng gang, trục thép carbon - Tốc độ đầu máy: 1550 vòng/phút. - Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN [CO:JAPAN, CQ; JAPAN] Động cơ: - Điện áp: 11 kW, 4 cực, 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: ELEXTRIM - SINGAPORE - Bảo hành: 12 tháng kể từ ngày giao hàng. Các phụ kiện kèm theo: Ống giảm thanh hút - đẩy, van 1 chiều, van an toàn, belt cover, đồng hồ áp lực, pulley, cua-ro, khớp nối mềm, khung đế.	**02 Bộ**
2	**MÁY THỔI KHÍ** **Model: RSR-150** Thông số kỹ thuật: - Q = 22 m3/phút @ H = 5.5 m (YÊU CẦU) - Đường kính ống vào & ra: DN150. - Vật liệu: thân gang, guồng gang, trục thép Carbon - Tốc độ đầu máy: 1540 vòng/phút. - Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN [CO: JAPAN, CQ: JAPAN] Động cơ: - Điện áp: 30 kW, 4 cực, 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: ELEXTRIM - SINGAPORE - Bảo hành: 12 tháng kể từ ngày giao hàng. Các phụ kiện kèm theo: Ống giảm thanh hút - đẩy, van 1 chiều, van an toàn, belt cover, đồng hồ áp lực, pulley, cua-ro, khớp nối mềm, khung đế	**02 Bộ**

3	**Model: RSR-80** Thông số kỹ thuật: - Q = 4.5 m3/phút @ H = 6m (YÊU CẦU) - Q = 4.73 m3/phút @ H = 6m - Đường kính ống vào & ra: DN80. - Vật liệu: thân gang, guồng gang, trục thép Carbon - Tốc độ đầu máy: 1840 vòng/phút. - Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN [CO: JAPAN, CQ: JAPAN] Động cơ: - Điện áp: 7.5 kW, 4 cực, 3 pha, 380V, 50Hz - Xuất xứ: ELEXTRIM - SINGAPORE - Bảo hành: 12 tháng kể từ ngày giao hàng. Các phụ kiện kèm theo: Ống giảm thanh hút - đẩy, van 1 chiều, van an toàn, belt cover, đồng hồ áp lực, pulley, cua-ro, khớp nối mềm, khung đế.	**02 Bộ**

3. KẾT QUẢ:

- Bên giao đã giao và bên nhận đã nhận đủ số hàng hóa như trên.
- Hàng mới 100% đúng với hợp đồng đã ký

Hưng Yên, ngày 07 tháng 7 năm 2022

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CÔNG THÀNH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 11 tháng 08 năm 2022

NHẬN RECEIVED
BAN QLXD DA VINHOMES DREAM CITY
NGÀY 25-08-2022
DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY

BIÊN BẢN SỐ: 03 /XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Bơm tăng áp, bơm tuần hoàn(hệ khử mùi), bình tích áp, máy nén khí, hóa chất phân tích, thiết bị thí nghiệm, hệ thống quan trắc, hệ đầu đo, quạt hút mùi.

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ..16h00 ngày..11... tháng 8... năm 2022
Kết thúc ..17h00. ngày..11.... tháng .8.. năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: Có
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có

- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: Không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: Không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: Không
- Biên bản giao nhận hàng hóa: Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư thiết bị	Nội Dung Theo HĐ	Nội Dung Thiết Bị Nghiệm Thu Kỳ Này	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
1	Bơm tăng áp	Model: CR 10-7 A FJ A E HQQE - Kiểu: li tâm trục đứng đa tầng cánh - Lưu lượng: 10 m3/giờ; - Cột áp: H= 50 mét - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 3kW	Model: CR 10-7 A FJ A E HQQE -,Kiểu: li tâm trục đứng đa tầng cánh - Lưu lượng: 10 m3/giờ; - Cột áp: H= 50 mét - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 3kW	Cái	02	Grundfos/ Singapore	
2	Hệ thống khử mùi	1. Tháp xử lý mùi - Loại tháp hấp thụ hóa học - Công suất: 12.700m3/h. - Kích thước DxH= 2,3x5 m - Vật liệu PP - Bao gồm: 01 Bồn hóa chất: 1m3. Vật liệu PP Giá thể vi sinh dạng cầu D=150mm 01 Bơm tuần hoàn dung dịch: Loại ly tâm trục đứng Model: TD-80SA-7.55NF Q=1,1m3/phút; Hmax=26m; công suất 7,5HP - Dung dịch khử mùi: dd NaoH 10% 2/ Hệ châm hóa chất (Việt Nam / châu Á): + 01 Bơm định lượng: Model: M50PPSV Loại bơm màng; Q=50 Lít/h; H=10bar. Công suất 0,25 kW	01 Bơm tuần hoàn dung dịch: Loại ly tâm trục đứng Model: TD-80SA-7.55NF Q=1,1m3/phút; Hmax=26m; công suất 7,5HP	Cái	01	Bơm tuần hoàn: Đài Loan	

		+ 01 Động cơ khuấy: Tunglee Đài Loan/ htd + Hệ trục cánh khuấy: Việt Nam Vật liệu SUS304 Chế tạo theo thiết kế 3/ Tủ điện điều khiển:					
3	Bình tích áp	Model: US200461CS000000 Thể tích: 200L Áp lực: 10 Bar Vật liệu: thép sơn epoxy	Model: US200461CS000000 Thể tích: 200L Áp lực: 10 Bar Vật liệu: thép sơn epoxy	Cái	01	Varem/ Italy	
4	Máy nén khí	Model: TA-65 3F Loại: Máy nén khí piston Lưu lượng khí nén: 302 lit/phút Áp lực làm việc: 8 kg/cm2 Áp lực tối đa: 10 kg/cm2 Dung tích bình chứa: 70 lít Điện năng: 1,5kW, 3ph/380V/50Hz	Model: TA-65 3F Loại: Máy nén khí piston Lưu lượng khí nén: 302 lit/phút Áp lực làm việc: 8 kg/cm2 Áp lực tối đa: 10 kg/cm2 Dung tích bình chứa: 70 lít Điện năng: 1,5kW, 3ph/380V/50Hz	Cái	02	Fusheng/ Việt Nam	
6	Hóa chất phân tích mẫu	- Phân tích COD: 100 test - Phân tích tổng Phosphate: 100 test - Phân tích tổng Nitơ: 100 test - Phân tích Amoni: 100 test - Phân tích Nitrat: 100 test - Phân tích BOD: 1 lọ	- Phân tích COD: 100 test - Phân tích tổng Phosphate: 100 test - Phân tích tổng Nitơ: 100 test - Phân tích Amoni: 100 test - Phân tích Nitrat: 100 test - Phân tích BOD: 1 lọ	Bộ	01	Lovibond - Germany EU/ G7	
7	Thiết bị thí nghiệm	- Máy đo pH cầm tay: 1 cái - Máy đo DO cầm tay: 1 cái - Cân điện tử: 1 cái - Bộ lọc chân không: 1 cái - Tủ sấy đối lưu tự nhiên: 1 cái - Máy phá mẫu COD:	- Cân điện tử: 1 cái - Tủ sấy đối lưu tự nhiên: 1 cái	Hệ	01	Ohaus/China -Memert Germany/	

		1 cái - Máy quang phổ so màu đa chỉ tiêu: 1 cái - Bộ đo BOB 6 chỗ: 1 cái - Tủ ấm BOD: 1 cái - Máy đo TSS: 1 cái					
8	Hệ thống quan trắc chất lượng nước sau xử lý	- Bộ hiển thị và xử lý số liệu: 1 bộ - Sensor đo COD dùng cho nước thải: 1 bộ - Sensor đo pH: 1 bộ - Sensor đo TSS: 1 bộ - Sensor đo NH4: 1 bộ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu vào:1 bộ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu ra: 1 bộ - Thiết bị lấy mẫu tự động: 1 bộ - Thiết bị ghi nhận dữ liệu và truyền về Sở: 1 bộ - Bộ lưu điện UPS: 1 bộ - Hệ thống camera giám sát hệ thống quan trắc: 1 hệ - Thiết bị cảnh báo cháy: 1 hệ - Chi phí hiệu chỉnh, hiệu chuẩn - Tủ điện, chống sét và các vật tư phụ khác: 1 hệ	- Bộ hiển thị và xử lý số liệu: 1 bộ - Sensor đo COD dùng cho nước thải: 1 bộ - Sensor đo pH: 1 bộ - Sensor đo TSS: 1 bộ - Sensor đo NH4: 1 bộ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu ra: 1 bộ - Thiết bị lấy mẫu tự động: 1 bộ - Bộ lưu điện UPS: 1 bộ	Hệ	01	Thiết bị chính: Endress + Hauser/ htđ EU/G7 Thiết bị phụ trợ: Châu Á	
9	Hệ thống đầu đo		1. Máy đo pH Online HP-480 và phụ kiện 2. Máy đo DO Online HD-480 và phụ kiện	Trọn Bộ	01	Horiba EU	
10	Quạt hút mùi	Model: BF-800P Kiểu: Quạt hút - Lưu lượng: 18000-23000 m3/h - Áp lực: 2450mmAq - Công suất: 22kw - Điện năng: 3ph/380V/50Hz Vỏ, cánh: FRP	Model: BF-800P Kiểu: Quạt hút - Lưu lượng: 18000-23000 m3/h - Áp lực: 2450mmAq - Công suất: 22kw - Điện năng: 3ph/380V/50Hz Vỏ, cánh: FRP	Cái	01	Trung Quốc	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....Đạt.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....Không.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG ECOBA.ENT DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY Hà Đức Lâm

3472

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BAN QLXD DA VINHOMES DREAM CITY
NHẬN
RECEIVED
NGÀY: 16/05/2022
DỰ ÁN: VINHOMES DREAM CITY

Hưng Yên, ngày 17 tháng 8 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 04 /XLNT/NTVLĐV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City
Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*
Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Máy khấu chìm, Hệ thống khử mùi, Thiết bị thí nghiệm, Hóa chất phân tích mẫu, Máy sấy không khí *khu trạm xử lý nước thải số 1.*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ..8h00.. ngày....17.. tháng ..8.. năm 2022
Kết thúc ..9h00.. ngày....17... tháng ..8.. năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: Có
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có

- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: Không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: Không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: Không
- Biên bản giao nhận hàng hóa: Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

TT	Vật tư thiết bị	Nội Dung Theo HĐ	Nội Dung Thiết Bị Nghiệm Thu Kỳ Này	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
1	Máy khuấy chìm bể MNR 1&2	Model: MMR23NF41.5D-5 - Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; - Công suất: 1.5kW; - Hệ giá đỡ máy khuấy: Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Model: MMR23NF41.5D-5 - Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; - Công suất: 1.5kW; - Hệ giá đỡ máy khuấy: Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế	Cái	12	Tsurumi/Italy Giá đỡ: Việt Nam	
2	Hệ thống khử mùi	1. Tháp xử lý mùi - Loại tháp hấp thụ hóa học - Công suất: 12.700m3/h. - Kích thước DxH= 2,3x5 m - Vật liệu PP - Bao gồm: 01 Bồn hóa chất: 1m3. Vật liệu PP Giá thể vi sinh dạng cầu D=150mm 01 Bơm tuần hoàn dung dịch: Loại ly tâm trục đứng Model: TD-80SA-7.55NF Q=1,1m3/phút; Hmax=26m; công suất 7,5HP - Dung dịch khử mùi: dd NaoH 10% 2/ Hệ châm hóa chất (Việt Nam / châu Á): + 01 Bơm định lượng: Model: M50PPSV	1. Tháp xử lý mùi - Loại tháp hấp thụ hóa học - Công suất: 12.700m3/h. - Kích thước DxH= 2,3x5 m - Vật liệu PP - Bao gồm: 01 Bồn hóa chất: 1m3. Vật liệu PP 2/ Hệ châm hóa chất (Việt Nam / châu Á): + 01 Động cơ khuấy: Tunglee Đài Loan/ htđ + Hệ trục cánh khuấy: Việt Nam Vật liệu SUS304 Chế tạo theo thiết kế	Hệ	01	Tháp khử mùi: Việt nam	

		Loại bơm màng; Q=50 Lít/h; H=10bar. Công suất 0,25 kW + 01 Động cơ khuấy: Tunglee Đài Loan/ htđ + Hệ trục cánh khuấy: Việt Nam Vật liệu SUS304 Chế tạo theo thiết kế 3/ Tủ điện điều khiển:					
3	Thiết bị thí nghiệm	- Máy đo pH cầm tay: 1 cái - Máy đo DO cầm tay: 1 cái - Cân điện tử: 1 cái - Bộ lọc chân không: 1 cái - Tủ sấy đối lưu tự nhiên: 1 cái - Máy phá mẫu COD: 1 cái - Máy quang phổ so màu đa chỉ tiêu: 1 cái - Bộ đo BOB 6 chỗ: 1 cái - Tủ ấm BOD: 1 cái - Máy đo TSS: 1 cái	- Máy đo pH cầm tay: 1 cái - Máy đo DO cầm tay: 1 cái - Máy phá mẫu COD: 1 cái - Máy quang phổ so màu đa chỉ tiêu: 1 cái - Bộ đo BOB 6 chỗ: 1 cái - Tủ ấm BOD: 1 cái - Máy đo TSS: 1 cái	Hệ	01	Lovibond/ Pyrex/Advance-Japan/ Rocker htđ/Châu Á	
4	Hóa chất phân tích mẫu	- Phân tích COD: 100 test - Phân tích tổng Phosphate: 100 test - Phân tích tổng Nitơ: 100 test - Phân tích Amoni: 100 test - Phân tích Nitrat: 100 test - Phân tích BOD: 1 lọ	- Phân tích COD: 100 test - Phân tích tổng Phosphate: 100 test - Phân tích tổng Nitơ: 100 test - Phân tích Amoni: 100 test - Phân tích Nitrat: 100 test - Phân tích BOD: 1 lọ	Bộ	01	Lovibond - Germany EU/ G7	
5	Máy sấy không khí	Model: FX15 Loại: Máy sấy khô không khí Lưu lượng khí nén: 0,83 m3/phút Áp lực làm việc: 0- 10 kg/cm2 Nhiệt độ sấy khí: 0-80 độ C Điện năng: 0,4kW, 220V/50Hz	Model: FX15 Loại: Máy sấy khô không khí Lưu lượng khí nén: 0,83 m3/phút Áp lực làm việc: 0- 10 kg/cm2 Nhiệt độ sấy khí: 0-80 độ C Điện năng: 0,4kW, 220V/50Hz	Cái	01	Atlas/ Châu Á htđ	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hà Đức Lâm

CÔNG TY TNHH ECOBA CONSULTING & MÔI TRƯỜNG
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
ECOBA.ENT
DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY

3256

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 17 tháng 8 năm 2022

NHẬN
RECEIVED
29/08/2022
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY
DỰ ÁN: VINHOMES DREAM CITY

BIÊN BẢN SỐ: 05/XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Ống PP, Cáp điện *khu vực trạm xử lý nước thải số 1.*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 16h00 ngày 17 tháng 8 năm 2022
Kết thúc 17h00 ngày 17 tháng 8 năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: .....CO.....
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):.....CO.....

- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: Không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: Không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: Không
- Biên bản giao nhận hàng hóa Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư thiết bị	Nội Dung	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
1	Ống PP	Theo danh mục đính kèm số 01				
2	Cáp điện	Theo danh mục đính kèm số 01				

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Tốt

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG ECORA JENT Hà Đức Lâm

3235

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 19 tháng 08 năm 2022

NHẬN RECEIVED NGÀY: 27 AUG 2022 DỰ ÁN: VINHOMES DREAM CITY — BAN QLXD DA VINHOMES DREAM CITY

BIÊN BẢN SỐ: 06/XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Ống uPVC, phụ kiện uPVC, ống inox, phụ kiện inox, van, khớp nối mềm cao su trạm xử lý nước thải số 1.*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME.
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes.
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 13:00 ngày 19 tháng 08 năm 2022.
Kết thúc 15:00 ngày 19 tháng 08 năm 2022.
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng: *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.

- Hồ sơ xuất xứ: Có
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: Không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: Không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: Không
- Biên bản giao nhận hàng hóa Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư thiết bị	Nội Dung	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
A	Ống, Phụ kiện Upvc	Theo danh mục đính kèm số 01				
B	Ống, Phụ kiện Inox	Theo danh mục đính kèm số 01				
C	Van	Theo danh mục đính kèm số 01				
D	Khớp Nối Mềm Cao Su	Theo danh mục đính kèm số 01				

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hà Đức Lâm

CÔNG TY TNHH ECOBA.ENT CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
ECOBA.ENT
DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY

M3-2.3

NHẬN RECEIVED
NGÀY: 23/8/2022
BAN QLKD DA VINHOMES DREAM CITY

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 23 tháng 08 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 07/XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City-huyện Văn Giang.*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên.*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Thiết bị cơ khí chế tạo, van, gioăng khu vực trạm xử lý nước thải số 1.

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME.
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes.
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 10h00 ngày 23 tháng 8 năm 2022
Kết thúc 11h00 ngày 23 tháng 8 năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng: *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: Có

- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: không
- Biên bản giao nhận hàng hóa Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư thiết bị	Nội Dung	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
A	Cơ khí chế tạo	Theo danh mục đính kèm số 01				
B	Van	Theo danh mục đính kèm số 01				
C	Gioăng	Theo danh mục đính kèm số 01				

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hà Đức Lâm

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
ECOBA.ENT
DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 23 tháng 08 năm 2022

NHẬN
RECEIVED
NGÀY:
BAN QLXD DA
VINHOMES DREAM CITY
DỰ ÁN: VINHOMES DREAM CITY

BIÊN BẢN SỐ: 08 /XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City
Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*
Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Bơm hút cát, Bơm cấp nước thải đầu vào, Bồn chứa nước sạch, Bơm chìm bể điều hòa, Máy thổi khí bể MNR, Hệ thống quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, Băng tải rác (thô), Băng tải bùn, Thiết bị lược rác tự động (rác thô), Bồn hóa chất Natri carbonat *khu trạm xử lý nước thải số 1.*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 15h00. ngày 23..... tháng 08. năm 2022
Kết thúc 17h00. ngày 23..... tháng 08. năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: Có

- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: Không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: Không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: Không
- Biên bản giao nhận hàng hóa: Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

TT	Vật tư thiết bị	Nội Dung Theo HĐ	Nội Dung Thiết Bị Nghiệm Thu Kỳ Này	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
1	Bơm hút cát	Bơm hút cát Model: 50HD21.1 -Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10,1m3/h, - Cột áp: H ≥ 11,2mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 1,1kW; 2840rpm	Bơm hút cát Model: 50HD21.1 -Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10,1m3/h, - Cột áp: H ≥ 11,2mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 1,1kW; 2840rpm	Cái	02	HCP /Taiwan	
2	Bơm cấp nước thải đầu vào	Model: CN3001-P - Kiểu bơm chìm - Lưu lượng max: 601,3 m3/h, - Cột áp H ≥ 10,65 mH2O, - Công suất: 30kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz Thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Model: CN3001-P - Kiểu bơm chìm - Lưu lượng max: 601,3 m3/h, - Cột áp H ≥ 10,65 mH2O, - Công suất: 30kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz Thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Cái	03	Shinmaywa /Japan	
3	Bơm chìm bể điều hòa	Model: CN2003-P200G Kiểu: Bơm chìm –Lưu lượng: 247 m3/h, - Cột áp: H ≥ 5,987 mH2O - Công suất: 7,5 kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz Đã bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Model: CN2003-P200G Kiểu: Bơm chìm --Lưu lượng: 247 m3/h, - Cột áp: H ≥ 5,987 mH2O - Công suất: 7,5 kW, - Điện áp: 380V/3pha/50Hz Đã bao gồm khớp nối nhanh, thanh dẫn hướng, xích kéo bơm (Việt Nam)	Cái	06	Shinmaywa /Japan	
4	Máy thổi khí bể MNR	Model: ARS200 Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 46,1 m3/phút. - Cột áp max: 68,6 kPa - Động cơ: 75 kW/380V/50Hz (Enertech/Australia)	Model: ARS200 Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 46,1 m3/phút - Cột áp max: 68,6 kPa - Động cơ: 75 kW/380V/50Hz (Enertech/Australia)	Cái	03	Shinmaywa /Japan	

5	Bồn chứa nước sạch	Loại: Bồn đứng Thể tích: 5m3 Vật liệu: Nhựa	Loại: Bồn đứng Thể tích: 5m3 Vật liệu: Nhựa	Cái	01	Tân Á Đại Thành /Việt Nam	
6	Hệ thống quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý	Hệ thống quan trắc chất lượng bao gồm: - Bộ hiển thị và xử lý số liệu: 1 bộ - Sensor đo COD dùng cho nước thải: 1 bộ - Sensor đo pH: 1 bộ - Sensor đo TSS: 1 bộ - Sensor đo NH4: 1 bộ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu vào:1 bộ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu ra: 1 bộ - Thiết bị lấy mẫu tự động: 1 bộ - Thiết bị ghi nhận dữ liệu và truyền về Sở: 1 bộ - Bộ lưu điện UPS: 1 bộ - Hệ thống camera giám sát hệ thống quan trắc: 1 hệ - Thiết bị cảnh báo cháy: 1 hệ - Tủ điện, chống sét và các vật tư phụ khác: 1 hệ	- Thiết bị ghi nhận dữ liệu và truyền về Sở: 1 bộ - Hệ thống camera giám sát hệ thống quan trắc: 1 hệ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu vào:1 bộ - Thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu ra: 1 bộ - Bộ lưu điện UPS: 1 bộ - Thiết bị cảnh báo cháy: 1 hệ - Tủ điện, chống sét và các vật tư phụ khác: 1 hệ	Hệ	01	Thiết bị chính: Endress+ Hauser/ EU/G7 Hkvion /China Beckoff, Delta/EU Newtech /VN Thiết bị phụ trợ: Châu Á	
7	Băng tải rác	- Loại: 2 phễu thu , vận chuyển rác rời không nén - Công suất 0,3 m3/h - Điện năng 1,5kW, 3ph/230V/50hz - Vật liệu AISI304 + Thông số kỹ thuật theo bản vẽ cơ khí chế tạo/catalogue	- Loại: 2 phễu thu , vận chuyển rác rời không nén - Công suất 0,3 m3/h - Điện năng 1,5kW, 3ph/230V/50hz - Vật liệu AISI304 + Thông số kỹ thuật theo bản vẽ cơ khí chế tạo/catalogue	Cái	01	MeGa /Việt Nam	
8	Băng tải bùn	- Loại: 2 phễu thu, vận chuyển rác rời không nén - Công suất: 1,5 m3/h - Điện năng: 2,2kW, 3ph/230V/50Hz - Vật liệu: AISI 304 - Góc nghiêng: 0 ° - Đường kính: 200 mm - Chiều dài máng: 8500 mm + Thông số kỹ thuật theo bản vẽ cơ khí chế tạo/catalogue	- Loại: 2 phễu thu, vận chuyển rác rời không nén - Công suất: 1,5 m3/h - Điện năng: 2,2kW, 3ph/230V/50Hz - Vật liệu: AISI 304 - Góc nghiêng: 0 ° - Đường kính: 200 mm - Chiều dài máng: 8500 mm + Thông số kỹ thuật theo bản vẽ cơ khí chế tạo/catalogue	Cái	01	MeGa /Việt Nam	

9	Thiết bị lược rác tự động (rác thô)	- Kiểu: Lắp trong mương, loại thanh lược rác kèm theo phụ kiện - Công suất thiết kế: max 1624 m^3/h - Công suất thực tế: max 1910 m3/h - Khe hở: 20 mm - Điện năng: 1,5kW, 3ph/400V/50Hz + Thông số kỹ thuật theo bản vẽ cơ khí chế tạo	- Kiểu: Lắp trong mương, loại thanh lược rác kèm theo phụ kiện - Công suất thiết kế: max 1624 m^3/h - Công suất thực tế: max 1910 m3/h - Khe hở: 20 mm - Điện năng: 1,5kW, 3ph/400V/50Hz + Thông số kỹ thuật theo bản vẽ cơ khí chế tạo	Máy	01	MeGa /Việt Nam	
10	Bồn hóa chất Natri carbonat	- Motor: Model: MNHL25/2 + Tốc độ: 63,8 rpm + Điện năng: 0,75kW, 3ph/400V/50Hz + Cấp bảo vệ: IP55; Class F	- Motor: Model: MNHL25/2 + Tốc độ: 63,8 rpm + Điện năng: 0,75kW, 3ph/400V/50Hz + Cấp bảo vệ: IP55; Class F	Bộ	03	Siti / italy	
	Dụng cụ phòng thí nghiệm	Dụng cụ thủy tinh và các thiết bị phụ trợ Bao gồm: - Bình tia: 500ml: 2 cái - Erlen: 25ml, 50ml, 100ml (mỗi thể tích 2 cái) - Pipet: 1ml, 2ml, 5ml, 10ml (mỗi thể tích 2 cái) - Beaker: 100ml, 500ml, 1000ml (mỗi thể tích 2 cái) - Ống đong: 1000ml - 2 cái - Bóp cao su: 2 cái - Đũa khuấy: 2 cái	Dụng cụ thủy tinh và các thiết bị phụ trợ Bao gồm: - Bình tia: 500ml: 2 cái - Erlen: 25ml, 50ml, 100ml (mỗi thể tích 2 cái) - Pipet: 1ml, 2ml, 5ml, 10ml (mỗi thể tích 2 cái) - Beaker: 100ml, 500ml, 1000ml (mỗi thể tích 2 cái) - Ống đong: 1000ml - 2 cái - Bóp cao su: 2 cái - Đũa khuấy: 2 cái	Hệ	01	Châu Á	
	Thiết bị thí nghiệm	- Máy đo pH cầm tay: 1 cái - Máy đo DO cầm tay: 1 cái - Cân điện tử: 1 cái - Bộ lọc chân không: 1 cái - Tủ sấy đối lưu tự nhiên: 1 cái - Máy phá mẫu COD: 1 cái - Máy quang phổ so màu đa chỉ tiêu: 1 cái - Bộ đo BOB 6 chỗ: 1 cái - Tủ ấm BOD: 1 cái - Máy đo TSS: 1 cái	- Bộ lọc chân không: 1 cái	Hệ	1	Advantec Pyrec/ Japan Rocker/ Taiwan	

c) **Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:**

.....Đạt.....

d) **Các ý kiến khác nếu có.**

.....Không.....

.....

.....

5. **Kết luận :p**

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	**ĐẠI DIỆN TVGS**	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vịc	Hà Minh Hoàng	CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG ECOBA.ENT DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY Hà Đức Lâm

3262

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 23 tháng 08 năm 2022

RECEIVED
29 08 2022

BIÊN BẢN SỐ: 09 /XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City
Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*
Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang,tỉnh Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Tủ điện điều khiển trung tâm, Tủ điện TB ngoài trời, Tủ bơm hóa chất, Hệ thống điều khiển theo công nghệ NT khu trạm xử lý nước thải số 1.

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 15h00 ngày 23 tháng 08 năm 2022
Kết thúc 15h00 ngày 23 tháng 08 năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: Có
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có

- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: Không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: Không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: Không
- Biên bản giao nhận hàng hóa: Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

TT	Vật tư thiết bị	Nội Dung Theo HĐ	Nội Dung Thiết Bị Nghiệm Thu Kỳ Này	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
1	Tủ điện điều khiển trung tâm	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà KTTT : 2200x5600x800mm. - Vỏ tủ 1 lớp cánh, 2 mặt cánh, độ dày 2mm, màu sơn RAL 7032. - Khung, sườn, mặt trước, mặt sau, đáy, nóc tủ (tôn đen sơn tĩnh điện), - Thanh gá Panel, tấm panel gá thiết bị(tôn ZAM)	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà KTTT : 2250x5600x800mm. - Vỏ tủ 1 lớp cánh, 2 mặt cánh, độ dày 2mm, màu sơn RAL 7032,sần. - Khung, sườn, mặt trước, mặt sau, đáy, nóc tủ (tôn đen sơn tĩnh điện). - Thanh gá Panel, tấm panel gá thiết bị(tôn ZAM)	Tủ	01	Việt Nam	Đính kèm danh mục Số 01
2	Tủ điện TB ngoài trời	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà kttt: 1000x600x250x2mm. - Vỏ tủ 2 lớp cánh, 1 mặt cánh, độ dày 2mm, màu sơn RAL 7032. - Khung, sườn, mặt trước, mặt sau, đáy, nóc tủ (tôn đen sơn tĩnh điện), - Thanh gá Panel, tấm panel gá thiết bị(tôn ZAM)	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà kttt: 1000x600x250x2mm. - Vỏ tủ 2 lớp cánh. 1 mặt cánh, độ dày 2mm, màu sơn RAL 7032 bóng. - Khung, sườn, mặt trước, mặt sau, đáy, nóc tủ (tôn đen sơn tĩnh điện), - Thanh gá Panel, tấm panel gá thiết bị(tôn ZAM)	Tủ	01	Việt Nam	Đính kèm danh mục Số 01
3	Tủ bơm hóa chất	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà kttt: 1800x800x500x2mm. - Vỏ tủ 1 lớp cánh, 1 mặt cánh, độ dày 2mm, màu sơn RAL 7032.	- Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện, loại tủ trong nhà kttt: 2050x800x500x2mm. - Vỏ tủ 1 lớp cánh, 1 mặt cánh, độ dày 2mm, màu sơn RAL 7032,sần.	Tủ	01	Việt Nam	Đính kèm danh mục Số 01

		- Khung, sườn, mặt trước, mặt sau, đáy, nóc tủ (tôn đen sơn tĩnh điện), - Thanh gá Panel, tấm panel gá thiết bị(tôn ZAM)	- Khung, sườn, mặt trước, mặt sau, đáy, nóc tủ (tôn đen sơn tĩnh điện), - Thanh gá Panel, tấm panel gá thiết bị(tôn ZAM)				
4	Hệ thống điều khiển theo công nghệ NT	Hệ thống điều khiển PLC+ Hệ thống SCADA - WinCC	Hệ thống điều khiển PLC+ Hệ thống SCADA - WinCC	Hệ	01	Đính kèm danh mục Số 01	Đính kèm danh mục Số 01

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....Đạt.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....Không.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hà Đức Lâm

CÔNG TY TNHH ECOBA ECO-NATURE MÔI TRƯỜNG
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
ECOBA ENT
DỰ ÁN VINHOMES OCEAN PARK GIA LÂM

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 26 tháng 9 năm 2022

NHẬN BẢN GỐC
BAN QLXD DA VINHOMES DREAM CITY
NGÀY:...../...../.....
DỰ ÁN: VINHOMES DREAM CITY

BIÊN BẢN SỐ: 10.1 /XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Hưng Yên.*

1. Đối tượng nghiệm thu:

Bơm trục vít, Thùng chứa rác, Đĩa khí PPK, Van Điện, Phao báo mức, Cầu gạt cát, Cầu gạt bùn, Bồn hóa chất, *khu trạm xử lý nước thải số 1.*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà: Lê Quang Vụ. Chức vụ: P.GĐ ME
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes_ Chi nhánh Hưng Yên.
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng. Chức vụ: Trưởng nhóm GS.ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp. Chức vụ: GS.ME.
- **Đại diện nhà thầu:** Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường
  Ông/Bà: Hà Đức Lâm. Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  Ông/Bà:Vũ Xuân Dũng. Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 9h00... ngày..26.... tháng ..9.. năm 2022
Kết thúc:10h30... ngày..26.... tháng ..9.. năm 2022
Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  +Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;

  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);

  + Các kết quả có liên quan (nếu có);

+ TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;

+ TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;

- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: Có
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): Có
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Có
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: Không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: Không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: Không
- Biên bản giao nhận hàng hóa: Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư thiết bị	Nội Dung Theo HĐ	Đơn Vị	Số Lượng	Xuất Xứ	Ghi Chú
1	Máy bơm bùn cấp cho máy ép bùn, loại trục vít tự mồi	Model: NM 063 BY 01 L 06 B FSIP ready - Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 33,8 m3/h, - Cột áp: H = 2 bars - Điện năng: 5,5kW, 3ph/400V/50Hz	Cái	02	Netzsch (Đức)	
2	Bơm định lượng polyme (Cho máy ép bùn)	Model: NM 031 BY 01 L 06 B - Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 1,63 m3/h - Cột áp: 2 bars - Điện năng: 1,5kW, 3ph/400V/50Hz	Cái	02	Netzsch (Đức)	
3	Thùng chứa rác (Rác thô)	Thể tích: 2,5 m3 Vật liệu: thép sơn chống gỉ Có nắp đậy và có đầu hút mùi Lắp trên khung bánh xe	Cái	02	URENCO9	
4	Thùng chứa rác tinh	Thể tích: 2,5 m3 Vật liệu: thép sơn chống gỉ Có nắp đậy và có đầu hút mùi Lắp trên khung bánh xe	Cái	02	URENCO9	
5	Thùng chứa cát	Thể tích: 2 m3 Vật liệu: thép sơn chống gỉ Có nắp đậy và có đầu hút mùi Lắp trên khung bánh xe	Cái	02	URENCO9	
6	Thùng chứa bùn	Thể tích: 10 m3 Vật liệu: thép sơn chống gỉ Có nắp đậy và có đầu hút mùi Lắp trên khung bánh xe	Cái	02	URENCO9	

7	Phân phối khí bể chứa bùn	Model: ECD270-E Thông số kỹ thuật: - Vật liệu màng đĩa: EPDM. - Đường kính tổng thể: 9" - Lưu lượng thiết kế cho bể sinh học: 0~12m3/h	Hệ	01	USA	
8	Van điện cấp nước bồn chứa nước sạch	'Model: D650N + SR230P-5 Loại: van điện Chức năng: đóng mở ON/OFF Kích thước van: DN50	Bộ	01	Belimo/ Thụy Sỹ	
9	Van điện máy ép bùn	Model: D6100N + DRC230G-5 Loại: van điện Chức năng: đóng mở ON/OFF Kích thước van: DN100	Bộ	02	Belimo/ Thụy Sỹ	
10	Phao báo mức bể tuần hoàn bùn	Model: Micro/I2HP05	Bộ	01	Matic/ Italy	
11	Phao báo mức bể chứa bùn	Model: Micro/I2HP05	Bộ	01	Matic/ Italy	
12	Phao báo mức mương tách rác thô cho máy tách rác tự động	Model: Micro/I2HP05	Bộ	01	Matic/ Italy	
13	Cầu gạt cát, tích hợp bơm hút cát	1/ Cầu gạt cát: Kích thước bể: LxW = 11,6 x 5,35 (m) Chiều dài hoạt động: 10,1 m Độ sâu ngập nước: 3,5 m Chiều cao bảo vệ: 1,3 m Cấu tạo: - Có bơm hút cát trên cần - Thanh gạt mỡ dầu - Bảng điều khiển 2/ Motor: - Motor chạy cầu: 0.55kw/3pha/380v/50Hz - Motor nâng hạ cánh gạt: 0.37kw/3pha/380v/50Hz 3/ Bơm hút cát (02 cái): Model: 50HD21.1 - Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10,1m3/h, - Cột áp: H ≥ 11,2mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 1,1kW; 2900rpm	Bộ	01	Cầu gạt: Ecoba ENT/ Việt Nam Bơm hút cát: Đài Loan	

14	Cầu gạt bùn	1/ Cầu gạt bùn: Kích thước bể: LxW = 38,7 x 4,0 (m) Chiều dài hoạt động: 25,5 m Độ sâu ngập nước: 4,5 m Chiều cao bảo vệ: 0,5 m Vật liệu: - Phần không tiếp xúc với nước: Thép sơn epoxy - Phần tiếp xúc với nước: SUS304, cao su - Máng răng cưa, máng thu bọt: SUS304 2/ Motor: Motor chạy cầu Model: MNHL50/3 - Tốc độ: 5 - 7 rpm - Điện năng: 0.75kW, 3ph/380V/50Hz - Cấp bảo vệ: IP55; class F Motor nâng hạ Model: MU40+MU90 - Điện năng: 0.37kW, 3ph/380V/50Hz	Bộ	03	Cầu gạt: Ecoba ENT/ Việt Nam Động cơ: Siti/ Italy	
15	Bồn hóa chất Methanol	Loại: Bồn đứng Thể tích: 5m3 Vật liệu: Composite (FRP)	Cái	01	Bồn FRP: Ecoba ENT/ Việt Nam	
16	Bồn hóa chất Natri carbonat	Loại: Bồn đứng Thể tích: 2m3 Vật liệu: Composite (FRP) - Motor: Model: MNHL25/2 + Tốc độ: 63,8 rpm + Điện năng: 0,75kW, 3ph/380V/50Hz + Cấp bảo vệ: IP55; Class F - Cánh khuấy: SUS304	Cái	01	Bồn FRP: Ecoba ENT/ Việt Nam Động cơ: Siti/ Italy Trục, cánh khuấy: Ecoba ENT/ Việt Nam	
17	Bồn hóa chất NaOH	Loại: Bồn đứng Thể tích: 5m3 Vật liệu: Composite (FRP) Bao gồm: Động cơ và cánh khuấy - Motor: Model: MNHL25/2 + Tốc độ: ≈ 63,8 rpm + Điện năng: 0,75kW, 3ph/380V/50Hz + Cấp bảo vệ: IP55; Class F - Cánh khuấy: SUS304	Cái	01	Bồn FRP: Ecoba ENT/ Việt Nam Động cơ: Siti/ Italy Trục, cánh khuấy: Ecoba ENT/ Việt Nam	

18	Bồn hóa chất PAC	Loại: Bồn đứng Thể tích: 2m3 Vật liệu: Composite (FRP) - Motor: Model: MNHL25/2 + Tốc độ: 63,8 rpm + Điện năng: 0,75kW, 3ph/380V/50Hz + Cấp bảo vệ: IP55; Class F - Cánh khuấy: SUS304	Cái	01	Bồn FRP: Ecoba ENT/ Việt Nam Động cơ: Siti/ Italy Trục, cánh khuấy: Ecoba ENT/ Việt Nam	
19	Bồn hóa chất NaOCl	Loại: Bồn đứng Thể tích: 5m3 Vật liệu: Composite (FRP)	Cái	01	Bồn FRP: Ecoba ENT/ Việt Nam	
20	Bồn chứa hóa chất (oxi già) - Dự phòng	Loại: Bồn đứng Thể tích: 2m3 Vật liệu: Composite (FRP)	Cái	01	Bồn FRP: Ecoba ENT/ Việt Nam	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....Đạt.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....Hoàng.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vũ	Hà Minh Hoàng	Hà Đức Lâm

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
ECOBA.ENT
DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày...13... tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 12/ XLNT/NTVLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

NHẬN RECEIVED BAN QLXD DA VINHOMES DREAM CITY
NGÀY:
KÝ:
DỰ ÁN: VINHOMES DREAM CITY

Công trình: Khu đô thị sinh thái Dream City

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City – Giai đoạn 1, công suất 14.500 m³/ ngày đêm.*

Địa điểm xây dựng: *Xã Long Hưng, Xã Nghĩa Trụ, Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu:

- Quạt hút mùi.
- Thiết bị pha trộn polimer.
- Đĩa thổi khí bể MNR, Hệ thống cụm rễ sinh học, Giá thể MNR Biomodule cho MNR3,4,5,6.
- Hệ thống cụm rễ sinh học, Giá thể MNR Biomodule cho MNR1 và MNR2.
- Hệ pa lăng kéo bơm nhà điều hành, Rọ trồng cây, Bơm cấp nước rửa tách rác.

Trạm xử lý nước thải số 1.

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  - Ông/Bà :..... Chức vụ: .....
  - Ông/ Bà: Lê Quang Vụ Chức vụ: P.GĐ ME.
  - Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS:** Công ty cổ phần Vinhomes_ Chi nhánh Hưng Yên.
  - Ông/Bà: Hà Minh Hoàng Chức vụ:Trưởng nhóm GS. ME.
  - Ông/Bà:Trần Văn Điệp Chức vụ: GS. ME.
- **Đại diện nhà thầu: Công ty TNHH ECOBA Công nghệ môi trường.**
  - Ông/Bà: Hà Đức Lâm Chức vụ: Chỉ huy trưởng.
  - Ông/Bà: Vũ Xuân Dũng Chức vụ: CBKT.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 10h00... ngày...13.... tháng...10.... năm 2022

Kết thúc 11h30.. ngày...13.... tháng..10... năm 2022

Tại: *Trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City_ giai đoạn 1, công suất 14.500 m³/ ngày đêm.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những[3] thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  + Bản vẽ Shopdrawing trạm XLNT Khu đô thị sinh thái Vinhomes Dream City - Giai đoạn 1, công suất 14.500 m3/ngày đêm;
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng
  + CO, CQ với các thiết bị nhập khẩu;
  + Chứng chỉ xuất xưởng (với các thiết bị, vật tư gia công chế tạo);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + Các kết quả có liên quan (nếu có);
  + TCVN 5639: 1991: Về nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản;
  + TCXDVN 371:2006 Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng;
- Hợp đồng xây dựng *1605/2022/HĐ/VH-ENT*, ngày 16 tháng 05 năm 2022.
- Hồ sơ xuất xứ: Có
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có): có
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có): Không
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): Có
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: không
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số: không
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số: không
- Biên bản giao nhận hàng hóa: Có
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

TT	VẬT TƯ	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	XUẤT XỨ	GHI CHÚ
1	Quạt hút mùi	Model: SCL K11-MD MOR Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng max: 7.1 m3/phút - Cột áp max: 6.5 mH2O - Động cơ: 11 kW/400V/50Hz	Cái	02	Effepizeta/ Italia	
2	Thiết bị pha trộn polimer	Model: CS1500 Đặc tính kỹ thuật: ▪ Công suất pha polymer : 1500 lít/giờ ▪ Thùng Chứa Polymer ▪ Công suất động cơ: 0,37 kW, 3 pha, 400V, 50Hz Máy rung lắc	Cái	01	Kozegho/ potugar	

		Polymer • Công suất 02 động cơ khuấy: 2*0,37KW, 3 pha, 400V, 50Hz Tủ điện điều khiển				
3	Đĩa thổi khí bể MNR	Model: OXYFLEX MF1100 Kiểu: Thiết bị phân phối khí dạng plate Thông số kỹ thuật: - Vật liệu màng: EPDM - Vật liệu khung: PP - Diện tích màng: 0.2 m2 - Chiều dài plate: 1100mm - Chiều rộng plate: 270mm - Lưu lượng thiết kế 01 plate: 3-20m3/h	Cái	504	SUPRATEC/ Germany	
4	Hệ thống cụm rễ sinh học Giá thể MNR Biomodule cho MNR3,4,5,6	Đặc tính kỹ thuật: • Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m2/m3 • Vật liệu: Polypropylene • Độ rỗng: 40-50% • Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m3 • Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 3500mm • Màu: Trắng	Hệ	01	Biopolus (Hungary)/ Trung Quốc	
5	Hệ thống cụm rễ sinh học Giá thể MNR Biomodule cho MNR1 và MNR2	Đặc tính kỹ thuật: • Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m2/m3 • Vật liệu: Polypropylene • Độ rỗng: 40-50% • Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m3 • Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 2500mm • Màu: Trắng	Hệ	01	Biopolus (Hungary)/ Trung Quốc	
6	Hệ pa lăng kéo bơm nhà điều hàn	Vật liệu: thép sơn epoxy	Hệ	01	Việt Nam	

7	Rọ trồng cây	Cây + đất trồng LxW = 1600x700 mm	Hệ	01	ECOBA/Việt Nam	
8	Bơm cấp nước rửa tách rác	Model: M 400 - B Kiểu: Bơm ly tâm trục ngang Đặc tính kỹ thuật: - Lưu lượng: 10 - 150 lít/phút - Cột áp: 50 – 19 mH2O - Điện: 1,5kW/3 pha/380V/50Hz IP: 44	Bộ	01	SAER – Italy	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	**ĐẠI DIỆN TVGS**	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hà Đức Lâm

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
ECOBA E.N.T
DỰ ÁN VINHOMES DREAM CITY

BIÊN BẢN NGHIỆM THU TRẠM XLNT CÔNG SUẤT 17.900 M^3/NGÀY ĐÊM

BIÊN BẢN NGHIỆM THU TRẠM XLNT CÔNG SUẤT 17.900 M^3/NGÀY ĐÊM

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 06 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 01 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. **Đối tượng nghiệm thu:** Lắp đặt thiết bị bể điều hoà *(danh sách kèm theo)*

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. **Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. **Thời gian nghiệm thu :**

Bắt đầu: 9h00 phút ngày 06 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 10h00 phút ngày 06 tháng 10 năm 2022.

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. **Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:**

1) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: (*Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

2) Về chất lượng công việc xây dựng:

.....Đạt.....

.....

3) Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Kèm theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 04/BBNT-LDTB ngày 06/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Hệ thống phân phối khí bể điều hòa	cái	288	
2	Raw water Pump for MNR 1 + MNR2	Cái	8	

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 13 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 02 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1; công suất 17.900 m3/ngày đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt hệ thống máng cáp điện

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 8h00 phút ngày 13 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 9h00 phút ngày 13 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: (*Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

Đạt

c, Các ý kiến khác nếu có.

7

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 13 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 03 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1 - công suất 17.900 m3/ngày đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt thiết bị trạm quan trắc chất lượng nước *(danh sách kèm theo)*

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 9h00 phút ngày 13 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 11h00 phút ngày 13 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

Đạt

c, Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Kèm theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 03/BBNT-LDTB ngày 13/10/2022, số 09/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022, số 10/BBNT-LDTB ngày 13/10/2022, số 12/BBNT-LDTB ngày 13/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Mương phân phối nước bể lắng, Bể lắng**			
1	Van cửa phai bể lắng ngang	Bộ	4	
2	Cầu gạt bùn	Bộ	4	
II	**Bể khử trùng**			
1	Bơm nước sạch	Cái	2	
2	Bồn chứa nước sạch	Cái	1	
III	**Bể hồi lưu bùn**			
1	Bơm hồi lưu bùn (RAS)	Cái	4	CĐT cấp
2	Bơm hồi lưu bùn (RAS)	Cái	1	Model: CN150
3	Bơm bùn dư (WAS)	Cái	2	

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 14 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 04/BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt thiết bị tầng 1 nhà điều hành *(danh sách kèm theo)*

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 9h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 11h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022.

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD _ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: (*Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

Đạt

c, Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Kèm theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 01/BBNT-LDTB ngày 13/10/2022 ,02/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022, 05/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Bể gom**			
1	Bơm cấp nước thải đầu vào	Cái	3	CĐT cấp
2	Bơm cấp nước thải đầu vào	Cái	2	CĐT cấp
II	**Mương tách rác thô**			
1	Van cửa phai (tách rác thô)	Cái	4	
2	Thiết bị lược rác tự động (rác thô)	Bộ	2	
III	**Phòng tầng 1**			
1	Băng tải rác (thô)	Bộ	1	
2	Thùng chứa rác (Rác thô)	Cái	2	7/10 mới NTĐV
3	Thùng chứa rác tinh	Cái	2	
4	Máy tách cát	Bộ	1	
5	Thùng chứa cát	Cái	2	7/10 mới NTĐV
6	Thùng chứa bùn	Cái	2	
IV	**Phòng máy thổi khí**			
1	Máy thổi khí (Bể tách cát)	Cái	2	
2	Máy thổi khí (Cho bể chứa bùn)	Cái	2	
V	**Phòng hóa chất**			
1	Bồn hóa chất Methanol	Cái	1	
2	Bơm định lượng Methanol	Cái	4	
3	Bồn hóa chất Natri carbonat	Cái	1	
4	Bơm định lượng Natri carbonat	Cái	3	
5	Bồn hóa chất NaOH	Cái	1	7/10 mới NTĐV
6	Bơm định lượng NaOH	Cái	4	
7	Bồn hóa chất PAC	Cái	1	
8	Bơm định lượng PAC	Cái	2	
9	Bồn hóa chất NaOCl	Cái	1	
10	Bơm định lượng NaOCl	Cái	2	
11	Bồn chứa hóa chất (oxi già) - Dự phòng	Cái	1	
12	Bơm định lượng(oxi già) - Dự phòng	Cái	2	
VI	**Bể chứa bùn**			
1	Phân phối khí bọt thô (Bể chứa bùn)	HT	1	
VII	**Phòng chứa máy pha polymer**			
1	Thiết bị pha trộn polimer	Cái	1	
2	Máy bơm bùn cấp cho máy ép bùn, loại trục vít tự mồi	Cái	2	
3	Bơm định lượng polyme (Cho máy ép bùn)	Cái	2	

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 14 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 05 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt thiết bị tầng 2 nhà điều hành *(danh sách kèm theo)*

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 14h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 16h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

.....

.....

c, Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Kèm theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 06/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022, 07 /BBNT-LDTB ngày 13/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Mương tác rác tinh, tách cát**			
1	Van cửa phai (Lược rác tinh)	Cái	4	
2	Thiết bị lược rác tinh	Bộ	2	
3	Băng tải rác (Tinh)	Bộ	1	
4	Van cửa phai (Bể tách cát)	Cái	2	
5	Phân phối khí bọt thô (Bể tách cát)	HT	1	
6	Cầu gạt cát	Bộ	1	Cầu gạt cát, tích hợp bơm hút cát
7	Động cơ cầu gạt cát	Cái	1	
8	Bơm hút cát	Cái	2	
II	**Phòng đặt máy thổi khí**			
1	Máy thổi khí bể điều hòa	Cái	2	
2	Quạt hút mùi	Cái	2	
3	Máy thổi khí bể MNR	Cái	4	
III	**Phòng đặt máy ép bùn**			
1	Máy sấy không khí	Cái	1	
2	Máy nén khí	Cái	2	
3	Bơm tăng áp	Cái	2	
4	Bình tích áp	Cái	1	
5	Bộ trộn tĩnh	Cái	2	
6	Máy ép bùn	Cái	2	
7	Băng tải bùn	Bộ	1	
IV	**THIẾT BỊ PHÒNG THÍ NGHIỆM**			
1	Thiết bị thí nghiệm	Hệ	1	8/10 mới NTĐV
2	Dụng cụ phòng thí nghiệm	Bộ	1	8/10 mới NTĐV
3	Hệ thống đầu đo	Trọn bộ	1	8/10 mới NTĐV

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 14 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 06 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt thiết bị bể MNR *(danh sách kèm theo)*

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 16h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 17h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 - 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công,
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

.....Đạt.....

.....

c, Các ý kiến khác nếu có.

.....-.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....-.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hận**

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Kèm theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 08/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Máy khuấy chìm bể MNR 1&2	Cái	16	
2	Ống phân phối khí bể MNR	Hệ	1	
3	Bơm tuần hoàn bể MNR	Cái	6	CĐT cấp
4	Bơm tuần hoàn bể MNR	Cái	2	Model: CN150
	Biopolus Biomodule			
1	Hệ thống cụm rễ sinh học Giá thể MNR Biomodule cho MNR3,4,5,6	bộ	512	
2	Hệ thống cụm rễ sinh học Giá thể MNR Biomodule cho MNR1 và MNR2	bộ	96	
3	Rọ trồng cây	Hệ	1	

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 14 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 07 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt thiết bị khử mùi *(danh sách kèm theo)*

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 17h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 18h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: (*Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

Đạt

c, Các ý kiến khác nếu có.

-

5. **Kết luận :**

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

-

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Kèm theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 14/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Hệ thống khử mùi	ht	1	
2	Quạt hút mùi	Cái	1	
3	Hệ thống thiết bị pha hóa chất kèm theo	ht	1	

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 14 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 08 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt thiết bị mương phân phối nước bể lắng, bể lắng, bể khử trùng, bể thu hồi bùn *(danh sách kèm theo)*

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 7h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 9h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

b, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: (*Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

.....

.....

c, Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☐
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 03/BBNT-LDTB ngày 13/10/2022, số 09/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022, số 10/BBNT-LDTB ngày 13/10/2022, số 12/BBNT-LDTB ngày 13/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Mương phân phối nước bể lắng, Bể lắng**			
1	Van cửa phai bể lắng ngang	Bộ	4	
2	Cầu gạt bùn	Bộ	4	
II	**Bể khử trùng**			
1	Bơm nước sạch	Cái	2	
2	Bồn chứa nước sạch	Cái	1	
III	**Bể hồi lưu bùn**			
1	Bơm hồi lưu bùn (RAS)	Cái	4	CĐT cấp
2	Bơm hồi lưu bùn (RAS)	Cái	1	Model: CN150
3	Bơm bùn dư (WAS)	Cái	2	

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 14 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 09/BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt hệ thống đầu đo

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 13h30 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 14h00 phút ngày 14 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b,Về chất lượng công việc xây dựng:

Đạt

.....

.....

c, Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

(Kèm theo biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh số 15/BBNT-LDTB ngày 14/10/2022)

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Bộ đo mức thủy tĩnh	Cái	2	
2	Mặt hiển thị bộ đo pH	Cái	1	
3	Cảm biến đo DO dạng quang học	Cái	8	
4	Bộ hiển thị kết nối sensor DO và ORP	Cái	4	
5	Cảm biến pH	Cái	1	
6	Đồng hồ lưu lượng điện từ DN500	Cái	1	
7	Đồng hồ đo lưu lượng điện từ DN350	Cái	1	
8	Đồng hồ lưu lượng điện từ DN100	Cái	1	Code: FEV121100V1C1S 2B1A1A3A3A2A1 Option: M5.V0.CWA
9	Đồng hồ lưu lượng điện từ DN100	Cái	1	Code: FEV121.100.V.1.S.1.S2. B.1.A.1.A.2.A.3.A.2.A.1- V0.CWA
10	Đồng hồ lưu lượng điện từ DN50	Cái	1	
11	Khoang đo pH	Cái	1	
12	Cảm biến áp suất	Cái	2	
13	Phao báo mức	Cái	6	Model: PULSARPOINT 800-70
14	Thiết bị đo và điều khiển Amoni + pH tự động	Cái	4	Sử dụng bể: MNR 5+6
15	Thiết bị đo và điều khiển Amoni + pH tự động	Cái	4	Sử dụng bể MNR 1+ 4
16	Thiết bị đo pH online + Sulfua	Cái	1	
17	Bơm hóa chất	Cái	1	
18	Bồn chứa nước	Cái	1	
19	Bơm chìm hút nước thải	Cái	1	
20	Phao báo mức	Cái	1	Mac 3

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 15 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 010 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1; công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt kéo rải cáp điện cho hệ thống thiết bị công nghệ trạm xử lý

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 8h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 9h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

.....

.....

c, Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 15 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 11 /BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. **Đối tượng nghiệm thu:** Lắp đặt hệ thống đường ống công nghệ u.PVC, van và phụ kiện

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. **Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. **Thời gian nghiệm thu :**

Bắt đầu: 9h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 11h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. **Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:**

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

.....

.....

c, Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☐
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 15 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 12/BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt hệ thống đường ống công nghệ inox, van và phụ kiện

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 14h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 16h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a, Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b, Về chất lượng công việc xây dựng:

.....

.....

c, Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

M3-3.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 15 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 13/BBNT-LDTB
NGHIỆM THU CÔNG VIỆC LẮP ĐẶT TĨNH

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: Lắp đặt đấu nối tủ điện điều khiển

Vị trí thi công: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME

Ông/Bà: Trần Đức Thạnh — Chức vụ: Giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 16h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Kết thúc: 17h00 phút ngày 15 tháng 10 năm 2022

Tại: Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

4) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

+ Bản vẽ thiết kế phát hành

+ Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ NĐ 06/2021/NĐ-CP _ Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

+ TT 10/2021/TT-BXD_ Thông tư của Bộ xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

+ TCVN 4055-2012_ Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991_ Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

+ TCVN 4519 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình

+ TCVN 4513 - 1988_ Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước bên trong

+ TCVN 4474 – 1987_ Tiêu chuẩn quốc gia về thoát nước bên trong

+ Và các tiêu chuẩn quy phạm khác phù hợp.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022 và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt
- Biên bản kiểm tra máy móc, thiết bị thi công.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng: *Kèm theo*
- Biên bản hiện trường: *(Kèm theo nếu có)*
- Các tài liệu thí nghiệm, quan trắc tại hiện trường *(nếu thiết kế hoặc tiêu chuẩn, quy phạm có liên quan chỉ định)*
- Kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm của đối tượng nghiệm thu.
- Bản vẽ hoàn công: *Kèm theo*
- Nhật ký thi công, nhật ký giám sát và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

5) Về chất lượng công việc xây dựng:

.....

.....

6) Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐẠI DIỆN TVGS	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
Hà Minh Hoàng	**Hoàng Văn Hậu**

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 29 tháng 8 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 02/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Đường ống công nghệ và phụ kiện đợt 1*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng**

  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.

  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**

  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 8h00 ngày 29 tháng 8 năm 2022

Kết thúc: 10h30 ngày 29 tháng 8 năm 2022

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  + Bản vẽ thiết kế phát hành

  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;

  + TCVN 9207:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;

  + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu

  + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;

  + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

  + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
1	Bơm định lượng Natri Carbonat	- Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 12bar - Nguồn điện: 380V/50Hz/3pha; 0,25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155°C)	Cái	03	Model: M50PPSV Thương hiệu OBL Hãng Alfa Valvole Xuất xứ: Italia	SN: 2002P0744; 2002P0747; 2002P0748;
2	Hệ thống cụm rễ sinh học – Giá thể MNR Biomodule cho MNR1 và MNR2	- Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m2/m3 - Vật liệu: Polypropylene - Độ rỗng: 40-50% - Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m3 - Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 2500mm	Bộ	96	Hãng: Biopolus Xuất xứ giá thể: Trung Quốc (Sản xuất theo giấy phép Hungary)	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Bơm hút cát và bộ nối nhanh	- Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10.1m3/h - Cột áp: H=15.1mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz. 1.5kW; - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Cái	2	Model bơm: CN651 Model khớp nối nhanh: P65 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-298; 2191-299
4	Máy thổi khí (cho bể chứa bùn)	- Đường kính đầu thổi: DN 150 - Lưu lượng max: 24.8 m3/phút - Cột áp max: 5.5 mH2O - Động cơ: 37 kW/380V/50Hz - Cung cấp bao gồm: 01 bộ đầu thổi khí, Silencel, checkvalve, safety valve, bộ chân đế, Pully, V-belt, Belt cover, đồng hồ đo, giá đỡ, ống giảm thanh đầu ra	Bộ	2	Model máy thổi khí: ARS150 Model động cơ: ESC 225S-4 Máy thổi khí: Shinmaywa/ Nhật Bản Động cơ: Enertech/ Úc Ống giảm thanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2180-475; 2180-476
5	Bơm nước thải cho bể MNR1+MNR2 và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247 m3/h. - Cột áp: H= 7.3 mH2O - Công suất: 11 kW. - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	8	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: từ 2181-477 đến 2181-481; từ 2181-642 đến 2181-644
6	Máy khuấy chìm bể MNR1 - MNR2	Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; - Công suất: 1.5kW; - 1420rpm - Vật liệu: + Trục: AISI 420	Bộ	16	Model: MX-gi 21.15.4 SCM/Italia	SN: từ 8733 đến 8748

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		+ Cánh: AISI 316				
7	Bơm tuần hoàn bể MNR và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 180,6 m3/h - Cột áp: H=9,6mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5kW - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	2	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-221; 2191-222
8	Bơm hồi lưu bùn RAS và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247.5m3/h - Cột áp: H=4,5mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5 kW; - Đầu bơm: đường kính DN150- Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	1	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-223
9	Máy thổi khí (cho bể chứa bùn)	Kiểu: Root - Lưu lượng: 4,88 m3/phút - Cột áp: 60 kPa - Đường kính đầu thổi: DN80 - Điện năng: 7.5 kW, 380V/3 pha/50Hz - Cung cấp bao gồm: 01 bộ đầu thổi khí, Silencel, checkvalve, safety valve, bộ chân đế, Pully, V-belt, Belt cover, đồng hồ đo, giá đỡ, ống giảm thanh đầu ra	Bộ	2	Model máy thổi khí: ARS80 Model động cơ: ESC 132M1-4 Máy thổi khí: Shinmaywa/ Nhật Bản Động cơ: Enertech/ Úc Ống giảm thanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2180-467; 2180-468

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
10	Bơm định lượng Polymer (cho máy ép bùn)	Model bơm: NM 031 BY 01 L 06 B Động cơ: Nord - Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 1,63 m3/h - Cột áp: 2 bars - Motor: tốc độ 202 rpm; điện năng: 1,5kW; 3pha/ 230 ~ 400V /50Hz	Cái	02	Bơm: Netzsch Động cơ: Nord Xuất xứ: Ấn Độ	SN: 929946; 929947
12	Bình tích áp	Model: ULTRA-PRO 200V Thể tích: 200L Áp lực: 10 Bar Vật liệu: - Vỏ bình: Thép Carbon - Ruột bình: EDPM - Màu: Xanh - Loại: Đứng	Cái	1	Hãng: Zilmet Xuất xứ: Italia	
	Thiết bị trạm quan trắc online					
13	Thiết bị hiển thị và xử lý số liệu	Model: DIQ/S 284-EF - Có khả năng kết nối với 4 cảm biến kỹ thuật số IQ - Truyền thông: chuẩn Ethernet, Modbus TCP, Profinet - Có 3 ngõ ra relay - Cấp bảo vệ: IP67. - Hiển thị: Màn hình Graphic TFT; Độ phân giải: 320 x 240 pixel; - Nguồn cung cấp :100 ... 240 VAC (50/60 Hz) - Chứng nhận: CE	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
14	Thiết bị đo COD	Model: UV 705 IQ SAC - Phương pháp đo: Hấp thu quang học UV 254nm - Khoảng đo: 0.0-800 mg/l - Độ phân giải: 0.1mg/l - Vật liệu: Titan Grade 2, PEEK - Cấp bảo vệ: IP68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Độ chính xác: +- 0.5%	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
15	Thiết bị đo TSS	Model: ViSolid® 700 IQ Thiết bị đo TSS (tổng chất rắn lơ lửng) - Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng - Khoảng đo : 0- 1000g/l TSS - Độ phân giải: tự động điều chỉnh theo dãy đo: 0.1 mg/l Vật liệu: thép không gỉ - Cấp bảo vệ IP68 - Tích hợp vệ sinh tự động bằng sóng siên âm - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
16	Đầu đo pH kỹ thuật số tích hợp nhiệt độ	Model: SensoLyt® 700 IQ + SensoLyt® DWA Đầu đo pH tích hợp cảm biến nhiệt độ - Phương pháp đo: điện thế - Khoảng đo: 0-14pH - Độ phân giải: 0.01 - Độ chính xác: ± 0.2 pH - Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) -5…+60°C - Thiết kế dạng điện cực rời - Cấp bảo vệ: IP68 cho cảm biến - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
17	Thiết bị đo Ammonium (NH4-N)	'Mã sản phẩm: AmmoLyt Plus 700 IQ - Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE) - Dãy đo Amoni (NH4-N): 0,1 ... 100 mg/l - Độ chính xác Amoni: ± 5 % giá trị đo - Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dãy đo 0 °C … +40 °C, Độ chính xác ±0.5 K, Độ phân giải 0.1 K - Vật liệu: Thân cảm biến bằng thép không gỉ - Cấp bảo vệ: IP 68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Thời gian đáp ứng <20 s	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
18	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở	Model: Ultrasonic Flow Converter 713 - Phương pháp đo: sóng siêu âm (Ultrasonic) - Dãy đo: 0-3m - Nguồn cấp: 20-240V AC, 110-120V AC hoặc 24V DC - Cấp bảo vệ bộ hiển thị: IP65 - Ngõ ra tương tự: 0-20 / 4-20 mA cho lưu lượng tức thời - Ngõ ra số: Xung cho lưu lượng tổng - Ngõ ra relay: 4 ngõ - Độ chính xác ≤1% - Độ phân giải : ±1 mm - Màn hình hiển thị: 2×24 ký tự LCD Chứng nhận: EN61000-6-4 2007 và EN61000-2 2005	Bộ	1	Hãng: MJK/Xylem Xuất xứ: Đan Mạch	
19	Máy lấy mẫu tự động	Model: SP5 B - Phương pháp hút mẫu: Bơm chân không với định lượng 20-350ml - Nhiệt độ mẫu: Duy trì ở 4 độ C (tuỳ chỉnh 0-9.9 độ C) - Nguồn cấp: 230 V/115 V/AC - Số lượng chai mẫu: 12x2.9L - Lập trình cho 12 chương trình hút mẫu khác nhau - Giao diện: Mini USB, RS232 - Ngõ vào: 2 ngõ vào tương tự và 4 số ngõ ra số để điều khiển	Bộ	1	Hãng: Maxx Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
20	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt được lắp ráp tại Việt An được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất VAE (FAT: Factory Acceptance Test) - Tủ điện thép sơn tĩnh điện, kích thước 1000Wx1700Hx700D (hoặc tương đương) - Thiết bị lọc nhiễu (Biến áp cách ly 3A hoặc các thiết bị tương đương) - Thiết bị chống sét lan truyền bảo vệ tủ - Máy nén khí - Các phụ kiện khác hoàn thành hệ thống - Tủ điện được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất VAE (FAT: Factory Acceptance Test)	Bộ	1	Việt An/Việt Nam	
21	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm/ Sở TNMT	Model: ENVIDATA 1801 - Bộ nhớ: Thẻ nhớ SD lên đến 32GB - Tín hiệu analog: Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo. - Tín hiệu ngõ ra digital: Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển (tín hiệu 24VDC), có thể sử dụng làm ngõ vào số - Định dạng dữ liệu: Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Màn hình: Màn bình HMI OLED graphic display (128x64 pixels) hiển thị trực tiếp trên thiết bị.	Bộ	1	Hãng: Inventia Xuất xứ: Ba Lan	
22	Bộ lưu điện UPS	Dòng sản phẩm: ZP120i - Công suất: 2KVA/1.8kW - Ngõ vào: 1P+N, 220Vac-50Hz - Ngõ ra: 1P+N, 220Vac-50Hz - Công nghệ: true-online, sin chuẩn - Bình ắc quy hỗ trợ lưu điện 30 phút	Bộ	1	Hãng: Gtec Xuất xứ: Trung Quốc	
23	Hệ thống camera giám sát		Hệ	1		

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
23.1	Đầu ghi 4 kênh:	Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh - Đầu ghi hình IP Ultra HD 4K 4 kênh chuẩn H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4. - Xuất tín hiệu HDMI 4K (3840x2160), VGA 1920x1080. - Hỗ trợ 1 ổ cứng. Audio 1 in/1 out. 2 cổng USB - Băng thông đến: 40Mbps - Băng thông đi: 80Mbps Bao gồm: Ổ cứng chuyên dụng 6TB (Nhãn hiệu: Seagate-Trung Quốc)	Bộ	1	Nhãn hiệu: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc	
23.2	Camera xoay	Camera xoay giám sát trong nhà trạm Model: DS-2CD2F42FWD-IWS - Cảm biến hình ảnh: 1/3 inch CMOS. - Chuẩn nén hình ảnh: H.264, H.264+, MJPEG. - Độ phân giải camera ip: 4.0 Megapixel (2688 x 1520). - Ống kính: 2.8mm/4mm/6mm @F2.0. - Tầm quan sát hồng ngoại: 10 mét. - Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ SD/SDHC/SDXC dung lượng lên đến 128GB. - Tích hợp cổng cắm Audio in/ out. - 1 kênh báo động ngõ vào, 1 kênh báo động ngõ ra. - Chức năng quan sát Ngày/ Đêm. - Chức năng lọc nhiễu kỹ thuật số 3D DNR (Dynamic Noise Reduction). - Chức năng chống ngược sáng Digital WDR (Wide Dynamic Range). - Nguồn điện cung cấp: 12VDC.	Bộ	1	Nhãn hiệu: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc	
		Model: DS-2CD1P23G0-I – Cảm biến hình ảnh: 1/2.8 inch Progressive Scan CMOS. – Độ phân giải: 2.0 Megapixel. – Chuẩn nén hình ảnh: H.265, H.264, MJPEG. – Tầm quan sát hồng ngoại: 40 mét. – Chức năng chống ngược sáng WDR. – Chức năng bù ngược sáng BLC. – Chức năng chống sáng chói HLC.	Bộ	1		

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		– Chức năng giảm nhiễu 3D-DNR. – Xoay ngang: 0° to 200° -Xoay dọc: -10° to 55°. – Tiêu chuẩn chống bụi và nước: IP66 (thích hợp sử dụng trong nhà và ngoài trời)				
24	Hệ thống báo cháy, báo khói	Trung tâm báo cháy: Model AH-00212 Đầu báo khói: AH-0311-2 Còi báo cháy: NQ418 Nút nhấn khẩn cấp: AH-9717	Bộ	1	Hãng: Horing Xuất xứ: Đài Loan	
25	Vật tư thi công ngoài hiện trường	- Cáp nguồn, tín hiệu: Cadisun - Cáp truyền thông - Ống luồn cáp, giá đỡ thiết bị quan trắc - Máy bơm: 2 chiếc - Bồn chứa mẫu: 1 chiếc	Gói	1	Châu Á	
26	Hóa chất chuẩn	1 x pH4 500ml/chai 1 x pH7 500ml/chai 1 x Dung dịch chuẩn NH4 - N 12mg/L 1 x Dung dịch chuẩn COD 100mg/L 1 x Dung dịch chuẩn TSS 100mg/L	Gói	1	Hãng: NSI Xuất xứ: Mỹ	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt.

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 29 tháng 8 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 02/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Đường ống công nghệ và phụ kiện đợt 1*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng**

  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.

  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**

  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 8h00 ngày 29 tháng 8 năm 2022

Kết thúc: 10h30 ngày 29 tháng 8 năm 2022

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  + Bản vẽ thiết kế phát hành

  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;

  + TCVN 9207:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;

  + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu

  + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;

  + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

  + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
1	Bơm định lượng Natri Carbonat	- Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 12bar - Nguồn điện: 380V/50Hz/3pha; 0,25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155°C)	Cái	03	Model: M50PPSV Thương hiệu OBL Hãng Alfa Valvole Xuất xứ: Italia	SN: 2002P0744; 2002P0747; 2002P0748;
2	Hệ thống cụm rễ sinh học – Giá thể MNR Biomodule cho MNR1 và MNR2	- Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m2/m3 - Vật liệu: Polypropylene - Độ rỗng: 40-50% - Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m3 - Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 2500mm	Bộ	96	Hãng: Biopolus Xuất xứ giá thể: Trung Quốc (Sản xuất theo giấy phép Hungary)	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Bơm hút cát và bộ nối nhanh	- Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10.1m3/h - Cột áp: H=15.1mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz. 1.5kW; - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Cái	2	Model bơm: CN651 Model khớp nối nhanh: P65 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-298; 2191-299
4	Máy thổi khí (cho bể chứa bùn)	- Đường kính đầu thổi: DN 150 - Lưu lượng max: 24.8 m3/phút - Cột áp max: 5.5 mH2O - Động cơ: 37 kW/380V/50Hz - Cung cấp bao gồm: 01 bộ đầu thổi khí, Silencel, checkvalve, safety valve, bộ chân đế, Pully, V-belt, Belt cover, đồng hồ đo, giá đỡ, ống giảm thanh đầu ra	Bộ	2	Model máy thổi khí: ARS150 Model động cơ: ESC 225S-4 Máy thổi khí: Shinmaywa/ Nhật Bản Động cơ: Enertech/ Úc Ống giảm thanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2180-475; 2180-476
5	Bơm nước thải cho bể MNR1+MNR2 và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247 m3/h. - Cột áp: H= 7.3 mH2O - Công suất: 11 kW. - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	8	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: từ 2181-477 đến 2181-481; từ 2181-642 đến 2181-644
6	Máy khuấy chìm bể MNR1 - MNR2	Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; - Công suất: 1.5kW; - 1420rpm - Vật liệu: + Trục: AISI 420	Bộ	16	Model: MX-gi 21.15.4 SCM/Italia	SN: từ 8733 đến 8748

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		+ Cánh: AISI 316				
7	Bơm tuần hoàn bể MNR và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 180,6 m3/h - Cột áp: H=9,6mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5kW - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	2	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-221; 2191-222
8	Bơm hồi lưu bùn RAS và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247.5m3/h - Cột áp: H=4,5mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5 kW; - Đầu bơm: đường kính DN150- Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	1	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-223
9	Máy thổi khí (cho bể chứa bùn)	Kiểu: Root - Lưu lượng: 4,88 m3/phút - Cột áp: 60 kPa - Đường kính đầu thổi: DN80 - Điện năng: 7.5 kW, 380V/3 pha/50Hz - Cung cấp bao gồm: 01 bộ đầu thổi khí, Silencel, checkvalve, safety valve, bộ chân đế, Pully, V-belt, Belt cover, đồng hồ đo, giá đỡ, ống giảm thanh đầu ra	Bộ	2	Model máy thổi khí: ARS80 Model động cơ: ESC 132M1-4 Máy thổi khí: Shinmaywa/ Nhật Bản Động cơ: Enertech/ Úc Ống giảm thanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2180-467; 2180-468

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
10	Bơm định lượng Polymer (cho máy ép bùn)	Model bơm: NM 031 BY 01 L 06 B Động cơ: Nord - Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 1,63 m3/h - Cột áp: 2 bars - Motor: tốc độ 202 rpm; điện năng: 1,5kW; 3pha/ 230 ~ 400V /50Hz	Cái	02	Bơm: Netzsch Động cơ: Nord Xuất xứ: Ấn Độ	SN: 929946; 929947
12	Bình tích áp	Model: ULTRA-PRO 200V Thể tích: 200L Áp lực: 10 Bar Vật liệu: - Vỏ bình: Thép Carbon - Ruột bình: EDPM - Màu: Xanh - Loại: Đứng	Cái	1	Hãng: Zilmet Xuất xứ: Italia	
	Thiết bị trạm quan trắc online					
13	Thiết bị hiển thị và xử lý số liệu	Model: DIQ/S 284-EF - Có khả năng kết nối với 4 cảm biến kỹ thuật số IQ - Truyền thông: chuẩn Ethernet, Modbus TCP, Profinet - Có 3 ngõ ra relay - Cấp bảo vệ: IP67. - Hiển thị: Màn hình Graphic TFT; Độ phân giải: 320 x 240 pixel; - Nguồn cung cấp :100 ... 240 VAC (50/60 Hz) - Chứng nhận: CE	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
14	Thiết bị đo COD	Model: UV 705 IQ SAC - Phương pháp đo: Hấp thu quang học UV 254nm - Khoảng đo: 0.0-800 mg/l - Độ phân giải: 0.1mg/l - Vật liệu: Titan Grade 2, PEEK - Cấp bảo vệ: IP68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Độ chính xác: +- 0.5%	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
15	Thiết bị đo TSS	Model: ViSolid® 700 IQ Thiết bị đo TSS (tổng chất rắn lơ lửng) - Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng - Khoảng đo : 0- 1000g/l TSS - Độ phân giải: tự động điều chỉnh theo dãy đo: 0.1 mg/l Vật liệu: thép không gỉ - Cấp bảo vệ IP68 - Tích hợp vệ sinh tự động bằng sóng siên âm - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
16	Đầu đo pH kỹ thuật số tích hợp nhiệt độ	Model: SensoLyt® 700 IQ + SensoLyt® DWA Đầu đo pH tích hợp cảm biến nhiệt độ - Phương pháp đo: điện thế - Khoảng đo: 0-14pH - Độ phân giải: 0.01 - Độ chính xác: ± 0.2 pH - Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) -5…+60°C - Thiết kế dạng điện cực rời - Cấp bảo vệ: IP68 cho cảm biến - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
17	Thiết bị đo Ammonium (NH4-N)	'Mã sản phẩm: AmmoLyt Plus 700 IQ - Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE) - Dãy đo Amoni (NH4-N): 0,1 ... 100 mg/l - Độ chính xác Amoni: ± 5 % giá trị đo - Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dãy đo 0 °C … +40 °C, Độ chính xác ±0.5 K, Độ phân giải 0.1 K - Vật liệu: Thân cảm biến bằng thép không gỉ - Cấp bảo vệ: IP 68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Thời gian đáp ứng <20 s	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
18	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở	Model: Ultrasonic Flow Converter 713 - Phương pháp đo: sóng siêu âm (Ultrasonic) - Dãy đo: 0-3m - Nguồn cấp: 20-240V AC, 110-120V AC hoặc 24V DC - Cấp bảo vệ bộ hiển thị: IP65 - Ngõ ra tương tự: 0-20 / 4-20 mA cho lưu lượng tức thời - Ngõ ra số: Xung cho lưu lượng tổng - Ngõ ra relay: 4 ngõ - Độ chính xác ≤1% - Độ phân giải : ±1 mm - Màn hình hiển thị: 2×24 ký tự LCD Chứng nhận: EN61000-6-4 2007 và EN61000-2 2005	Bộ	1	Hãng: MJK/Xylem Xuất xứ: Đan Mạch	
19	Máy lấy mẫu tự động	Model: SP5 B - Phương pháp hút mẫu: Bơm chân không với định lượng 20-350ml - Nhiệt độ mẫu: Duy trì ở 4 độ C (tuỳ chỉnh 0-9.9 độ C) - Nguồn cấp: 230 V/115 V/AC - Số lượng chai mẫu: 12x2.9L - Lập trình cho 12 chương trình hút mẫu khác nhau - Giao diện: Mini USB, RS232 - Ngõ vào: 2 ngõ vào tương tự và 4 số ngõ ra số để điều khiển	Bộ	1	Hãng: Maxx Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
20	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt được lắp ráp tại Việt An được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất VAE (FAT: Factory Acceptance Test) - Tủ điện thép sơn tĩnh điện, kích thước 1000Wx1700Hx700D (hoặc tương đương) - Thiết bị lọc nhiễu (Biến áp cách ly 3A hoặc các thiết bị tương đương) - Thiết bị chống sét lan truyền bảo vệ tủ - Máy nén khí - Các phụ kiện khác hoàn thành hệ thống - Tủ điện được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất VAE (FAT: Factory Acceptance Test)	Bộ	1	Việt An/Việt Nam	
21	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm/ Sở TNMT	Model: ENVIDATA 1801 - Bộ nhớ: Thẻ nhớ SD lên đến 32GB - Tín hiệu analog: Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo. - Tín hiệu ngõ ra digital: Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển (tín hiệu 24VDC), có thể sử dụng làm ngõ vào số - Định dạng dữ liệu: Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Màn hình: Màn bình HMI OLED graphic display (128x64 pixels) hiển thị trực tiếp trên thiết bị.	Bộ	1	Hãng: Inventia Xuất xứ: Ba Lan	
22	Bộ lưu điện UPS	Dòng sản phẩm: ZP120i - Công suất: 2KVA/1.8kW - Ngõ vào: 1P+N, 220Vac-50Hz - Ngõ ra: 1P+N, 220Vac-50Hz - Công nghệ: true-online, sin chuẩn - Bình ắc quy hỗ trợ lưu điện 30 phút	Bộ	1	Hãng: Gtec Xuất xứ: Trung Quốc	
23	Hệ thống camera giám sát		Hệ	1		

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
23.1	Đầu ghi 4 kênh:	Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh - Đầu ghi hình IP Ultra HD 4K 4 kênh chuẩn H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4. - Xuất tín hiệu HDMI 4K (3840x2160), VGA 1920x1080. - Hỗ trợ 1 ổ cứng. Audio 1 in/1 out. 2 cổng USB - Băng thông đến: 40Mbps - Băng thông đi: 80Mbps Bao gồm: Ổ cứng chuyên dụng 6TB (Nhãn hiệu: Seagate-Trung Quốc)	Bộ	1	Nhãn hiệu: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc	
23.2	Camera xoay	Camera xoay giám sát trong nhà trạm Model: DS-2CD2F42FWD-IWS - Cảm biến hình ảnh: 1/3 inch CMOS. - Chuẩn nén hình ảnh: H.264, H.264+, MJPEG. - Độ phân giải camera ip: 4.0 Megapixel (2688 x 1520). - Ống kính: 2.8mm/4mm/6mm @F2.0. - Tầm quan sát hồng ngoại: 10 mét. - Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ SD/SDHC/SDXC dung lượng lên đến 128GB. - Tích hợp cổng cắm Audio in/ out. - 1 kênh báo động ngõ vào, 1 kênh báo động ngõ ra. - Chức năng quan sát Ngày/ Đêm. - Chức năng lọc nhiễu kỹ thuật số 3D DNR (Dynamic Noise Reduction). - Chức năng chống ngược sáng Digital WDR (Wide Dynamic Range). - Nguồn điện cung cấp: 12VDC.	Bộ	1	Nhãn hiệu: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc	
		Model: DS-2CD1P23G0-I – Cảm biến hình ảnh: 1/2.8 inch Progressive Scan CMOS. – Độ phân giải: 2.0 Megapixel. – Chuẩn nén hình ảnh: H.265, H.264, MJPEG. – Tầm quan sát hồng ngoại: 40 mét. – Chức năng chống ngược sáng WDR. – Chức năng bù ngược sáng BLC. – Chức năng chống sáng chói HLC.	Bộ	1		

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		– Chức năng giảm nhiễu 3D-DNR. – Xoay ngang: 0° to 200° -Xoay dọc: -10° to 55°. – Tiêu chuẩn chống bụi và nước: IP66 (thích hợp sử dụng trong nhà và ngoài trời)				
24	Hệ thống báo cháy, báo khói	Trung tâm báo cháy: Model AH-00212 Đầu báo khói: AH-0311-2 Còi báo cháy: NQ418 Nút nhấn khẩn cấp: AH-9717	Bộ	1	Hãng: Horing Xuất xứ: Đài Loan	
25	Vật tư thi công ngoài hiện trường	- Cáp nguồn, tín hiệu: Cadisun - Cáp truyền thông - Ống luồn cáp, giá đỡ thiết bị quan trắc - Máy bơm: 2 chiếc - Bồn chứa mẫu: 1 chiếc	Gói	1	Châu Á	
26	Hóa chất chuẩn	1 x pH4 500ml/chai 1 x pH7 500ml/chai 1 x Dung dịch chuẩn NH4 - N 12mg/L 1 x Dung dịch chuẩn COD 100mg/L 1 x Dung dịch chuẩn TSS 100mg/L	Gói	1	Hãng: NSI Xuất xứ: Mỹ	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt.

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 29 tháng 07 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 01/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Đường ống công nghệ và phụ kiện đợt 1*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**

  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)

  Ông/Bà: Hoàng Thành Hợp — Chức vụ: Cán bộ LMTN

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.

  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**

  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 8h00 ngày 29 tháng 7 năm 2022.

Kết thúc: 10h30 ngày 29 tháng 7 năm 2022.

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  + Bản vẽ thiết kế phát hành

  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;

  + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;

  + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu

  + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;

  + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

+ TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm:

  + Các loại ống, phụ kiện thí nghiệm: ống uPVC D27, D90, D60, D48 và cút uPVC D27 có kết quả thí nghiệm ngày 12/7/2022, ống inox DN50, DN150, DN200 có kết quả thí nghiệm ngày 18/7/2022, cút DN150 và bích DN150 có kết quả thí nghiệm ngày 05/7/2022.

  + Các loại ống và phụ kiện khác: không có, được miễn thí nghiệm.
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

Stt	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
	Ống uPVC và phụ kiện				
1	Ống uPVC DN27 PN25 (Class 3)	uPVC PN25	Tiền Phong/ Việt Nam	m	152
2	Ống uPVC DN48 P12,5 (Class 3)	uPVC PN12,5	Tiền Phong/ Việt Nam	m	260
3	Ống uPVC DN60 PN10 (Class 3)	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	m	480
4	Ống uPVC DN90 PN8 (Class 3)	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	m	476
5	Ống uPVC DN110 PN8 (Class 3)	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	m	132
6	Ống uPVC DN140 PN8 (Class 3)	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	m	64
7	Ống uPVC ĐK 75 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Mét	60
8	Đầu bịt uPVC ĐK 34 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	59
9	Đầu bịt uPVC ĐK 48 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	4
10	Đầu bịt uPVC ĐK 60 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	12
11	Đầu bịt uPVC ĐK 90 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	2
12	Đầu nối bằng bích fun uPVC ĐK90 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	10
13	Đầu nối bằng bích fun uPVC ĐK110 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	13
14	Nối góc 90 độ u.PVC DN27 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	53

Stt	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
15	Nối góc 90 độ fun uPVC ĐK 140 PN12,5	uPVC PN12,5	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	5
16	Nối góc 90 độ fun uPVC ĐK60 PN8	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	50
17	Nối góc 90 độ fun uPVC ĐK90 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	40
18	Nối thẳng CB fun uPVC ĐK140-110 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	12
19	Bạc CB uPVC ĐK 110-90 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	12
20	Ba chạc 90 độ fun uPVC ĐK48 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	24
21	Ba chạc 90 độ CB fun uPVC ĐK 48-34 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	50
22	Ba chạc 90 độ CB fun uPVC ĐK 110-60 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	50
23	Ba chạc 90 độ fun uPVC ĐK60 PN8	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	40
24	Ba chạc 90 độ CB FD uPVC ĐK 140-90 PN10	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	24
	Vật tư Inox				
1	Ống hàn DN32 - 42x2x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	24
2	Ống hàn DN40 - 48x2x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	6
3	Ống hàn DN80 - 89x2,5x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	78
4	Ống hàn DN100 - 114x3,0x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	102
5	Ống hàn DN125 - 141x3,0x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	18
6	Ống inox 304 60x2.0x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	78
7	Ống inox 304 168x3.0x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	150
8	Ống inox 304 219x3.0x6000	Inox 304	Gia Anh/ Việt Nam	Mét	108
9	Ống hàn inox 304 SCH10S DN400	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Mét	42
10	Mặt bích inox 304 rỗng JIS10K DN150	JIS10k Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	79
11	Mặt bích inox 304 rỗng JIS10K DN100	JIS10k Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	62
12	Mặt bích inox 304 rỗng JIS10K DN200	JIS10k Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	13
13	Mặt bích JIS 10K 304 rỗng DN125	JIS10k Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	8
14	Mặt bích JIS 10K 304 rỗng DN80	JIS10k Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	56
15	Mặt bích inox BS304 rỗng DN100	BS Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
16	Mặt bích inox BS304 rỗng DN125	BS Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
17	Mặt bích inox BS304 rỗng DN150	BS Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	12

Stt	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
18	Mặt bích inox BS304 rỗng DN80	BS Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	12
19	Cút hàn inox 304 DN100	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	20
20	Cút hàn inox 304 DN 125	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
21	Cút hàn inox 304 DN150	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	39
22	Cút hàn inox 304 DN200	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	14
23	Cút hàn inox 304 DN 40	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	2
24	Cút hàn inox 304 DN 25	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	35
25	Cút hàn inox 304 DN 50	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	20
26	Cút hàn inox 304 DN 80	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	9
27	Tê thu hàn inox DN200/150	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	20
28	Tê thu hàn inox DN100/80	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	3
29	Tê thu hàn inox DN150/125	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
30	Tê thu hàn inox DN 50/40	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	2
31	Tê thu hàn inox DN 50/25	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	23
32	Tê hàn inox DN 100	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
33	Tê hàn inox DN 150	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	9
34	Côn hàn đồng tâm inox D200/150	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	9
36	Đầu bịt hàn inox 304 DN350	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
37	Đầu bịt hàn inox 304 DN200	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
38	Đầu bịt hàn inox 304 DN150	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	12
39	Đầu bịt hàn inox 304 DN100	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
40	Đầu bịt hàn inox 304 DN50	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

.....

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	**ĐẠI DIỆN TVGS**	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

(Ghi chú: Đối với biên bản này cán bộ LMTN sẽ ký nháy vào bên đại diện BQLXD)

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 29 tháng 8 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 02/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Đường ống công nghệ và phụ kiện đợt 1*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng**

  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.

  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**

  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 8h00 ngày 29 tháng 8 năm 2022

Kết thúc: 10h30 ngày 29 tháng 8 năm 2022

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  + Bản vẽ thiết kế phát hành

  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;

  + TCVN 9207:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;

  + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu

  + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;

  + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

  + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
1	Bơm định lượng Natri Carbonat	- Kiểu: bơm định lượng loại màng - Qmax= 50l/h; Pmax= 12bar - Nguồn điện: 380V/50Hz/3pha; 0,25kW - Cấp độ bảo vệ: IP55, class F (155°C)	Cái	03	Model: M50PPSV Thương hiệu OBL Hãng Alfa Valvole Xuất xứ: Italia	SN: 2002P0744; 2002P0747; 2002P0748;
2	Hệ thống cụm rễ sinh học – Giá thể MNR Biomodule cho MNR1 và MNR2	- Diện tích bề mặt bám dính vi sinh: > 500 m2/m3 - Vật liệu: Polypropylene - Độ rỗng: 40-50% - Mật độ sinh khối: 8-18 kg/m3 - Kích thước sản phẩm hợp khối: 700 * 700 * 2500mm	Bộ	96	Hãng: Biopolus Xuất xứ giá thể: Trung Quốc (Sản xuất theo giấy phép Hungary)	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Bơm hút cát và bộ nối nhanh	- Loại: bơm chìm - Lưu lượng: 10.1m3/h - Cột áp: H=15.1mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz. 1.5kW; - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Cái	2	Model bơm: CN651 Model khớp nối nhanh: P65 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-298; 2191-299
4	Máy thổi khí (cho bể chứa bùn)	- Đường kính đầu thổi: DN 150 - Lưu lượng max: 24.8 m3/phút - Cột áp max: 5.5 mH2O - Động cơ: 37 kW/380V/50Hz - Cung cấp bao gồm: 01 bộ đầu thổi khí, Silencel, checkvalve, safety valve, bộ chân đế, Pully, V-belt, Belt cover, đồng hồ đo, giá đỡ, ống giảm thanh đầu ra	Bộ	2	Model máy thổi khí: ARS150 Model động cơ: ESC 225S-4 Máy thổi khí: Shinmaywa/ Nhật Bản Động cơ: Enertech/ Úc Ống giảm thanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2180-475; 2180-476
5	Bơm nước thải cho bể MNR1+MNR2 và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247 m3/h. - Cột áp: H= 7.3 mH2O - Công suất: 11 kW. - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	8	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: từ 2181-477 đến 2181-481; từ 2181-642 đến 2181-644
6	Máy khuấy chìm bể MNR1 - MNR2	Kiểu: Khuấy chìm - Động cơ: 380V/3phases/50Hz; - Công suất: 1.5kW; - 1420rpm - Vật liệu: + Trục: AISI 420	Bộ	16	Model: MX-gi 21.15.4 SCM/Italia	SN: từ 8733 đến 8748

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		+ Cánh: AISI 316				
7	Bơm tuần hoàn bể MNR và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 180,6 m3/h - Cột áp: H=9,6mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5kW - Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	2	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-221; 2191-222
8	Bơm hồi lưu bùn RAS và bộ nối nhanh	Kiểu: Bơm chìm - Lưu lượng: 247.5m3/h - Cột áp: H=4,5mH2O - Điện áp: 380V/3pha/50Hz, 7.5 kW; - Đầu bơm: đường kính DN150- Bộ nối nhanh cung cấp bao gồm: khớp nối chính, dây xích, ốc vít Inox 304, khớp trượt	Bộ	1	Model bơm: CN150 Model bộ nối nhanh: P150 Bơm: Shinmaywa/ Nhật Bản Bộ nối nhanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2191-223
9	Máy thổi khí (cho bể chứa bùn)	Kiểu: Root - Lưu lượng: 4,88 m3/phút - Cột áp: 60 kPa - Đường kính đầu thổi: DN80 - Điện năng: 7.5 kW, 380V/3 pha/50Hz - Cung cấp bao gồm: 01 bộ đầu thổi khí, Silencel, checkvalve, safety valve, bộ chân đế, Pully, V-belt, Belt cover, đồng hồ đo, giá đỡ, ống giảm thanh đầu ra	Bộ	2	Model máy thổi khí: ARS80 Model động cơ: ESC 132M1-4 Máy thổi khí: Shinmaywa/ Nhật Bản Động cơ: Enertech/ Úc Ống giảm thanh: Nhật Anh/ Việt Nam	SN: 2180-467; 2180-468

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
10	Bơm định lượng Polymer (cho máy ép bùn)	Model bơm: NM 031 BY 01 L 06 B Động cơ: Nord - Loại: bơm trục vít - Lưu lượng: 1,63 m3/h - Cột áp: 2 bars - Motor: tốc độ 202 rpm; điện năng: 1,5kW; 3pha/ 230 ~ 400V /50Hz	Cái	02	Bơm: Netzsch Động cơ: Nord Xuất xứ: Ấn Độ	SN: 929946; 929947
12	Bình tích áp	Model: ULTRA-PRO 200V Thể tích: 200L Áp lực: 10 Bar Vật liệu: - Vỏ bình: Thép Carbon - Ruột bình: EDPM - Màu: Xanh - Loại: Đứng	Cái	1	Hãng: Zilmet Xuất xứ: Italia	
	Thiết bị trạm quan trắc online					
13	Thiết bị hiển thị và xử lý số liệu	Model: DIQ/S 284-EF - Có khả năng kết nối với 4 cảm biến kỹ thuật số IQ - Truyền thông: chuẩn Ethernet, Modbus TCP, Profinet - Có 3 ngõ ra relay - Cấp bảo vệ: IP67. - Hiển thị: Màn hình Graphic TFT; Độ phân giải: 320 x 240 pixel; - Nguồn cung cấp :100 ... 240 VAC (50/60 Hz) - Chứng nhận: CE	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
14	Thiết bị đo COD	Model: UV 705 IQ SAC - Phương pháp đo: Hấp thu quang học UV 254nm - Khoảng đo: 0.0-800 mg/l - Độ phân giải: 0.1mg/l - Vật liệu: Titan Grade 2, PEEK - Cấp bảo vệ: IP68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Độ chính xác: +- 0.5%	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
15	Thiết bị đo TSS	Model: ViSolid® 700 IQ Thiết bị đo TSS (tổng chất rắn lơ lửng) - Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng - Khoảng đo : 0- 1000g/l TSS - Độ phân giải: tự động điều chỉnh theo dãy đo: 0.1 mg/l Vật liệu: thép không gỉ - Cấp bảo vệ IP68 - Tích hợp vệ sinh tự động bằng sóng siên âm - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
16	Đầu đo pH kỹ thuật số tích hợp nhiệt độ	Model: SensoLyt® 700 IQ + SensoLyt® DWA Đầu đo pH tích hợp cảm biến nhiệt độ - Phương pháp đo: điện thế - Khoảng đo: 0-14pH - Độ phân giải: 0.01 - Độ chính xác: ± 0.2 pH - Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) -5…+60°C - Thiết kế dạng điện cực rời - Cấp bảo vệ: IP68 cho cảm biến - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	
17	Thiết bị đo Ammonium (NH4-N)	'Mã sản phẩm: AmmoLyt Plus 700 IQ - Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE) - Dãy đo Amoni (NH4-N): 0,1 ... 100 mg/l - Độ chính xác Amoni: ± 5 % giá trị đo - Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dãy đo 0 °C … +40 °C, Độ chính xác ±0.5 K, Độ phân giải 0.1 K - Vật liệu: Thân cảm biến bằng thép không gỉ - Cấp bảo vệ: IP 68 - Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68 - Thời gian đáp ứng <20 s	Bộ	1	Hãng: WTW/Xylem Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
18	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở	Model: Ultrasonic Flow Converter 713 - Phương pháp đo: sóng siêu âm (Ultrasonic) - Dãy đo: 0-3m - Nguồn cấp: 20-240V AC, 110-120V AC hoặc 24V DC - Cấp bảo vệ bộ hiển thị: IP65 - Ngõ ra tương tự: 0-20 / 4-20 mA cho lưu lượng tức thời - Ngõ ra số: Xung cho lưu lượng tổng - Ngõ ra relay: 4 ngõ - Độ chính xác ≤1% - Độ phân giải : ±1 mm - Màn hình hiển thị: 2×24 ký tự LCD Chứng nhận: EN61000-6-4 2007 và EN61000-2 2005	Bộ	1	Hãng: MJK/Xylem Xuất xứ: Đan Mạch	
19	Máy lấy mẫu tự động	Model: SP5 B - Phương pháp hút mẫu: Bơm chân không với định lượng 20-350ml - Nhiệt độ mẫu: Duy trì ở 4 độ C (tuỳ chỉnh 0-9.9 độ C) - Nguồn cấp: 230 V/115 V/AC - Số lượng chai mẫu: 12x2.9L - Lập trình cho 12 chương trình hút mẫu khác nhau - Giao diện: Mini USB, RS232 - Ngõ vào: 2 ngõ vào tương tự và 4 số ngõ ra số để điều khiển	Bộ	1	Hãng: Maxx Xuất xứ: Đức	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
20	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt được lắp ráp tại Việt An được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất VAE (FAT: Factory Acceptance Test) - Tủ điện thép sơn tĩnh điện, kích thước 1000Wx1700Hx700D (hoặc tương đương) - Thiết bị lọc nhiễu (Biến áp cách ly 3A hoặc các thiết bị tương đương) - Thiết bị chống sét lan truyền bảo vệ tủ - Máy nén khí - Các phụ kiện khác hoàn thành hệ thống - Tủ điện được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất VAE (FAT: Factory Acceptance Test)	Bộ	1	Việt An/Việt Nam	
21	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm/ Sở TNMT	Model: ENVIDATA 1801 - Bộ nhớ: Thẻ nhớ SD lên đến 32GB - Tín hiệu analog: Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo. - Tín hiệu ngõ ra digital: Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển (tín hiệu 24VDC), có thể sử dụng làm ngõ vào số - Định dạng dữ liệu: Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Màn hình: Màn bình HMI OLED graphic display (128x64 pixels) hiển thị trực tiếp trên thiết bị.	Bộ	1	Hãng: Inventia Xuất xứ: Ba Lan	
22	Bộ lưu điện UPS	Dòng sản phẩm: ZP120i - Công suất: 2KVA/1.8kW - Ngõ vào: 1P+N, 220Vac-50Hz - Ngõ ra: 1P+N, 220Vac-50Hz - Công nghệ: true-online, sin chuẩn - Bình ắc quy hỗ trợ lưu điện 30 phút	Bộ	1	Hãng: Gtec Xuất xứ: Trung Quốc	
23	Hệ thống camera giám sát		Hệ	1		

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
23.1	Đầu ghi 4 kênh:	Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh - Đầu ghi hình IP Ultra HD 4K 4 kênh chuẩn H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4. - Xuất tín hiệu HDMI 4K (3840x2160), VGA 1920x1080. - Hỗ trợ 1 ổ cứng. Audio 1 in/1 out. 2 cổng USB - Băng thông đến: 40Mbps - Băng thông đi: 80Mbps Bao gồm: Ổ cứng chuyên dụng 6TB (Nhãn hiệu: Seagate-Trung Quốc)	Bộ	1	Nhãn hiệu: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc	
23.2	Camera xoay	Camera xoay giám sát trong nhà trạm Model: DS-2CD2F42FWD-IWS - Cảm biến hình ảnh: 1/3 inch CMOS. - Chuẩn nén hình ảnh: H.264, H.264+, MJPEG. - Độ phân giải camera ip: 4.0 Megapixel (2688 x 1520). - Ống kính: 2.8mm/4mm/6mm @F2.0. - Tầm quan sát hồng ngoại: 10 mét. - Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ SD/SDHC/SDXC dung lượng lên đến 128GB. - Tích hợp cổng cắm Audio in/ out. - 1 kênh báo động ngõ vào, 1 kênh báo động ngõ ra. - Chức năng quan sát Ngày/ Đêm. - Chức năng lọc nhiễu kỹ thuật số 3D DNR (Dynamic Noise Reduction). - Chức năng chống ngược sáng Digital WDR (Wide Dynamic Range). - Nguồn điện cung cấp: 12VDC.	Bộ	1	Nhãn hiệu: Hikvision Xuất xứ: Trung Quốc	
		Model: DS-2CD1P23G0-I – Cảm biến hình ảnh: 1/2.8 inch Progressive Scan CMOS. – Độ phân giải: 2.0 Megapixel. – Chuẩn nén hình ảnh: H.265, H.264, MJPEG. – Tầm quan sát hồng ngoại: 40 mét. – Chức năng chống ngược sáng WDR. – Chức năng bù ngược sáng BLC. – Chức năng chống sáng chói HLC.	Bộ	1		

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		– Chức năng giảm nhiễu 3D-DNR. – Xoay ngang: 0° to 200° -Xoay dọc: -10° to 55°. – Tiêu chuẩn chống bụi và nước: IP66 (thích hợp sử dụng trong nhà và ngoài trời)				
24	Hệ thống báo cháy, báo khói	Trung tâm báo cháy: Model AH-00212 Đầu báo khói: AH-0311-2 Còi báo cháy: NQ418 Nút nhấn khẩn cấp: AH-9717	Bộ	1	Hãng: Horing Xuất xứ: Đài Loan	
25	Vật tư thi công ngoài hiện trường	- Cáp nguồn, tín hiệu: Cadisun - Cáp truyền thông - Ống luồn cáp, giá đỡ thiết bị quan trắc - Máy bơm: 2 chiếc - Bồn chứa mẫu: 1 chiếc	Gói	1	Châu Á	
26	Hóa chất chuẩn	1 x pH4 500ml/chai 1 x pH7 500ml/chai 1 x Dung dịch chuẩn NH4 - N 12mg/L 1 x Dung dịch chuẩn COD 100mg/L 1 x Dung dịch chuẩn TSS 100mg/L	Gói	1	Hãng: NSI Xuất xứ: Mỹ	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt.

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 08 tháng 09 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 03/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. **Đối tượng nghiệm thu:** *Đường ống công nghệ, phụ kiện đợt 2 và vật tư điện đợt 1*
2. **Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**
   - **Ban quản lý xây dựng :**
     Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)
     Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ LMTN
   - **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**
     Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.
     Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.
   - **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**
     Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng
     Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.
3. **Thời gian nghiệm thu :**
   Bắt đầu: 8h00 ngày 08 tháng 9 năm 2022.
   Kết thúc: 10h30 ngày 08 tháng 9 năm 2022.
   Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*
4. **Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:**
   a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:
   - Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
   - Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
     + Bản vẽ thiết kế phát hành
     + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt
   - Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
     + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;
     + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;
     + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu
     + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;
     + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

+ TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm:

  + Các loại ống, phụ kiện thí nghiệm: ống inox DN150, DN200 có kết quả thí nghiệm ngày 18/7/2022, bích DN150 có kết quả thí nghiệm ngày 05/7/2022.

  + Các loại vật tư khác: không có, được miễn thí nghiệm.
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) **Nội dung nghiệm thu:**

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
I	**Đường ống công nghệ**				
	Ống và phụ kiện inox				
1	Ống inox DN350	ASTM 312 -SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	m	78
2	Ống inox DN200	ASTM A312 Inox 304 dày 3 mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	36
3	Ống inox DN150	ASTM A312 Inox 304 dày 3 mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	384
4	Ống inox DN65	ASTM A312 Inox 304 dày 2,5 mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	30
5	Ống inox DN25	ASTM A312 Inox 304 dày 2 mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	72
6	Ống Inox DN20	ASTM A312 Inox 304 dày 2 mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	42
7	Bích rỗng inox DN350	JIS10K Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	2
8	Bích rỗng inox DN150	JIS10K Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	57

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
9	Bích rỗng inox DN125	JIS10K Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	16
10	Bích rỗng inox DN100	JIS10K Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	3
11	Bích rỗng inox DN100	BS 4504 PN10 Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	13
12	Bích rỗng inox DN80	JIS10K Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	10
13	Bích rỗng inox DN80	BS 4504 PN10 Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	6
14	Bích rỗng inox DN65	BS 4504 PN 10 Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	2
15	Bích rỗng inox DN50	BS 4504 PN 10 Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
16	Bích rỗng inox DN50	JIS 10K Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	28
17	Chếch Hàn DN50	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	2
18	Chếch Hàn DN100	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
19	Chếch Hàn DN200	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	7
20	Chếch Hàn DN350	Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
21	Côn Thu Lệch Tâm DN200/150	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	12
22	Côn Thu Lệch Tâm DN350/200	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
23	Côn Thu DN100/50	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
24	Côn Thu DN200/100	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
25	Côn Thu DN150/100	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
26	Cút inox DN350	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
27	Cút inox DN200	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
28	Cút inox DN50	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	10
29	Tê đều inox DN50	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	2
30	Tê đều inox DN200	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	3
31	Tê thu, SUS304, DN80/65	ASTM A403 – SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
32	Tê thu, SUS304, DN150/80	ASTM A403 - SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	12
33	Tê thu, SUS304, DN150/100	ASTM A403 - SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	6
34	Tê thu, SUS304, DN200/125	ASTM A403 - SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	4
35	Tê thu, SUS304, DN350/150	ASTM A403 - SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	7
36	Khớp nối mềm cao su DN400	Thân cao su, bích inox	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	3
37	Khớp nối mềm cao su DN150	Thân cao su, bích inox	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	19
38	Khớp nối mềm cao su DN50	Thân cao su, bích inox	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	6
39	Khớp nối mềm cao su DN80	Thân cao su, bích inox	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	4
	Ống và phụ kiện uPVC				
1	Ống uPVC D400	uPVC PN8	Tiền phong/ Việt Nam	m	32
2	Ống uPVC D42	uPVC PN10	Tiền phong/ Việt Nam	m	100
3	Bạc CB uPVC D110-90	uPVC PN10	Tiền phong/ Việt Nam	Cái	16
4	*Cút uPVC D90*	uPVC PN10	Tiền phong/ Việt Nam	Cái	28
5	Cút uPVC D48	uPVC PN10	Tiền phong/ Việt Nam	Cái	25
6	Cút uPVC D42	uPVC PN10	Tiền phong/ Việt Nam	Cái	77
7	Tê đều uPVC D110	uPVC PN10	Tiền phong/ Việt Nam	Cái	16
8	Tê đều uPVC D90	uPVC PN10	Tiền phong/ Việt Nam	Cái	67
9	Bản mã thép 300x300x12mm	SS400	Cát Linh/ Việt Nam	Cái	34
	Hệ thống Van				
1	Van cổng DN400	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	3
2	Van cổng DN300	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	8
3	Van cổng DN150	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	11
4	Van cổng DN125	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	2
5	Van cổng DN100	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	4
6	Van bi inox DN40	Inox 304	Chuanglan/ Trung Quốc	Cái	3
7	Van bi inox DN25	Inox 304	Chuanglan/ Trung Quốc	Cái	27
8	Van bi inox DN20	Inox 304	Chuanglan/ Trung Quốc	Cái	10
9	Van bi inox DN15	Inox 304	Chuanglan/ Trung Quốc	Cái	27

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
10	Van bi uPVC D48	uPVC	Thương hiệu: VANFIT Hãng: Tianjin Da Yu Plastic/ Trung Quốc	Cái	20
11	Van bi uPVC D42	uPVC	Thương hiệu: VANFIT Hãng: Tianjin Da Yu Plastic/ Trung Quốc	Cái	24
12	Van bi uPVC D34	uPVC	Thương hiệu: VANFIT Hãng: Tianjin Da Yu Plastic/ Trung Quốc	Cái	1
13	Van bi uPVC D27	uPVC	Thương hiệu: VANFIT Hãng: Tianjin Da Yu Plastic/ Trung Quốc	Cái	53
14	Van một chiều DN50 (thân gang, cánh gang bọc cao su)	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	6
15	Van một chiều DN80 (thân gang, cánh gang bọc cao su)	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	4
16	Van một chiều DN100 (thân gang, cánh gang bọc cao su)	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	2
17	Van một chiều DN150 (thân gang, cánh gang bọc cao su)	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	19
18	Van một chiều DN400 (thân gang, cánh gang bọc cao su)	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	3
19	Van bi điều khiển điện, nối ren, DN15	Inox 304	Van: Chuanglan/ TQ Bộ điều khiển điện: GEKOVALVE/ Đài Loan	Cái	27
20	Van bi điều khiển điện, nối ren, DN32	Inox 304	Van: Chuanglan/ TQ Bộ điều khiển điện: GEKOVALVE/ Đài Loan	Cái	3
21	Van bi uPVC D60	uPVC	Thương hiệu: VANFIT Hãng: Tianjin Da Yu Plastic/ Trung Quốc	Cái	6
22	Van bi uPVC D75	uPVC	Thương hiệu: VANFIT Hãng: Tianjin Da Yu Plastic/ Trung Quốc	Cái	1
23	Van bướm tay gạt DN50	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	9
24	Van bướm tay gạt DN65	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	2
25	Van bướm tay gạt	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	8

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
	DN80				
26	Van bướm tay gạt DN150	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	32
27	Van bướm tay quay DN80	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	12
28	Van bướm tay quay DN100	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	20
29	Van bướm tay quay DN125	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	8
30	Van bướm tay quay DN150	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	8
31	Van bướm tay quay DN200	Thân gang	Samwoo/ Hàn Quốc	Cái	4
II	**Vật tư điện**				
	Cáp điện				
1	Cáp Cu/XLPE/PVC (3x95+1x50) mm2	Cu/XLPE/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	160
2	Cáp Cu/XLPE/PVC (3x35+1x25) mm2	Cu/XLPE/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	206
3	Cáp Cu/XLPE/PVC (3x25+1x16) mm2	Cu/XLPE/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	108
4	Cáp Cu/XLPE/PVC 4x10mm2	Cu/XLPE/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	300
5	Cáp Cu/XLPE/PVC 4x6mm2	Cu/XLPE/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	368
6	Cáp Cu/XLPE/PVC 4x4mm2	Cu/XLPE/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	1.939
7	Cáp Cu/XLPE/PVC 4x1.5mm2	Cu/XLPE/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	1.087
8	Cáp Cu/PVC1x10mm2	Cu/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	134
9	Cáp Cu/PVC 1x2.5mm2	Cu/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	700
10	Cáp DVV/SB 4x1.5mm2	Cu/PVC/PVC	Cadisun/ Việt Nam	m	1.843
	Ống luồn dây điện				
1	Ống nhựa SP D16	PVC	SP/ Việt Nam	m	53

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

đạt

.....

.....

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. **Kết luận :**

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

(Ghi chú: Đối với biên bản này cán bộ LMTN sẽ ký nháy vào bên đại diện BQLXD)

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 12 tháng 9 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 04/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Thiết bị công nghệ đợt 2*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng**

  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.

  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**

  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 14 h 00 ngày 12 tháng 9 năm 2022

Kết thúc: 17 h 30 ngày 12 tháng 9 năm 2022

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  + Bản vẽ thiết kế phát hành

  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu

+ TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;

+ TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

+ TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
I	**Thiết bị cơ khí – nhà sản xuất CKM**					
1	Van cửa phai tách rác thô	- Loại: Gắn tường, vận hành thủ công - Kích thước lỗ chờ: B x H = 900x900 mm - Chiều cao mặt sàn: 5.500 mm - Khung cửa phai, cánh phai: dày 5mm - Vật liệu: + Khung, cánh, trục vít, trục truyền, tay quay, bulong, đai ốc: SUS304	cái	4	CKM/ Việt Nam	
2	Van cửa phai (lược rác tinh)	- Loại: lắp trên mương, vận hành thủ công - Kích thước mương: B x H = 1.200 x 1.500 mm - Khung và cánh phai: dày 5 mm - Vật liệu: + Khung, cánh, trục vít, trục truyền, tay quay, bulong, đai ốc: SUS304	cái	4	CKM/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Van cửa phai (bể tách cát)	- Loại: lắp chắn ngang mương, vận hành thủ công - Kích thước lỗ chờ: B x H = 800x800 mm - Khung và cánh phai: dày 5 mm - Vật liệu: + Khung, cánh, trục vít, trục truyền, tay quay, bulong, đai ốc: SUS304	cái	2	CKM/ Việt Nam	
4	Van cửa phai (bể lắng ngang)	- Loại: gắn tường, vận hành thủ công - Kích thước lỗ chờ: B x H = 800x600 mm - Khung cửa phai: dày 5 mm - Cánh phai: dày 6 mm - Vật liệu: + Khung, cánh, trục vít, trục truyền, tay quay, bulong, đai ốc: SUS304	cái	4	CKM/ Việt Nam	
5	Hệ thống máng thu nước trong cuối bể lắng ngang	Support 1: 06 cái, SUS 304 Support 2: 02 cái: SUS 304 Tấm chắn bọt: Chiều dài 2.100 mm, 02 cái, SUS304 Tấm răng cưa: L x H x T = 2.250 x 220 x 1,5 mm; 28 cái; SUS 304	Hệ	4	CKM/ Việt Nam	
6	Bồn chứa nước	- Kích thước: 1.560 x 860 x 800 mm - Vật liệu: Sus 304 dày 2 mm - Ống bơm nước đầu vào: DN65 - Ống thoát nước đầu ra: DN80 - Ống nước xả tràn và xả đáy: DN50	Bộ	1	CKM/ Việt Nam	Hệ thống đầu đo

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
7	Hệ thống sàn thao tác pha hóa chất	- Vật liệu SUS 304, gồm: + Hộp 40x40x1,5 mm + Hộp 80x40x2 mm + Nẹp lưới 20x2 mm + Lưới kéo giãn XG19 dày 3 mm	Hệ	01	CKM/ Việt Nam	
8	Thiết bị kéo bơm cụm bể xử lý	- Vật liệu trụ đỡ, cần nâng, tời nâng, cáp nâng, móc nâng: SS400 - Bề mặt sơn epoxy chống gỉ và sơn phủ màu ghi - Vận hành bằng tay quay - Tải trọng 300 kg	Bộ	2	CKM/ Việt Nam	
9	Hệ palang kéo hơm nhà điều hành	- Vật liệu trụ đỡ, dầm cầu, chân nâng: SS400 - Bề mặt sơn epoxy chống gỉ, sơn phủ màu vàng - Bánh xe: 4 bánh di động có phanh, vật liệu PU - Tải trọng 1.000 kg	Hệ	1	CKM/ Việt Nam	
10	Bộ trộn tĩnh	- Công suất: 33,8 ~ 45,7 m^3/h - Kích thước: D DN100 - L1200mm; dày 3mm - Ống châm hóa chất: DN50 ren ngoài - Kết nối bích 2 đầu - Vật liệu: SUS304	Cái	2	CKM/ Việt Nam	
11	Giá đỡ máy khuấy chìm	- Vật liệu SUS 304 - Vị trí lắp: sát tường - Chiều dài: 5.500 mm	Bộ	16	CKM/ Việt Nam	
12	Trục, cánh khuấy bồn hóa chất NaOH	- Vật liệu SUS 304 - Chiều dài trục khuấy: 2.000 mm - Chiều dài 01 cánh khuấy: 300 mm; đường kính cánh khuấy 600 mm	Cái	01	CKM/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		- Hệ gồm 02 tầng cánh khuấy - Dùng cho bồn hóa chất 5 m^3				
13	Trục, cánh khuấy bồn hóa chất Na_2CO_3, PAC	- Vật liệu SUS 304 - Chiều dài trục khuấy: 1.600 mm - Chiều dài 01 cánh khuấy: 250 mm; đường kính cánh khuấy 500 mm - Hệ gồm 02 tầng cánh khuấy - Dùng cho bồn hóa chất 2 m^3	Cái	02	CKM/ Việt Nam	
II	**Thiết bị cơ khí – nhà cung cấp Hành Trình Xanh**					
1	Rọ trồng cây	Vật liệu: inox 304 dày 1,2mm, tai treo 4 cái - Kích thước: 1.565x790x400: 32 bộ 1.540x790x400: 48 bộ 1.665x790x400: 64 bộ 1.640x790x400: 48 bộ	Cái	192	Hành trình xanh/ Việt Nam	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....Đạt.....

.....

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....-.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Đỗ Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

VINHOMES DREAM CITY
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
CÔNG TY THÁI AN
VĂN GIANG - HƯNG YÊN

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 17 tháng 9 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 05/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Thiết bị công nghệ đợt 3*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng**

  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.

  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**

  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 14h00 ngày 17 tháng 9 năm 2022

Kết thúc: 16h30 ngày 17 tháng 9 năm 2022

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  + Bản vẽ thiết kế phát hành

  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;

  + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;

  + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu

  + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;

  + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

  + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
I	**Đĩa thổi khí - Nhà cung cấp Hành trình xanh**					
1	Đĩa phân phối khí thô	- Vật liệu màng đĩa: EPDM. - Đường màng đĩa: 235mm - Đường kính tổng thể: 280mm - Lưu lượng thiết kế cho bể sinh học: 5 ~ 12 m3/h	cái	293	Type: MT 235 - Coarse Bubble Supratec/Đức	
II	**Bơm định lượng (hệ đầu đo và hệ khử mùi) - Nhà cung cấp Quang Minh**					
1	Bơm định lượng hóa chất (hệ đầu đo)	- Lưu lượng: Qmax = 50 lit/h. - Áp suất làm việc: Hmax = 12 bar. - Công suất: 0.25 Kw - Đầu bơm: PP - Màng bơm: TEFLON - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP55 - Cấp cách điện: Class F - Loại bơm màng.	cái	1	Model: M50PPSV Thương hiệu: OBL Hãng: Alfa Valvolve	SN: 2022P0746

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
2	Bơm định lượng hóa chất NaOH (hệ châm hóa chất - tháp hấp thụ khử mùi)	- Lưu lượng: Qmax = 420 lít/h. - Áp suất làm việc: Hmax = 5 bar - Công suất: 0.37 Kw - Đầu bơm: PP - Màng bơm: TEFLON - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP55 - Cấp cách điện: Class F	cái	1	Model: M421PPSV Thương hiệu: OBL Hãng: Alfa Valvole	SN: 2022P1050
III	**Máy sấy không khí + máy nén khí - Nhà cung cấp Việt Ý**					
1	Máy sấy không khí	- Áp suất tối đa : 16 Kg/cm2G - Lưu lượng khí nén: 1.2 m3/ min - Nhiệt độ dòng vào: 10-80°C - Điểm sương: 20°C-100°C	cái	1	Model: FSR015S Hãng: Fusheng/ Trung Quốc	SN: L-TD121218
2	Máy nén khí	- Loại: Máy nén khí piston - Lưu lượng khí nén: 302 lít/phút - Áp lực làm việc: 8 kg/cm2 - Áp lực tối đa: 10 kg/cm2 - Dung tích bình chứa: 70 lít - Điện năng: 1,5 kW, 3ph/380V/50Hz	cái	2	Model: TA-65 Hãng: Fusheng/ Việt Nam	SN: VA5220257 và VA5220258
IV	**Bồn nhựa - Nhà cung cấp Tân Á**					
1	Bồn chứa nước sạch	- Loại: Bồn đứng - Thể tích: 5m3 - Vật liệu: Nhựa LLDPE - Màu xanh	cái	1	Model: 5000 EX Hãng: Tân Á/ Việt Nam	
V	**Thiết bị phòng thí nghiệm - Nhà cung cấp Nhật Anh**					
1	Máy đo pH cầm tay	- Thang đo pH: -2.00 đến 16.00. Độ chính xác:± 0.005 pH - Nhiệt độ: -5.0 đến +150°C. Độ chính xác:± 0.2°C - Thế điện cực: -2.000 đến +2.000mV. Độ chính xác: ± 0.05 % FS (mV hoặc rel mV) - Màn hình hiển thị tinh thể lỏng đa chức năng LCD - Điện: 2 pin AAA hoạt động trên 500 giờ, tự động tắt nếu không hoạt động. - Cung cấp bao gồm:	cái	1	Model: SD305pH/ORP Hãng: Lovibond/ Đức	SN: Sensor pH: 93803663 Sensor ORP: 2124058

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		+ Tài liệu sử dụng + Tất cả đều nằm trong vali				
2	Máy đo DO cầm tay	- Khoảng đo áp suất riêng: 0 – 1200 hPa; - Khoảng đo nồng độ oxi: 0.0 – 70.0 mg/l; + Oxi bão hoà: 0 – 600% + Độ chính xác: 0 – 25mg/l ± 1.5% ± 0.2 mg/l; 25 – 70mg/L ± 2.5% ± 0.3mg/L; - Nhiệt độ: 0 ~50 °C. Độ sai lệch nhiệt độ: ± 0.1 °C - Bù trừ độ mặn được cài đặt qua bàn phím 0.0 – 70.0 - Kết quả đo hiển thị bằng màn hình tinh thể lỏng đa chức năng LCD - Bộ nhớ lưu 1000 kết quả đo - Tiêu chuẩn: IP67, CE - Nguồn: 2 pin AAA, tự động tắt nếu không hoạt động - Cung cấp bao gồm: + 1 điện cực đo Oxi/nhiệt độ với dây 2m + 1 lọ dung dịch châm điện cực + 2 màn điện cực thay thế, pin + Hướng dẫn sử dụng	cái	1	Model: SD 315 Oxi Hãng: Lovibond/ Đức	SN: 96002770
VI	**Thiết bị phòng thí nghiệm - Nhà cung cấp: Gia Minh**					
1	Cân điện tử	- Khả năng cân: 220g - Độ đọc: 0.0001g - Độ lặp lại: 0.0001g - Độ tuyến tính: 0.0002g - Thời gian ổn định: 3 giây - Kích thước đĩa cân: Ø 90 mm, mặt đĩa cân làm bằng thép không gỉ - Nguồn điện: 100 - 240VAC ~ 2000mA, 50/60Hz, 12 – 18VA; output 12VDC 05.A	cái	1	Model: PR224/E Hãng: OHAUS/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
VII	**Thiết bị phòng thí nghiệm - Nhà cung cấp Cường Thịnh và HC Việt Nam**					
	Bộ lọc chân không					
1	Bơm hút chân không	- Kiểu màng - Tốc độ 1.275 rpm - Công suất: 0,09 kW, 1 pha, 220V/50Hz	bộ	1	Model: DOA-P504-BN Hãng: Gast/Mỹ	
2	Bộ lọc thủy tinh	- Dung tích phễu: 300ml, chất liệu: Thủy tinh - Dung tích bình chứa: 1000ml, chất liệu thủy tinh - Đường kính lọc: 47mm Bao gồm: nút silicon, kẹp nhôm, dây silicon 1m	bộ	1	Model: VF6 Hãng: Rocker/ Đài Loan	Cat.No: 167200-06
VIII	**Thiết bị phòng thí nghiệm - Nhà cung cấp DKSH**					
1	Tủ sấy đối lưu tự nhiên	• Khoảng nhiệt độ làm việc (°C): nhiệt độ môi trường +5°C đến 300°C • Độ đồng đều nhiệt tại 150°C [+/- K]: 2.3 • Độ dao động nhiệt tại 150°C [+/- K]: 0.4 • Thời gian gia nhiệt lên 150°C [phút]: 50 • Thời gian phục hồi nhiệt độ sau 30 giây mở cửa tại 150 °C [phút]: 19 • Dòng điện [V]: 230 • Công suất [kW]: 1.05 • Điện áp (pha): 1~ • Điện năng tiêu thụ ở 150°C [Wh/h]: 180 • Thể tích [L]: 57 • Trọng lượng [kg]: 42 • Chịu tải tốt đa cho phép [kg]: 70 • Chịu tải mỗi khay [kg]: 30 • Kích thước ngoài (W x H x D) (mm): 560 x 625 x 565 • Cửa: 1 • Số giá đỡ (Tiêu chuẩn/ Tối đa): 2/4	cái	1	Model: ED 56 Hãng: Binder/ Đức	PN: 9010-0333 SN: 2022000000 1636

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
IX	**Bơm chìm nước thải (Hệ thống đầu đo), Hóa chất phân tích mẫu - Nhà cung cấp Nhật Anh**					
1	Bơm chìm hút nước thải (hệ thống đầu đo)	- Công suất motor: 1.5 kW/380V/3 Pha/50Hz - Lưu lượng : 10m3/h <=> 0.17 m3/min - Cột áp : 15 m H2O - Kích thước ống ra: 65 mm - Bộ nối nhanh tự động Model: P 65 - Việt Nam Cung cấp bao gồm: Connection (khớp nối chính) Ốc vít, dây xích nâng, Inox 304 Sliding bracket (khớp trượt)	cái	1	Model: CN651 Hãng: Shinmaywa/ Nhật Bản	SN: 2181-515
2	Hóa chất phân tích mẫu	- Phân tích COD: 100 test - Phân tích tổng Phosphat: 100 test - Phân tích tổng nitơ: 100 test - Phân tích Amoni: 100 test - Phân tích Nitrat: 100 test - Phân tích BOD: 100 test	bộ	1	Hãng: Lovibond/ Đức	
X	**Phao báo mức - Nhà cung cấp Quang Phước**					
1	Phao báo mức	- Cáp PVC 3x1 - Dây dài 5m	cái	1	Model: MAC 3 Hãng: MAC 3/ Italia	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

d) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

VINHOMES DREAM CITY
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
CÔNG TY THÁI AN
VĂN GIANG - HƯNG YÊN

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 19 tháng 09 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 06/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. **Đối tượng nghiệm thu:** *Đường ống công nghệ, phụ kiện đợt 3 và vật tư điện đợt 2*
2. **Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**
   - **Ban quản lý xây dựng :**
     Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)
     Ông/Bà: Nguyễn Văn Vinh — Chức vụ: Cán bộ LMTN
   - **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**
     Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.
     Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.
   - **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**
     Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng
     Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.
3. **Thời gian nghiệm thu :**
   Bắt đầu: 8h00 ngày 19 tháng 9 năm 2022.
   Kết thúc: 10h30 ngày 19 tháng 9 năm 2022.
   Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*
4. **Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:**
   a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:
   - Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
   - Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
     + Bản vẽ thiết kế phát hành
     + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt
   - Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
     + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;
     + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;
     + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu;
     + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;
     + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

+ TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm:

  + Các loại ống, phụ kiện thí nghiệm:

  - Ống inox DN50 có kết quả thí nghiệm ngày 18/7/2022
  - Ống inox DN15 và V5 inox có kết quả thí nghiệm ngày 13/9/2022
  - V4 inox có kết quả thí nghiệm ngày 15/9/2022
  - Ống uPVC D90, D60, D27 và cút uPVC D27 có kết quả thí nghiệm ngày 12/7/2022
  - Ống thép đen DN150, thép hình U100x50x5 và thép hình H150x150x7 có kết quả thí nghiệm ngày 08/9/2022
  - Dây điện 4x2.5mm2 và 3x1.5mm2 có kết quả thí nghiệm ngày 31/8/2022
  - Ống luồn dây điện D25 và D16 có kết quả thí nghiệm ngày 12/9/2022

  + Các loại vật tư khác: không có, được miễn thí nghiệm.
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Hãng/ Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
I	**Ống inox và phụ kiện**				
1	Ống inox DN125	Inox 304 dày 3mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	24
2	Ống inox DN50	Inox 304 dày 2mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	384
3	Ống inox DN32	Inox 304 dày 2mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	30
4	Ống inox DN20	Inox 304 dày 2mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	42
5	Ống inox DN15	Inox 304 dày 2mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	204

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Hãng/ Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
6	Côn Thu Lệch Tâm, SUS304, DN350/200	ASTM A403 - SCH10S Inox 304	Suzhou Kunshan Aobo/ Trung Quốc	Cái	1
7	V góc gấp inox 304 40x40x3.0x6000	Inox 304 dày 3mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	666
8	V góc gấp inox 304 50x50x3.0x6000	Inox 304 dày 3mm	Gia Anh/ Việt Nam	m	168
II	**Ống uPVC và phụ kiện**				
1	Ống uPVC D160	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	m	120
2	Ống uPVC D110	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	m	44
3	Ống uPVC D90	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	m	60
4	Ống uPVC D75	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	m	40
5	Ống uPVC D60	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	m	280
6	Ống uPVC D42	uPVC PN12,5	Tiền Phong/ Việt Nam	m	68
7	Ống uPVC D34	uPVC PN16	Tiền Phong/ Việt Nam	m	700
8	Ống uPVC D27	uPVC PN25	Tiền Phong/ Việt Nam	m	528
9	Bích rỗng u.PVC D315	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	16
10	Bích rỗng u.PVC D160	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	25
11	Bích rỗng u.PVC D140	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	8
12	Bích rỗng u.PVC D110	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	2
13	Bích rỗng u.PVC D90	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	6
14	Bích rỗng u.PVC D75	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	5
15	Bích rỗng u.PVC D60	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	24
16	Ba chạc 90° uPVC, D90/48	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	22
17	Ba chạc 90° uPVC, D90/60	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	1
18	Ba chạc 90° uPVC, D110/60	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	8
19	Chếch uPVC, D90	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	2
20	Côn Thu u.PVC, D110/90	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	8
21	Côn Thu u.PVC, D160/90	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	2
22	Cút uPVC, D400	uPVC T-8	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	11
23	Cút uPVC D160	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	12
24	Cút uPVC D110	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	10
25	Cút uPVC D75	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	7
26	Cút uPVC D60	uPVC PN8	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	62
27	Cút uPVC D48	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	39
28	Cút uPVC D34	uPVC PN16	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	81
29	Cút uPVC D27	uPVC PN16	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	140
30	Nắp bịt uPVC, D110	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	16

STT	Vật tư	Thông số kỹ thuật	Hãng/ Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng
31	Nắp bịt uPVC, D75	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	8
32	Nắp bịt uPVC, D60	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	5
33	Nắp bịt uPVC, D48	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	18
34	Tê đều uPVC D160	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	1
35	Tê đều uPVC D110	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	8
36	Tê đều uPVC D75	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	1
37	Tê đều uPVC D48	uPVC PN10	Tiền Phong/ Việt Nam	Cái	3
III	**Ống và phụ kiện thép**				
1	Ống thép đen DN150x3,96mm	SS400	Hòa Phát/ Việt Nam	m	102
2	Thép U100x50x5mm	SS400	An Khánh/ Việt Nam	m	192
3	Thép H150x150x7x10x6000mm	SS400	Posco/ Việt Nam	m	90
IV	**Dây điện và ống luồn dây**				
1	Cáp Cu/lxpe/pvc 4x2.5mm2	Cu/xlpe/pvc	Cadisun/ Việt Nam	m	2.485
2	Cáp Cu/lxpe/pvc 3x1.5mm2	Cu/xlpe/pvc	Cadisun/ Việt Nam	m	4.381
3	Ống nhựa SP D25	PVC	SP/ Việt Nam	m	169
4	Ống nhựa ruột gà D16	PVC	SP/ Việt Nam	m	300

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

(Ghi chú: Đối với biên bản này cán bộ LMTN sẽ ký nháy vào bên đại diện BQLXD

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 24 tháng 9 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 07/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công xuất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. **Đối tượng nghiệm thu:** *Thiết bị công nghệ đợt 4*
2. **Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**
   - **Ban quản lý xây dựng**
     Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)
   - **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**
     Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.
     Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.
   - **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**
     Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng
     Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.
3. **Thời gian nghiệm thu :**
   Bắt đầu: 14h00 ngày 24 tháng 9 năm 2022
   Kết thúc: 16h30 ngày 24 tháng 9 năm 2022
   Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*
4. **Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:**
   a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:
   - Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
   - Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
     + Bản vẽ thiết kế phát hành
     + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt
   - Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
     + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;
     + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;
     + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu
     + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;
     + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
     + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất. chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
I	**Máy ép bùn - Nhà cung cấp Đại Đồng Tiến Phát**					
1		'Máy ép bùn băng tải Thông số chung: - Kiểu vận hành: tự động - Chiều rộng băng tải: 2000mm - Công suất xử lý: 15-30 m^3/giờ - Khối lượng bùn khô sau khi ép: 200-440 kgDs/giờ - Độ ẩm của bánh bùn sau khi ép: 75 – 85% - PH làm việc: 6-9pH - Trọng lượng máy: 1910 (kg) - Nguồn điện sử dụng: 3pha/380V/50Hz - Bao gồm tủ điện điều khiển	cái	2	Model: DDTP-BFA200 Nhãn hiệu: DOTAPHA Hãng: Đại Đồng Tiến Phát/ Việt Nam	
2		1. KHUNG MÁY - Khung máy: Thép không gỉ SUS304 - Trục Rulo: Thép không gỉ SUS 304 - Máng thu nước: Thép không gỉ SUS 304				

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		2. BĂNG TẢI - Băng tải: Cấu tạo sợi P.E.S - Chiều rộng băng tải: 2000mm - Công suất motor truyền động băng tải: 1,5 kw Hãng: Wanshsin- Xuất xứ Taiwan - Model: MS-90L-4B5 3. BỒN TRỘN TẠO BÔNG BÙN - Bồn trộn tạo bông bùn: Thép không gỉ SUS 304 - Cánh khuấy: Vật liệu SUS 304 - Công suất motor khuấy trộn: 0,75kw Hãng: Wanshsin- Xuất xứ Taiwan Model: MS-802-4B5 4. DRUM TÁCH NƯỚC: - Drum tách nước sơ bộ: Thép không gỉ SUS 304 - Công suất motor hộp số drum vắt nước: 0,75 kw Hãng: Wanshsin- Xuất xứ Taiwan Model: MS-802-4B5				
II	**Đồng hồ lưu lượng - Hệ thống đầu đo - Nhà cung cấp Nhất Tinh**					
1	Đồng hồ đo lưu lượng điện từ DN100	- Loại Remote - Đường kính: DN100 - Cấp chính xác 0.4 % - Chiều dài cáp: 10m - Lớp lót: Polypropylene - Điện cực: Stainless steel 316Ti (1.4571) - Chuẩn mặt bích: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Cấp bảo vệ: IP 68 (NEMA 6P) cho sensor, IP 67 (NEMA 6P) cho transmitter - Nguồn cấp: 24 VAC/ DC, 50 Hz - Tín hiệu ra: HART 4 - 20 mA - Bao gồm 2 vòng chống tĩnh điện: 2x Grounding Ring (Stainless Steel)	cái	1	Code: FEV121.100.V.1.S.1.S2.B.1.A.1.A.2.A.3.A.2.A.1-V0.CWA Hãng: ABB/UK	SN: 3K220000715659
III	**Thiết bị đo Sulfua, amoni - Nhà cung cấp: Hành trình xanh**					

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
1	Thiết bị đo và điều khiển Amoni + pH tự động	- Ammonium, RADEL body, TFE Ref, 0,05-18.000 ppm, 0°~ 40°C. - pH, RADEL body. TFE Ref, -10°~ 90°C - Phép đo Ammoni dựa trên 2 sensor: NH4+ và pH từ đó mặt hiển thị sẽ tính toán ra giá trị của Amoni trong nước. K+ trong bể sinh học nhỏ, do vi sinh sử dụng làm thức ăn. - Mặt hiển thị: • Outputs: 4-20 mA & Modbus • Cáp dài 6m • Điện áp: 220V/50Hz Ghi chú: có kèm đầu sục khí làm sạch sensor bằng khí nén (máy nén khí không bao gồm)	Bộ	4	Model mặt hiển thị: T80-11-212-01 Model sensor ammoni: S80-00-0001-0200-071 Model sensor pH: S80-00-0001-0200-001 Hãng: Electro-Chemical Devices (ECD)/Mỹ	Sử dụng bể: MNR 5+6 SN: 1. Mặt hiển thị: 2208-46-01 đến 2208-46-04 2. Sensor Amoni: 220846 A/ 220846-1 220846 B/ 220846-2 220846 C/ 220846-3 220846 D/ 220846-4 3. Sensor pH: 220846 E-220846-10 220846 F-220846-11 220846 G-220846-12 220846 H-220846-13
2	Thiết bị đo và điều khiển Amoni + pH tự động	- Ammonium, RADEL body, TFE Ref, 0,05-18.000 ppm, 0°~ 40°C. - pH, RADEL body, TFE Ref, -10°~ 90°C - Phép đo Ammoni dựa trên 2 sensor: NH4+ và pH từ đó mặt hiển thị sẽ tính toán ra giá trị của Amoni trong nước. K+ trong bể sinh học nhỏ, do vi sinh sử dụng làm thức ăn. - Mặt hiển thị: • Outputs: 4-20 mA & Modbus • Cáp dài 12 m • Điện áp: 220V/50Hz Ghi chú: có kèm đầu sục khí làm sạch sensor bằng khí nén (máy nén khí không bao gồm)	Bộ	4	Model mặt hiển thị: T80-11-212-01 Model sensor ammoni: S80-00-0001-0400-071 Model sensor pH: S80-00-0001-0400-001 Hãng: Electro-Chemical Devices (ECD)/Mỹ	Sử dụng bể: MNR 1+2 SN 1. Mặt hiển thị: 2208-46-05 đến 2208-46-08 2. Sensor Amoni: 220846 I/220846-5 220846 J/220846-6 220846 K/220846-7 220846 L/220846-8 3. Sensor pH: 220846 M-220846-15 220846 N-220846-16 220846 O-220846-17

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
						220846 P-220846-18
3	Thiết bị đo pH online + Sulfua	- Thang đo pH: 0-14 - Thang đo Sulfide, RADEL body, TEF Ref, 0.01-32,000 ppm, 0°-80°C, 2005122. Đo Sunfit S2- (với pH > 12) - Mặt hiển thị: • Điện áp: 220V/50Hz • Outputs: 4-20 mA & Modbus • Cáp dài 6m (option: cáp dài hơn) Ghi chú: có kèm đầu sục khí làm sạch sensor bằng khí nén (máy nén khí không bao gồm)	Bộ	1	Model mặt hiển thị: T80-11-212-01 Model đầu đo pH: S80-00-0001-0200-007 Model đầu đo Sunfit: S80-00-0001-0200-085 Hãng: Electro-Chemical Devices (ECD)	SN: 1. Mặt hiển thị: 2208-46-09 2. Sensor pH: 2208460-R/220846-14 3. Sensor Sulfit: 220846-Q/220846-9
IV	**Các thiết bị đo pH, DO, đo mức thủy tĩnh, cảm biến áp suất, phao báo mức, đồng hồ đo lưu lượng (thuộc hệ đầu đo) - Nhà cung cấp Ametech**					
1	Bộ đo mức thủy tĩnh	- Dải áp suất: 15 Psi - Cấp chính xác: ± 0.25% FSO (trạng thái tĩnh, B.F.S.L, 20°C) - Cáp: vật liệu PU; đường kính 0.28" - Đầu cảm biến hình nón - Thân cảm biến bằng inox 316 - Đầu ra: 4 – 20 mA - Dải nhiệt độ hoạt động: -5 ~ 70°C - Áp suất hoạt động tối đa: 1.1 x FS - Nguồn: 9~24 VDC	cái	2	Model: PS98i Hãng: Seametrics/ Mỹ	SN: 06200959 06200960
2	Mặt hiển thị bộ đo pH	- Dải đo: 0-14 pH - Đầu ra: (2) 4 ~ 20 mA + HART - Dạng gắn tường - Cấp bảo vệ: IP66/NEMA 4X - Có cảm biến nhiệt độ để bù nhiệt Pt100; dải nhiệt độ -20 – 200°C - Hiển thị kép: pH và nhiệt độ - Nguồn: 100 – 240 (min 90; max 265 V AC) V AC 50/60 Hz, 24 VDC	cái	1	Code: AWT420.A.1A1.P1.Y0.H1.E5-A2.M5 Hãng: ABB/ UK	SN: 3K2100001217 23

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Cảm biến đo DO dạng quang học	3.1. Sensor DO: - Đầu dò: + Dải đo: 0 ~ 50 mg/l, có thể lập trình dải đo đầu ra + Cấp chính xác: ± 0.1 mg/l, 0 tới 8 mg/l + Thời gian đáp ứng: T90 < 45s; T95 < 60s (77°F) + Kích thước: 47 mm đường kính và 203 mm chiều dài + Nhiệt độ bảo quản: -5 ~ 60°C + Cấp bảo vệ: IP68 - Nguồn: thông thường 6 mA, 24 VDC; tối đa: 50 mA, 12 V DC - Chiều dài cáp cố định: 10 m - Vật liệu: + Đầu dò: ABS + Vỏ bảo vệ: PC/PMMA + Cáp: PU (polyurethane) - Kèm thanh gá nhúng chìm, dài khoảng 2.5 m 3.2. Sensor nhiệt độ: - Vật liệu: Titanium - Dải đo: 0 ~ 50°C - Độ phân giải: ±0.01 °C - Độ chính xác: ±0.1 °C	cái	8	Code: ADS430.A.1.D1.H2.Y0-M5/STD Hãng: ABB/UK	SN: 3K2200007240 99; 3K2200007241 00; 3K2200007241 01; 3K2200007241 02; 3K2200007241 03; 3K2200007241 04; 3K2200007241 05; 3K2200007241 06
4	Bộ hiển thị kết nối sensor DO và ORP	- Có thể kết nối 04 cảm biến vào - Hiển thị: + 89 mm (3.5"), màu 1/4 VGA TFT + Màn hình LCD - Có thể kết nối 04 cảm biến vào (4x Digital, đầu nối sensor dạng nối nhanh). - Phương thức kết nối: 4x 4 – 20 mA - Nguồn: 100 ~ 240 V AC ±10%; 50/60 Hz (Điện áp: 90 min – 260 V max) - Cấp bảo vệ: IP66/NEMA 4X - Vật liệu: Glass Filled Polycarbonate	cái	4	Code: AWT440A1A1D2Y0Y0Y0Y0/STD.A2.M5 Hãng: ABB/UK	SN: 3K2200007240 95; 3K2200007240 96; 3K2200007240 97; 3K2200007240 98;

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
5	Cảm biến pH	- Dải đo: 0 –14 pH - Dải nhiệt độ: 0 ~ 105 °C - Áp suất tối đa: 6 bar (90 Psi) - Vật liệu: + Điện cực pH: thủy tinh + Thân cảm biến: PPS (Ryton) + Đầu nối: PTFE + Trục: thép không gỉ	cái	1	Code: AP301/2103012 1 Hãng: ABB/UK	SN: 3K2200007240 94
6	Đồng hồ lưu lượng điện từ DN500	- Đồng hồ dạng remote - Đường kính: DN 500 mm - Điện cực: Stainless steel 316 - Lớp lót: Elastomer - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Nhiệt độ môi trường: -20 ~ 60°C - Tín hiệu ra: +20 mA/ HART - Nguồn cấp: 24 VAC hoặc DC; 50 Hz - Cấp bảo vệ: Sensor IP68, Transmitter IP67 - Bao gồm 2 vòng chống tĩnh điện: 2x Grounding Ring (Stainless Steel)	cái	1	Model sensor: FEW321500K1 S1S2B1A1A3A 3A2A1.JB.M5. V0.CWA Hãng: ABB/UK	SN: 3K2200007240 84
7	Đồng hồ đo lưu lượng điện từ DN350	- Đồng hồ: dạng remote - Đường kính: DN 350 mm - Điện cực: Hastelloy C-22 - Lớp lót: Elastomer - Tiêu chuẩn mặt bích: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Nhiệt độ môi trường: -20 ~ 60°C - Tín hiệu ra: + 20 mA/ HART - Nguồn cấp: 24 VDC/DC, 50 Hz - Cấp bảo vệ Sensor IP68, Transmitter IP67 - Bao gồm 2 vòng chống tĩnh điện: 2x Grounding Ring (Stainless Steel)	cái	1	Code: FEF121350K1C 1S2B1A1A3A3 A2A1.M5.V0.C WA Hãng: ABB/UK	SN: 3K2200007240 86
8	Đồng hồ đo lưu lượng điện từ DN100	- Loại Remote - Đường kính: DN100 - Cấp chính xác 0.4 % - Chiều dài cáp: 10m - Lớp lót: Polypropylene - Điện cực: Stainless steel 316Ti (1.4571) - Chuẩn mặt bích: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Cấp bảo vệ: IP 68 (NEMA 6P) cho sensor, IP 67 (NEMA 6P) cho transmitter	cái	1	Code: FEV121.100.V. 1.S.1.S2.B.1.A.1 .A.2.A.3.A.2.A. 1-V0.CWA Hãng: ABB/UK	SN: 3K2200007240 88

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		- Nguồn cấp: 24 VAC/ DC, 50 Hz - Tín hiệu ra: HART 4 - 20 mA - Bao gồm 2 vòng chống tĩnh điện: 2x Grounding Ring (Stainless Steel)				
9	Đồng hồ lưu lượng điện từ DN50	- Loại: Remote - Đường kính DN50 - Vật liệu lớp lót: Polypropylene - Vật liệu điện cực đo: Stainless steel 316 - Vật liệu thân: Carbon Steel - Kiểu kết nối: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Nguồn cấp: 24 V AC / DC, 50 Hz - Tín hiệu đầu vào, đầu ra: HART + 20 mA - Chiều dài cáp 10m - Cấp bảo vệ: Transmitter IP67, Sensor IP68 - Bao gồm 2 vòng inox chống tĩnh điện	cái	1	Code: FEV121.050.V.1.S.1.S2.B.1.A.1.A.2.A.3.A.2.A.1-V0.CWA Hãng: ABB/UK	SN: 3K2200007156 25
10	Phụ kiện: khoang đo pH		cái	1	Code: 7670046 Hãng: ABB/UK	
11	Cảm biến áp suất	- Dải đo: 0-16 bar - Đầu ra: 4 to 20 mA kết nối 2 dây - Nguồn cấp DC 7 to 33 V - Cấp bảo vệ IP65 - Kích cỡ ren lắp: G1/2" male to EN 837-1 (1/2" BSP male)	cái	2	Model: SITRANS P200 Code: 7MF1565-3CB00-1AA1 Hãng: Siemens/ Thụy Sỹ	SN: LKKM427891 010035; LKKM427891 010138
12	Phao báo mức	Kích thước: 7.2 cm đường kính x 8.7cm dài - Chất liệu: Polypropylene - Điện áp: 115/230 VAC 50/60 Hz - Dòng điện lớn nhất: 5 AMPS - Đóng cắt từ 4cm so với phương ngang: (mức cao = NO = phía trên phương ngang) (mức thấp = NC = phía dưới phương ngang) Phụ kiện kèm theo: - Quả nặng giữ dây (Cable weight). - 10m cáp (10m cable)	cái	6	Model: PULSARPOINT 800-70 Code: 800723010XXXXXP Hãng: Pulsar/USA	
VII	**Quạt hút mùi - Nhà cung cấp: Phương Linh**					

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
1	Quạt hút mùi	- Lưu lượng: 17.200 m3/h - Công suất: 11 kW - H = 2.300 Pa - Tốc độ quay: 4P – 1.460 rpm - Điện năng: 3 pha/380V/50 Hz - Vật liệu: Thép SS400	cái	1	Model quạt: CPL-2-5D Hãng: Phương Linh/ Việt Nam Model động cơ: EM160M-4 Hãng: Elektrim/ Singapore	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

d) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

VINHOMES DREAM CITY
BAN CHỈ HUY CÔNG TRƯỜNG
CÔNG TY THÁI AN
HƯNG YÊN - HƯNG YÊN

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 28 tháng 9 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 08/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Thiết bị công nghệ đợt 4*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng**

  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.

  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.

- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**

  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng

  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 14h00 ngày 28 tháng 9 năm 2022

Kết thúc: 16h30 ngày 28 tháng 9 năm 2022

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

  + Bản vẽ thiết kế phát hành

  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

  + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;

  + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;

  + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu

  + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;

  + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

  + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
I	**Thiết kế cơ khí - Nhà cung cấp: CKM**					
1	Cầu gạt cát	- Kích thước bể: LxW = 12 x 5,35m - Chiều dài hoạt động: 10,4 m - Độ sâu ngập nước: 4 m - Chiều cao bảo vệ: 0,8m - Vật liệu: + Phần nổi trên mặt nước: thép sơn + Phần chìm dưới nước: thép không gỉ + Cánh gạt đáy bể, giá đỡ thanh gạt: SUS304 - Bao gồm tủ điện điều khiển tại chỗ, tín hiệu dẫn về tủ điện trung tâm	Bộ	1	Hãng: CKM/ Việt Nam	
2	Cầu gạt bùn	- Kích thước bể: L x W = 49,5 x 4,0m - Chiều dài hoạt động: 37,6 m - Độ sâu ngập nước: 4,5 m - Chiều cao bảo vệ: 0,5 m - Vật liệu: + Phần nổi trên mặt nước: thép sơn + Phần chìm dưới nước: thép			Hãng: CKM/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
		không gỉ + Cánh gạt đáy bể, cánh gạt vàng bề mặt, lưỡi gạt đáy bể: SUS304 - Bao gồm tủ điện điều khiển tại chỗ, tín hiệu dẫn về tủ điện trung tâm				
3	Hệ thống thu bọt nổi bể lắng ngang (phễu thu bọt nổi)	- Phễu thu 150-48, vật liệu SUS 304 - Bulong, đai ốc, đai ôm: SUS 304 - Ống thu D60: nhựa PVC - Tấm silicon dày 3mm	Bộ	10	Hãng: CKM/ Việt Nam	Bể lắng ngang: 08 bộ; Bể tách mỡ: 02 bộ
II	**Động cơ giảm tốc SITI - Nhà cung cấp Thành Đạt**					
1	Động cơ giảm tốc chạy cầu gạt bùn và gạt cát	- Motor: 0.55KW-6P-B5 - Tỉ số truyền i=172.39 - Tốc độ ra: n2=5.22 rpm - Momen xoắn: 926Nm - Hệ số phục vụ: sf=0.95 - Trục ra: Cốt âm vuông góc D=45 mm - Kiểu lắp: Chân đế, vị trí lắp B6 - Điện áp: 3pha 230/400V, Class F – 50 Hz-IP55	Bộ	5	Model hộp số: MBH80C Hãng: SITI/ Italia	Code hộp số: 60145374 SN motor: 19050051396 19050051402 19050051401 19050051399 19050051397
2	Động cơ giảm tốc nâng hạ cầu gạt cát và cầu gạt bùn	Motor: 0.37KW-6P-B5 Tỉ số truyền i=40 Tốc độ ra: n2=23 rpm Momen xoắn: 102.9Nm Hệ số phục vụ: sf=1.53 Trục ra: Cốt âm vuông góc D=25mm Kiểu lắp: Mặt bích FBM, F=180mm Điện áp: 3pha 230/400V, Class F – 50 Hz-IP55	Bộ	5	Model hộp số: MU63 Hãng: SITI/ Italia	Code hộp số: 60096246 SN motor: 20030010039 20030010030 20030010038 20030010032 20030010036
3	Động cơ khuấy bồn hóa chất Natricarbonat	- Motor: 0.75KW-4P-B5 - Tỉ số truyền i=10,7 - Tốc độ ra: n2=131 rpm - Momen xoắn: 53Nm - Hệ số phục vụ: sf=1.06 - Trục ra: Cốt dương D=20mm - Kiểu lắp: Mặt bích (F=160mm), vị trí V5 - Điện áp: 3pha 230/400V, Class F – 50 Hz-IP55	Bộ	1	Model hộp số: MHLF20/2 Hãng: SITI/ Italia	Code hộp số: 60099206 SN motor: 21050031367

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
4	Động cơ khuấy bồn hóa chất NaOH	- Motor: 1.1KW-6P-B5 - Tỉ số truyền i=5.25 - Tốc độ ra: n2=171 rpm - Momen xoắn: 59Nm - Hệ số phục vụ: sf=2.2 - Trục ra: Cốt dương D=25mm - Kiểu lắp: Mặt bích (F=200mm), vị trí V5 - Điện áp: 3pha 230/400V, Class F – 50 Hz-IP55	Bộ	1	Model hộp số: MNHL25/2 Hãng: SITI/ Italia	Code hộp số: 60144783 SN motor: 1907007C0053
5	Động cơ khuấy bồn hóa chất PAC	- Motor: 0.75KW-4P-B5 - Tỉ số truyền i=14.31 - Tốc độ ra: n2=97.8 rpm - Momen xoắn: 71Nm - Hệ số phục vụ: sf=2.04 - Trục ra: Cốt dương D=25mm - Kiểu lắp: Mặt bích (F=200mm), vị trí V5 - Điện áp: 3pha 230/400V, Class F – 50 Hz-IP55	Bộ	1	Model hộp số: MNHL25/2 Hãng: SITI/ Italia	Code hộp số: 60111637 SN motor: 21050031366
III	**Bồn chứa hóa chất - Nhà cung cấp Ánh Dương**					
1	Bồn chứa hóa chất Methanol	Bồn hóa chất 5m3 - Kích thước DxH=1,8x2,3m - Độ dày đáy/thân/nắp=8/8/8mm (sai số ±0,5mm) - Các chi tiết khác theo bản vẽ Vật liệu: Composite FRP (Nhựa Polyester)	Cái	1	Hãng: Ánh Dương/ Việt Nam	
2	Bồn chứa hóa chất Natri carbonat	Bồn hóa chất 2m3 - Kích thước DxH=1,4x1,7m - Độ dày đáy/thân/nắp=8/8/8mm (sai số ±0,5mm) - Các chi tiết khác theo bản vẽ Vật liệu: Composite FRP (Nhựa Vinylester)	Cái	1	Hãng: Ánh Dương/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Bồn chứa hóa chất NaOH và NaOCl	Bồn hóa chất 5m3 - Kích thước DxH=1,8x2,3m - Độ dày đáy/thân/nắp=8/8/8mm (sai số ±0,5mm) - Các chi tiết khác theo bản vẽ Vật liệu: Composite FRP (Nhựa Vinylester)	Cái	2	Hãng: Ánh Dương/ Việt Nam	
4	Bồn chứa hóa chất PAC	Bồn hóa chất 2m3 - Kích thước DxH=1,4x1,7m - Độ dày đáy/thân/nắp=8/8/8mm (sai số ±0,5mm) - Các chi tiết khác theo bản vẽ Vật liệu: Composite FRP (Nhựa Polyester)	Cái	1	Hãng: Ánh Dương/ Việt Nam	
5	Bồn chứa hóa chất (oxi già) - Dự phòng	Bồn hóa chất 3m3 - Kích thước DxH=1,6x1,7m - Độ dày đáy/thân/nắp=8/8/8mm (sai số ±0,5mm) - Các chi tiết khác theo bản vẽ Vật liệu: Composite FRP (Nhựa Vinylester)	Cái	1	Hãng: Ánh Dương/ Việt Nam	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 07 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 09/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. **Đối tượng nghiệm thu:** *Thiết bị công nghệ đợt 6*
2. **Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**
   - **Ban quản lý xây dựng**
     Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)
   - **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**
     Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.
     Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.
   - **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**
     Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng
     Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.
3. **Thời gian nghiệm thu :**
   Bắt đầu: 08h00 ngày 07 tháng 10 năm 2022
   Kết thúc: 10h30 ngày 07 tháng 10 năm 2022
   Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*
4. **Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:**
   a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:
   - Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
   - Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
     + Bản vẽ thiết kế phát hành
     + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt
   - Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
     + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;
     + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;
     + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu
     + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;
     + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
     + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất,
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
I	**Thùng chứa gia công cơ khí - Nhà cung cấp Nga Tùng**					
1	Thùng chứa rác (rác thô, rác tính)	- Thể tích: 3 m3 - Vật liệu: thép sơn chống gỉ, sơn phủ xanh lá cây - Có nắp đậy, có 02 miệng D500 có nắp để xả rác vào (ống chứa xả rác D315) và có đầu hút mùi - Lắp trên khung bánh xe - Loại mở đáy, có zoăng chống rỉ, khóa chống rỉ.	cái	4	Hãng: Nga Tùng/ Việt Nam	Thùng rác thô: 2 cái Thùng rác tính: 2 cái
2	Thùng chứa cát	- Thể tích: 2 m3 - Vật liệu: thép sơn chống gỉ, sơn phủ xanh lá cây - Có nắp đậy, có 02 miệng D500 có nắp để xả rác vào (ống chứa xả rác D315) và có đầu hút mùi - Lắp trên khung bánh xe - Loại mở đáy, có zoăng chống rỉ, khóa chống rỉ.	cái	2	Hãng: Nga Tùng/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Thùng chứa bùn	- Thể tích: 10 m3 - Vật liệu: thép sơn chống gỉ, sơn phủ xanh lá cây - Có nắp đậy, có 02 miệng D500 có nắp để xả bùn vào (ống chứa xả bùn D315) và có đầu hút mùi - Lắp trên khung bánh xe - Loại mở đáy, có zoăng chống rỉ, khóa chống rỉ.	cái	2	Hãng: Nga Tùng/ Việt Nam	
II	**Tháp hấp thụ, bơm dung dịch, sàn thao tác hóa chất, bồn chứa hóa chất, bơm dung dịch - Hệ thống khử mùi - Nhà cung cấp Tân Đại Phong**					
1	Tháp hấp thụ khí thải	- Công suất: 15.000m3/h - Chiều cao tổng thể: 8.280 mm (bao gồm cả ống) - Chiều cao làm việc: 3.500 mm - Đường kính tháp: 2.200 mm - Thân tháp nhựa PP 8mm - Chân đế nhựa PP 10mm - Đai tăng cứng, xương tăng cứng nhựa PP 10mm Sàn đỡ vật liệu nhựa PP 10mm Bao gồm: + 3 mặt sàng và 2 giàn phun hỗn hợp + Đầu chờ và xả đáy	cái	1	Hãng: Tân Đại Phong/ Việt Nam	
2	Sàn thao tác hóa chất	- Khung xương: thép hộp, thép tròn có sơn epoxy, màu ghi sáng, hãng sơn KCC paint/Việt Nam - Sàn thao tác: Tấm composite FRP, chống trượt, chống ăn mòn hóa. - Chiều cao: H= 5.010 mm. (Tới sàn composite) - Tổng chiều cao: H tổng= 6110 mm (Bao gồm cả lan can) - Kích thước sàn composite: LxW=1.700 x 1.600 mm	cái	1	Hãng: Tân Đại Phong/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Bồn hóa chất (NaOH)	- Thân bồn nhựa dày 5 mm; đáy và nắp nhựa dày 8 mm. - Thân bồn có ống đo mức thủy tĩnh. - Kích thước DxH=1,200 x 1,236 mm - Vật liệu: Nhựa PP	cái	1	Hãng: Tân Đại Phong/ Việt Nam	
4	Máy bơm ly tâm (bơm nước)	- Thông số kỹ thuật: - Công suất: 5HP ~3,75 kw - Lưu lượng max: 560 l/min - Cột áp max: 30m	cái	1	Model: Model: QHA - 50SK - 55EF Hãng: Qeehua/ Trung Quốc	SN: 20210715-99
III	**Giá thể vi sinh dạng cầu - Hệ thống khử mùi - Nhà cung cấp: Nam Anh**					
1	Giá thể vi sinh dạng cầu DN150	- Giá thể vi sinh dạng cầu DN150 - Vật liệu: PP màu trắng - Kích thước: phi 150 mm - Diện tích tiếp xúc: 220-280 m2/m3	m3	2	Hãng: Nam Anh/ Việt Nam	
2	Giá thể vi sinh dạng cầu DN50	- Giá thể vi sinh dạng cầu DN50 - Vật liệu: PP màu trắng - Kích thước: phi 50mm - Diện tích tiếp xúc: 350-450 m2/m3	m3	2	Hãng: Nam Anh/ Việt Nam	
IV	**Hệ thống tủ điện điều khiển – Nhà cung cấp: TSY**					
A	**Tủ điện điều khiển trung tâm**		**cái**	**1**	**Hãng: TSY/ Việt Nam**	
	Vỏ tủ điện					
1	Vỏ tủ điện	- Kích thước: CxRxS = 2.220x6.300x800 - 2 mặt cánh, 1 lớp cánh tôn dày 2 mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng	cái	1	Hãng: TSY/ Việt Nam	
	Linh kiện					
1	ACB 1600a 3P-65ka	AE1600-SW 3P 1600A;FIX;IEC;40C;WS1NA-P1;BA	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Đèn báo xanh 220vac	YW1P-1EQM3G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
3	Đèn báo vàng 220vac	YW1P-1EQM3Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
4	Đèn báo đỏ 220vac	YW1P-1EQM3R	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
5	Đồng hồ đa năng	MFM383 A	Cái	1	Selec/ Ấn Độ	
6	Biến dòng 1600/5a	MFO-100 1600 5A	Cái	3	Taiwan/ Đài Loan	
7	Chống sét lan truyền	EZ9L33745	Cái	1	Schneider/ Trung Quốc	
8	Nút dừng khẩn cấp	YW1B-V4E01R	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
9	Bộ bảo vệ mất pha chống ngược pha	600PVR	Cái	1	Selec/ Ấn Độ	
10	Quạt thông gió	AC-Axial Fan 200*200*60 AC	Cái	24	Andeli/ Trung Quốc	
11	Công tắc hành trình	Z -15WG2-B	Cái	14	Andeli/ Trung Quốc	
12	Cầu chì 2A	OMG-FS32M	Cái	3	Omega Việt Nam	
13	Còi báo 220vac	HY-606-24	Cái	1	Hanyoung/ Indonesia	
14	MCB 2 pha 6A	BH-D6 2P 6A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
15	MCB 2 pha 10A	BH-D6 2P 10A Type C N	Cái	5	Mitsubishi/ Trung Quốc	
16	MCB 2 pha 20A	BH-D6 2P 20A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
17	MCB 3 pha 16A	BH-D6 3P 16A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
18	Vật tư phụ đầu cos,dây điện, Đèn chiếu sáng tủ, cảm biến nhiệt, thanh đồng cái, cầu đấu máng điện, tem nhãn mác...)		Hệ	1	Dây điện: Cadisun và Cadivi/ Việt Nam Vật tư phụ: Châu Á	
19	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	30	Idec/ Trung Quốc	
20	Bộ nguồn input120/220VAC,output:24VDC/ 10A	S8VK-C24024 10A 24VDC 240W	Bộ	4	Omron/ Trung Quốc	
	PLC					
	PLC cụm 1					
1	CPU 1214C, AC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI	6ES7214-1BG40-0XB0	Cái	1	Siemens/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
2	Digital I/O SM 1223, 16DI/16DO	6ES7223-1PL32-0XB0	Cái	4	Siemens/ Trung Quốc	
3	Digital Input SM 1221, 16DI, 24V DC	6ES7221-1BH32-0XB0	Cái	3	Siemens/ Trung Quốc	
	PLC cụm 2					
1	CPU 1214C, AC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI	6ES7214-1BG40-0XB0	Cái	1	Siemens/ Trung Quốc	
2	Digital I/O SM 1223, 16DI/16DO	6ES7223-1PL32-0XB0	Cái	2	Siemens/ Trung Quốc	
3	Digital Input SM 1221, 16DI, 24V DC	6ES7221-1BH32-0XB0	Cái	5	Siemens/ Trung Quốc	
	PLC cụm 3					
1	CPU 1214C, AC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI	6ES7214-1BG40-0XB0	Cái	1	Siemens/ Trung Quốc	
2	Digital Input SM 1221, 16DI, 24V DC	6ES7221-1BH32-0XB0	Cái	4	Siemens/ Trung Quốc	
3	Analog Input SM 1231, 8AI	6ES7231-4HF32-0XB0	Cái	3	Siemens/ Trung Quốc	
	PLC cụm 4					
1	CPU 1214C, AC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI	6ES7214-1BG40-0XB0	Cái	1	Siemens/ Trung Quốc	
2	Analog Input SM 1231, 8AI	6ES7231-4HF32-0XB0	Cái	2	Siemens/ Trung Quốc	
3	Analog Output SM 1232, 4AO	6ES7232-4HD32-0XB0	Cái	4	Siemens/ Trung Quốc	
4	Digital Input SM 1221, 16DI, 24V DC	6ES7221-1BH32-0XB0	Cái	2	Siemens/ Trung Quốc	
	BOM ĐỊNH LƯỢNG 0,18kw DOL					
1	MCB 3pha 6A	BH-D6 3P 6A Type C N	Cái	18	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	18	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Rơ le nhiệt bảo vệ, 0.7 - 1.1A	TH-T18 0.9A	Cái	18	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	18	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	18	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	18	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	36	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM BÙN DƯ 0,88kw ĐOL					
1	MCB 3pha 6A	BH-D6 3P 6A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Rơ le nhiệt bảo vệ , 1.7 - 2.5A	TH-T18 2.1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM TĂNG ÁP 3 KW ĐOL					
1	MCB 3pha 16A	BH-D6 3P 16A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 32a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 7-11	TH-T18 9A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	BĂNG TẢI RÁC TINH VÀ RÁC THÔ ĐOL					
1	MCB 3pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 1.7-2.5	TH-T18 2.1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	MÁY KHUẤY CHÌM 1.5kw DOL					
1	MCB 3pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	16	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	16	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 2.8-4.4	TH-T18 3.6A	Cái	16	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	16	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	16	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	16	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	32	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM HÚT CÁT 1.5kw DOL					
1	MCB 3pha 10A	BH-D6 3P 10A C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 2.8-4.4	TH-T18 3.6A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM CHUYỀN BÙN 5.5kw DOL					
1	MCB 3pha 20A	BH-D6 3P 20A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 18a cuộn hút 220vac	S-T20 AC200V 1A1B	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 9-13	TH-T18 11A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM HỒI LƯU BÙN 7.5kw DOL					
1	MCB 3 pha 25A	BH-D6 3P 25A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 22a cuộn hút 220vac	S-T25 AC200V 2A2B	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 12-18	TH-T25 15A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	2	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM HỒI LƯU BÙN 4.0kw DOL					
1	MCB 3pha 16A	BH-D6 3P 16A C N	Cái	4	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 12a cuộn hút 220vac	S-T12 AC200V 1A1B	Cái	4	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt7-11A	TH-T18 9A	Cái	4	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	4	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	4	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	4	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	8	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM ĐẦU VÀO 5.5kw DOL					
1	MCB 3pha 20A	BH-D6 3P 20A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor18a cuộn hút 220vac	S-T20 AC200V 1A1B	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 9-13	TH-T18 11A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM TUẦN HOÀN 4kw DOL					
1	MCB 3 pha 16A	BH-D6 3P 16A Type C N	Cái	6	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 12a cuộn hút 220vac	S-T12 AC200V 1A1B	Cái	6	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 7-11	TH-T18 9A	Cái	6	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	12	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM TUẦN HOÀN 7.5kw DOL					
1	MCB 3 pha 25 A	BH-D6 3P 25 A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 22a cuộn hút 220vac	S-T25 AC200V 2A2B	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 12-18	TH-T25 15A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM ĐIỀU HÒA 11kw S/D					
1	MCB 3pha 40A	BH-D6 3P 40A C N	Cái	8	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 18a cuộn hút 220vac	S-T20 AC200V 1A1B	Cái	24	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 9-13a	TH-T18 11A	Cái	8	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Rơ le thời gian (Timer)	GE1A-B30HA220	Cái	8	Idec/ Đài Loan	
5	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	8	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
6	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	8	Idec/ Trung Quốc	
7	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	8	Idec/ Trung Quốc	
8	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	16	Idec/ Trung Quốc	
	MÁY THỔI KHÍ BỂ CHỨA BÙN 7.5kw IVT					
1	MCCB 3pha 30A	NF63-SV 3P 30A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Biến tần 7.5kw	FRN0018C2S-4A	Cái	2	Fuji/ Thái Lan	
3	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
4	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	6	Idec/ Trung Quốc	
	MÁY THỔI KHÍ BỂ CÁT 11kw IVT					
1	MCCB 3pha 40A	NF63-SV 3P 40A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Biến tần 11kw	FRN0022E2S-4GB	Cái	2	Fuji/ Thái Lan	
3	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
4	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
	MÁY THỔI KHÍ 11kw IVT					
1	MCCB 3pha 40A	NF63-SV 3P 40A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Biến tần 11kw	FRN0022E2S-4GB	Cái	2	Fuji/ Thái Lan	
3	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
4	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
	MÁY THỔI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA 37kw IVT					

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
1	MCCB 3pha 100A	NF125-SV 3P 100A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Biến tần 37kw	FRN0072E2S-4GB	Cái	2	Fuji/ Thái Lan	
3	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	5	Idec/ Trung Quốc	
4	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM ĐẦU VÀO 45kw IVT					
1	MCCB 3pha 150A	NF250-SV 3P 150A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Biến tần 45kw	FRN0091F2E-4G	Cái	1	Fuji/ Thái Lan	
3	Biến tần 55kw	FRN0112F2E-4G	Cái	1	Fuji/ Thái Lan	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	3	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM ĐẦU VÀO 55 kw IVT					
1	MCCB 3pha 150A	NF250-SV 3P 150A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Biến tần 55kw	FRN0112F2E-4G	Cái	2	Fuji/ Thái Lan	
3	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
4	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
	MÁY THỔI KHÍ BỂ MNR 75kw IVT					
1	MCCB 3pha 225A	NF250-SV 3P 225A	Cái	4	Mitsubishi/ Nhật Bản	
2	Biến tần 75kw	FRN0150F2E-4G	Cái	4	Fuji/ Thái Lan	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
3	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	4	Idec/ Trung Quốc	
4	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	4	Idec/ Trung Quốc	
5	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	4	Idec/ Trung Quốc	
6	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	12	Idec/ Trung Quốc	
	VAN ĐIỆN					
1	MCB 2pha 6A	BH-D6 2P 6A Type C N	Cái	3	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	3	Idec/ Trung Quốc	
3	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	3	Idec/ Trung Quốc	
4	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	3	Idec/ Trung Quốc	
5	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	6	Idec/ Trung Quốc	
	VAN ĐIỆN TỪ					
1	MCB1pha 6A	BH-D6 1P 6A Type C N	Cái	27	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	27	Idec/ Trung Quốc	
	CẤP NGUỒN TỦ CẦU GẠT CÁT					
1	MCB 3pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	CẤP NGUỒN TỦ MÁY TÁCH CÁT					
1	MCB 3pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	CẤP NGUỒN TỦ CẦU GẠT BÙN					
1	MCB 3pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	4	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	CẤP NGUỒN TỦ MÁY ÉP BÙN					
1	MCB 3pha 40A	BH-D6 3P 40A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	TỦ ĐIỆN THIẾT BỊ NGOÀI TRỜI					
1	MCB 3pha 50A	BH-D6 3P 40A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	TỦ BƠM HÓA CHẤT					
1	MCB 3pha 30A	BH-D6 3P 32A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
	MÁY NÉN KHÍ					
1	MCB 3pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	MÁY SẤY KHÔNG KHÍ					
1	MCB 3 pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	CẤP NGUỒN THIẾT BỊ ĐO					
1	MCB 2 pha 6A	BH-D6 2P 6A Type C N	Cái	20	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	CẤP NGUỒN TỦ TÁCH RÁC THÔ					
1	MCB 3 pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	CẤP NGUỒN TỦ TÁCH RÁC TINH					
	MCB 3 pha 10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
	HỆ THỐNG SCADA					
1	Máy tính Core i5-10505 / RAM 8GB / 256GB SSD	Optiplex 3080	bộ	1	Dell/ Malaysia	
2	Màn hình máy tính 23.8inh	E2422H 23.8	bộ	1	Dell/ Trung Quốc	
3	Switch 8port	TL-SG108E	bộ	1	TP Link/ Trung Quốc	
4	Bộ lưu điện UPS 2kvA Offline	Blazer 2200-PRO	bộ	1	Santak/ Trung Quốc	
B	**TỦ BƠM HÓA CHẤT**					
	Vỏ tủ					
1	Vỏ tủ trong nhà	- Kích thước: CxRxS = 1.800 x 800 x 500 - 1 lớp cánh, tôn dày 2 mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng	cái	1	TSY/ Việt Nam	
	Linh kiện					
1	Đèn báo xanh 220vac	YW1P-1EQM3G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
2	Đèn báo vàng 220vac	YW1P-1EQM3Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
3	Đèn báo đỏ 220vac	YW1P-1EQM3R	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
4	Cầu chì 2A	OMG-FS32M	Cái	3	Omega/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
	KHUẤY HÓA CHẤT 0,75kw DOL					
1	MCB 3pha 6A	BH-D6 3P 6A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Rơ le nhiệt bảo vệ, 1.7- 2.5A	TH-T18 2.1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	
	KHUẤY HÓA CHẤT 1,1 Kw DOL					
1	MCB 3pha 6A	BH-D6 3P 6A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Rơ le nhiệt bảo vệ, 1.7- 2.5A	TH-T18 2.1A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	2	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM NƯỚC SẠCH 1.1 KW DOL					
1	MCB 3pha10A	BH-D6 3P 10A Type C N	Cái	2	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Relay nhiệt 2.8- 4.4	TH-T18 3.6A	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	4	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
C	**TỦ THIẾT BỊ NGOÀI TRỜI**		cái	1	TSY/Việt Nam	
	Vỏ tủ					
1	Vỏ tủ điện treo tường	2 lớp cánh, tôn dày 2 mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng. Kích thước: CxRxS = 900x600x300	cái	1	TSY/Việt Nam	
	Linh kiện					
1	MCB 3pha 40A 10 kA	BH-D10 3P 40A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Đèn báo xanh 220vac	YW1P-1EQM3G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
3	Đèn báo vàng 220vac	YW1P-1EQM3Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
4	Đèn báo đỏ 220vac	YW1P-1EQM3R	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
5	Cầu chì 2A	OMG-FS32M	Cái	3	Omega/ Việt Nam	
	BƠM ĐỊNH LƯỢNG 0,37kw DOL					
1	MCB 3pha 6A	BH-D6 3P 6A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 9a cuộn hút 220vac	S-T10 AC200V 1A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Rơ le nhiệt bảo vệ, 0.7 - 1.1A	TH-T18 0.9A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	2	Idec/ Trung Quốc	
	BƠM HÓA CHẤT KHỬ MÙI 3.7kw DOL					
1	MCB 3pha 16A	BH-D6 3P 16A Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 12a cuộn hút 220vac	S-T12AC200V 1A1B	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Rơ le nhiệt bảo vệ, 7 - 11A	TH-T18 9A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
5	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
6	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
7	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Bộ	2	Idec/ Trung Quốc	
	QUẠT HÚT MÙI 11kw S/D					
1	MCB 3pha 40A	BH-D6 3P 40a Type C N	Cái	1	Mitsubishi/ Trung Quốc	
2	Contactor 18a cuộn hút 220vac	S-T12AC200V1A1B	Cái	2	Mitsubishi/ Nhật Bản	
3	Contactor 12a cuộn hút 220vac		Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
4	Relay nhiệt 12-18a	TH-T18 15A	Cái	1	Mitsubishi/ Nhật Bản	
5	Rơ le thời gian (Timer)	GE1A-B30HA220	Cái	1	Idec/ Đài Loan	
6	Đèn báo xanh 24 vdc	YW1P-1UQ4G	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
7	Đèn báo vàng 24 vdc	YW1P-1UQ4Y	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
8	Công tắc 3 chế độ	YW1S-3E20	Cái	1	Idec/ Trung Quốc	
9	Rơ le điều khiển + đế, coild 24VDC	RN2S-NL-D24	Cái	2	Idec/ Trung Quốc	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

d) Các ý kiến khác nếu có.

-

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 08 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 11/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. **Đối tượng nghiệm thu:** *Thiết bị công nghệ đợt 7*
2. **Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**
   - **Ban quản lý xây dựng**
     Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)
   - **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**
     Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.
     Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.
   - **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An**
     Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng
     Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.
3. **Thời gian nghiệm thu :**
   Bắt đầu: 08h00 ngày 08 tháng 10 năm 2022
   Kết thúc: 10h30 ngày 08 tháng 10 năm 2022
   Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*
4. **Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:**
   a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:
   - Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
   - Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
     + Bản vẽ thiết kế phát hành
     + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt
   - Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
     + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;
     + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;
     + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu
     + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;
     + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
     + TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: Thiết bị công nghệ không phải thí nghiệm
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
I	**ĐẤT TRỒNG CÂY: Sỏi - nhà cung cấp VINATAP; lưới trồng cây - Nhà cung cấp: Mạnh Phát**					
1	Sỏi nhẹ	Loại Keramzit (viên đất sét nung) 10-20mm (khoảng 650-700kg/m3	m3	55,5	Hãng: Vinatap/ Việt Nam	
2	Lưới dệt	Lưới dệt kim sợi tròn HDPE khổ 2x50m Màu đen	m2	1.880	Hãng: Mạnh Phát/ Việt Nam	
II	**Dụng cụ thí nghiệm - Nhà cung cấp LabVietchem**					
1	Bình tia nhựa	500 ml, nắp đỏ	Cái	2	Trung Quốc	
2	Beaker (cốc đốt thấp thành)	100 ml, 600 ml, 1.000 ml	Cái	2	Duran/Đức	
3	Erlen (bình tam giác)	25 ml, 50 ml, 100 ml, 1.000 ml	Cái	2	Duran/Đức	
4	Pipet	1 ml, 2 ml, 5 ml, 10 ml, loại thẳng, vạch nâu	Cái	2	Duran/Đức	
5	Đũa khuấy thủy tinh		Cái	2	Trung Quốc	
6	Ống đong thủy tinh	1.000 ml	Cái	2	Duran/Đức	
III	**Hóa chất hệ tháp khử mùi - Nhà cung cấp: Tân Thành**					
1	Dung dịch NaOH	Nồng độ 10%	kg	250	Hóa chất Việt Trì/ Việt Nam	

STT	Tên vật liệu	Quy cách kỹ thuật/ chủng loại	Đơn vị	Khối lượng	Model/ Hãng sản xuất/ Xuất xứ	Ghi chú
IV	**Máy nén khí cho hệ thống ép bùn**					
1	Máy nén khí	Áp suất làm việc: 8 kG/cm2 Dung tích: 155 L Lưu lượng: 791 l/phút	Bộ	1	Model: TA-80 Hãng: Fusheng/ Việt Nam	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ THÁI AN
Số 6/241, đường Chiến Thắng, phường Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội

NHÀ CUNG CẤP MẠNH PHÁT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN GIAO NHẬN HÀNG HÓA

Căn cứ *Hợp đồng số 0909/202220/HDVNT-TA ký ngày* 09 tháng 09 năm 2022 *và Công ty TNHH XD & TM Vinatap Việt Nam và Công ty Cổ phần kỹ thuật công nghệ Thái An*

Hôm nay, ngày .07.. tháng ..10.. năm 2022 chúng tôi gồm:

Bên A (Bên mua): CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ THÁI AN

Địa chỉ : Số 6 ngõ 241 đường Chiến Thắng, P Văn Quán, Q Hà Đông. Hà Nội.

Mã số thuế : 0105568537

Đại diện : ..Sái..Thị..Hương Chức vụ: ...CBVT.....

Bên B (Bên bán): CÔNG TY TNHH XD & TM VINATAP VIỆT NAM

Địa chỉ : Số 9 Tổ 38 Bắc Linh Đàm – P. Đại Kim – Q.Hoàng Mai – TP.Hà Nội

Mã số thuế : 0105430747

Đại diện : ..... Chức vụ: .....

Các bên cùng bàn giao hàng hóa cụ thể theo bảng kê dưới đây cho Hạng mục: Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1, công suất 17900 m3/ngày.đêm. Thuộc công trình Khu đô thị sinh thái dream City – xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên

STT	SẢN PHẨM	ĐVT	KHỐI LƯỢNG	XUẤT XỨ
1	• Sỏi nhẹ Keramzit • Size : 10 -20mm • Quy cách : 20 bao/1m3 • Tỉ trọng : 650 -700kg/m3 • Độ hút nước: 9,9%	M3	55,5	VinaTap Việt Nam

Biên bản được các bên thống nhất thông qua lập thành 07 bản gửi các bên liên quan để thực hiện (Bên A giữ 6 bản, bên B giữ 1 bản)./

ĐẠI DIỆN BÊN A

ĐẠI DIỆN BÊN B

CÔNG TY VINATAP VIỆT NAM

MST : 0105430747

SỐ : 01/CNXX/2022

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Đồng Nai, ngày 25 tháng 10 năm 2022.

GIẤY CHỨNG NHẬN XUẤT XƯỞNG

Chứng nhận này cấp cho sản phẩm : Sỏi nhẹ Keramzit

Thông tin lô hàng như sau:

STT	SẢN PHẨM	ĐVT	KHỐI LƯỢNG	XUẤT XỨ
1	• Sỏi nhẹ Keramzit • Size : 10 -20mm • Quy cách : 20 bao/1m3 • Tỉ trọng : 650 -700kg/m3 • Độ hút nước: 9,9% • Sản xuất theo tiêu chuẩn: (TCVN 6221:1997)	M3	55,5	VinaTap Việt Nam

(Giấy xuất xưởng chỉ cấp 01 lần và kèm theo phiếu giao hàng)

Thời gian xuất xưởng: .....

Xuất xứ : Chi nhánh Công ty TNHH XD & TM VinaTap Việt Nam sản xuất tại nhà máy T263 - Biên Hoà – Đồng Nai

Cung cấp cho: Công ty Cổ phần kỹ thuật Công Nghệ Thái An

Công trình: Khu đô thị sinh thái dream City – xã Long Hưng, xã Nghĩa Trụ, huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên

Hạng mục: Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1, công suất 17900 m3/ngày.đêm

Phiếu giao hàng số :.....

GIÁM ĐỐC CÔNG TY

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI VINATAP VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Hữu Tập

Tư vấn kỹ thuật vui lòng xin liên hệ: Mr Tuấn Di động 0912 100 118

Email : vinatap@gmail.com; Website : https://vinatap.vn/

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 09 tháng 10 năm 2022

BIÊN BẢN SỐ: 12/BBNT-VLDV
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: *Khu đô thị sinh thái Dream City*

Hạng mục: *Cung cấp, lắp đặt trọn gói hệ thống thiết bị công nghệ và chuyển giao công nghệ trạm xử lý nước thải Khu đô thị sinh thái Dream City – Giai đoạn 1: công suất 17.900 m3/ngày.đêm*

Địa điểm xây dựng: *Huyện Văn Giang, Hưng Yên*

1. Đối tượng nghiệm thu: *Vật tư điện đợt 4*

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Ban quản lý xây dựng :**
  Ông/Bà : Lê Quang Vụ — Chức vụ: P.GĐ BQLXD (ME)
  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ LMTN
- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**
  Ông/Bà: Hà Minh Hoàng — Chức vụ: Giám sát trưởng ME.
  Ông/Bà: Trần Văn Điệp — Chức vụ: Giám sát ME.
- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần Kỹ thuật công nghệ Thái An.**
  Ông/Bà: Hoàng Văn Hậu — Chức vụ: Chỉ huy trưởng
  Ông/Bà: ..... — Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật.

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 9h00 ngày 09 tháng 10 năm 2022.

Kết thúc: 10h30 ngày 09 tháng 10 năm 2022.

Tại: *Trạm xử lý nước thải số 2 – Khu đô thị sinh thái Dream City – Văn Giang, Hưng Yên.*

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  + Bản vẽ thiết kế phát hành
  + Bản vẽ shopdrawing được phê duyệt
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + QCVN 12:2014_Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và công trình;
  + TCVN 9207/:2012_Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế;
  + TCVN 4519:1988_Hệ thống thoát nước bên trong nhà và công trình – phạm vi thi công và nghiệm thu
  + TCVN 5308:1991_Quy phạm kỹ thuật an toàn xây dựng;
  + TCVN 3890:2009_Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

+ TCVN 4203:1986_Dụng cụ cầm tay trong xây dựng – danh mục;

+ TCVN 4056:1985_Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng – thuật ngữ và định nghĩa;

+ TCVN 8491-1:2011 IEC 1452:2009: Tiêu chuẩn quốc gia hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất – Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U).

+ TCVN 7305-3:2008 ISO 4427:2007: Tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống ống nhựa - ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước;

- Hợp đồng: *1605/2022/HĐ/VH-TA ngày 16/05/2022* và các phụ lục hợp đồng kèm theo.
- Hồ sơ vật tư, thiết bị: chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất, chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ xuất xưởng vật liệu, thiết bị.
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có)
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.
- Phần thí nghiệm: kèm theo
- Biên bản giao nhận hàng hóa: kèm theo.
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Hãng/ Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Máng cáp**					
1	Máng cáp 600x150x 2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	m	7,0	
2	Máng cáp 400x150x 2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	m	9,0	
3	Máng cáp 300x150x 2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	m	81,0	
4	Máng cáp 200x150x 1,2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	m	146,0	
5	Máng cáp 150x150x 1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	m	157,0	
6	Máng cáp 100x100 x1.2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	m	158,0	
7	Co lên máng cáp 400x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
8	Co xuống máng cáp 400x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
9	Co lên máng cáp 300x150x2,0mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	4,0	
10	Co xuống máng cáp 300x150x2,0mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	5,0	
11	Co lên máng cáp 200x150x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
12	Co xuống máng cáp 200x150x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
13	Co lên máng cáp 150x150x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	6,0	
14	Co xuống máng cáp 150x150x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	6,0	

STT	Vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Hãng/ Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
15	Co lên máng cáp 100x100x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	6,0	
16	Co xuống máng cáp 100x100x1.2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	6,0	
17	Côn thu máng cáp lệch trái 150x150-100x100x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
18	Côn thu máng cáp lệch phải 200x150-100x100x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	3,0	
19	Côn thu máng cáp lệch phải 200/150x150x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	2,0	
20	Côn thu máng cáp lệch trái 300x100x150x2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	2,0	
21	Côn thu máng cáp lệch phải 300x200x150x2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
22	Côn thu máng cáp lệch trái 400-150x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
23	Côn thu máng cáp lệch trái 400-200x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
24	Côn thu máng cáp lệch phải 400-300x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
25	Côn thu máng cáp 600x300x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
26	Cút L máng cáp 300x150x2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	3,0	
27	Cút L máng cáp 150x150x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	4,0	
28	Cút L máng 100x100 x1.2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	8,0	
29	Tê thu máng cáp 600x300x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	4,0	
30	Tê thu hai đầu máng cáp 600x400x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
31	Tê máng cáp 400x400x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
32	Tê thu máng cáp 400x300x150x2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
33	Tê thu máng cáp 300x300x150x2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	1,0	
34	Tê thu máng cáp 300x200x150x2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	2,0	
35	Tê thu máng cáp 300x150x150x2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	3,0	
36	Tê thu máng cáp 300x100x150x2.0 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	2,0	

STT	Vật tư	Đặc tính kỹ thuật	Hãng/ Xuất xứ	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
37	Tê thu máng cáp 200x150x150x1,2mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	2,0	
38	Tê thu máng cáp 200x100x150x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	3,0	
39	Tê thu máng cáp 150x150-100x100x1.2 mm	Mạ kẽm điện phân	Vasco/ Việt Nam	Cái	3,0	

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

.....

.....

.....

d) Các ý kiến khác nếu có.

.....

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Lê Quang Vụ	Hà Minh Hoàng	Hoàng Văn Hậu

(Ghi chú: Đối với biên bản này cán bộ LMTN sẽ ký nháy vào bên đại diện BQLXD)

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày tháng năm 2025

BIÊN BẢN SỐ: HTN/XLNT/NT/VLDV01
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Vinhomes Dream City
Hạng mục: Cung cấp lắp đặt hệ thống xử lý nước thải_Bệnh viện Vinmec
Địa điểm xây dựng: Hưng Yên
1. Đối tượng nghiệm thu: Thiết bị hệ hệ thống xử lý nước thải_Bệnh viện Vinmec.
2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:
- **Đại diện Ban quản lý xây dựng: Vinhomes Dream City**
  Ông/Bà: Nguyễn Đức Trọng Chức vụ: TN TVGS
  Ông/Bà: ..... Chức vụ: .....
  Ông/Bà: ..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes.**
  Ông/Bà: Nguyễn Đức Trọng Chức vụ: TN TVGS
  Ông/Bà: Lê Ngọc Dũng Chức vụ: TVGS
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần kỹ thuật công nghệ và thiết bị điện HTN**
  Ông/Bà: Nguyễn Xuân Bình Chức vụ: Chỉ huy trưởng
  Ông/Bà: ..... Chức vụ: .....

3. Thời gian nghiệm thu :
Bắt đầu: ngày 05 tháng 05 năm 2025
Kết thúc: ngày 06 tháng 05 năm 2025
Tại: Trạm XLNT

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:
a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:
- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  Bản vẽ thiết kế: kèm theo
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + QCVN 16:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;
  + Nghị định NĐ 46/2015/NĐ/CP Nghị định của chính phủ về quản lý chất lượng và quản lý công trình xây dựng;
  + Thông tư TT10/2013/TT-BXD hướng dẫn QLCL Công trình xây dựng do Bộ xây dựng ban hành;
  + Tiêu chuẩn TCVN 5308 – 1991 Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng;
  + Tiêu chuẩn TCVN 4055 – 2012 Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công;
  + Tiêu chuẩn TCVN 4519 – 1988 tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình;
  + Tiêu chuẩn TCVN 9206 : 2012 đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng.
  + Và các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành có liên quan;
  + Thông Tư : TT 02/2011/TT-BVHTTDL: Quy định về điều kiện hoạt động của cơ sở thể thao tổ chức hoạt động bơi, lặn.
  + Thông tư số 14/2014/TT – BVHTTDL : Sửa đổi, bổ sung một số điều Thông Tư TT 02/2011/TT-BVHTTDL Quy định về điều kiện hoạt động của cơ sở thể thao tổ chức hoạt động bơi, lặn.
  + Hợp đồng xây dựng số: 1704/2025/HĐ/VHHY - HTN
- Hồ sơ xuất xứ (CO) kèm theo;
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):/

- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có):/
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): kèm theo
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số:
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số:
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số:
- Biên bản giao nhận hàng hóa (kèm theo)
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
1	Song chắn rác	- Vật liệu: Inox 304 - Kích thước: chế tạo theo bản vẽ		Việt Nam	Cái	1,00	
2	Bơm chìm nước thải	- Bơm chìm nước thải - Công suất: 1.5kW - Lưu lượng: 27 m3/h - Cột áp: 9 mH2O - Điện áp: 380v/50hz - Thân, cánh bơm: Gang đúc: Trục thép không gỉ - Bao gồm khớp nối nhanh (Việt Nam)	Model: 80B21.5-53	Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN	Cái	4.00	
3	Phao báo mức	Dùng để đo mức nước thải để điều khiển bơm nước thải. Cáp dài 6m Dạng phao quả	Mac3	Mac3 -Ý	cái	12,00	
4	Hệ thống phân phối khí thô	ĐĨA TẢN KHÍ THÔ Model: AFC75 Thông số kỹ thuật:- Lưu lượng của đĩa: 0 - 17m3/h.- Lưu lượng thiết kế: 7.0 - 10m3/h.- Màng đĩa: EPDM [Ký hiệu E]- Thân đĩa: Acrylic.- Đường kính đĩa: 75mm - 3 inch- Số lỗ trên đĩa: 10 x 5mm holes. Nhà sản xuất: SSI - USA	Model: AFC75	Nhà sản xuất: SSI - USA	Cái	25.00	
5	Bơm định lượng hóa chất điều chỉnh PH	BƠM HÓA CHẤT Model: DM101P1095SVBSMV0M3-001 Thông số làm việc: - Lưu lượng: Qmax = 101 lit/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 Kw - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP55 - Cấp cách điện: Class F - Bi: Pyrex; Đế bi: PVC - Màng bơm: PTFE (Teflon) Loại bơm định lượng màng.	Model: DM101P1095SVBSMV0M3-001	Hãng SX: OBL - Ý	Cái	2,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
6	Máy khuấy hóa chất	- Công suất: khoảng 0.4KW - Trục: bằng vật liệu chống hóa chất ăn mòn *Vật liệu cánh khuấy: inox SUS 304 kèm giá đỡ và phụ kiện	Model: GV28-400W15S	Wanshsin Đài Loan - SX TQ	Cái	2,00	
7	Bồn chứa hóa chất	- Vật liệu : Nhựa - Dung tích: 500l		Tân Á -VN	Cái	3,00	
8	Thiết bị đo PH tự động	Có đầy đủ chứng từ xuất xứ CO, kỹ thuật CQ : bản phát hành của công ty JENCO - Mỹ Trọn bộ bao gồm: Bộ hiển thị: 6308PT - Dải đo: pH: - 2.00 to 16.00 pH - Độ phân giải: pH: 0.01 pH - Độ chính xác: pH: ± 0.01 pH ± 1 LSD - Output: 4 to 20 mA; - Relays output: 5A tại 115V AC hoặc 2,5A tại 220VAC. - Control Type: 5 ON/OFF controls (*) - Nguồn cấp: 230V AC, 50Hz - Cổng giao tiếp: RS-485 - Hiển thị: màn hình 128 x 64 LCD - Nhiệt độ môi trường: 0-50 °C - Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực pH: S272CD/20/TL (Dạng nhúng chìm hoàn toàn) Nhãn hiệu: Sensorex –Mỹ - pH Range: 0 to 14 pH. - Vật liệu thân: Ryton® Polyphenylene Sulfide (PPS). - Cáp chuẩn dài: 6m Ghi chú: - (*) Dùng để điều khiển trực tiếp; không hoặc thông qua PLC. - Thiết bị lắp đặt ngoài trời khuyến cáo phải có mái che để tránh tia cực tím.	Model: 6308PT	JENCO - Mỹ	Bộ	1.00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
9	Máy khuấy chìm	Thông số kỹ thuật: - Q = 2.8 m3/phút - Nhiệt độ tối đa lưu chất: 0 - 40oC. - Đường kính cánh khuấy: 185 mm; - Vật liệu: thân gang, cánh khuấy gang, trục động cơ thép không rỉ 420. - Động cơ: 0.4 kW. 4 cực. 3 pha. 380V. 50Hz, Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN	Model: MR21NF400-51	Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN	Cái	1,00	
10	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Vật liệu: Inox 304		VN	Bộ	2,00	
11	Bơm định lượng cơ chất	BƠM HÓA CHẤT Model: 1M101PI095SVBSMV0M3-001 Thông số làm việc: - Lưu lượng: Qmax = 101 lit/h. - Áp suất: Hmax = 10 bar. - Công suất: 0.25 Kw - Điện áp: 3 pha/380V/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP55 - Cấp cách điện: Class F - Bi: Pyrex; Đế bi: PVC - Màng bơm: PTFE (Teflon) Loại bơm định lượng màng.	Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001	Hãng SX: OBL - Ý	Cái	2,00	
12	Máy thổi khí	MÁY BƠM KHÍ Model: RSR-100 Thông số kỹ thuật: - Đáp ứng Q = 5.70 m3/phút @ H = 58.8 kpa (~6.0mH2O)- Đường kính ống vào và ra: DN100 - Vật liệu: thân gang, guồng gang, trục thép carbon - Tốc độ đầu máy: 1480 vòng/phút. - Xuất xứ đầu máy: TSURUMI - JAPAN [CO: JAPAN. CQ: VIỆT NAM] Động cơ: - Điện áp: 11 kw. 4 cực, 3 pha, 380V. 50Hz- Xuất xứ: ELEKTRIM - SINGAPORE Các phụ kiện kèm theo: Ống giảm thanh hút - đẩy, van 1 chiều, van an toàn, belt cover, đồng hồ áp lực, pulley, cua-ro, khớp nối mềm, khung đế	Model: RSR-100	- Xuất xứ đầu máy: TSURUMI - JAPAN [CO JAPAN. CQ: VIỆT NAM]	cái	2,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
13	Hệ thống phân phối khí tinh	ĐĨA TẠN KHÍ TINH Thông số kỹ thuật:- Lưu lượng của đĩa: 0 - 12m3/h.- Lưu lượng thiết kế: 2.5 - 5.0m3/h.- Màng đĩa: EPDM.- Thân đĩa: Polypropylene.- Đường kính đĩa (cả vành và màng đĩa): 241 mm.- Số lỗ trên đĩa: 6,600.- Kiểu kết nối: 3/4" NPT (27 mm) Nhà sản xuất: SSI - USA	Model: ECD270	Nhà sản xuất: SSI - USA	Cái	29,00	
14	Bơm tuần hoàn bể hiếu khí	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật:- Q = 18 m3/h @ H = 12 m.- Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40oC.- Đường kính ống ra: DN80.- Cánh bơm: cánh chanel- Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọbơm cao hơn.- Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trụcbơm thép không rỉ 420.- Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 1.5 kW	Model: 80B21.5-53	TSURUMI - JAPAN	Cái	2,00	
15	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN	Bộ	2,00	
16	Khung chắn giữ thể quanh bơm	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN	Bộ	1,00	
17	Ống lắng trung tâm	Vật liệu: Inox 304Kích thước: chế tạo theo bản vẽ		Gia công/ VN	cái	1,00	
18	Máng thu nước, tấm chắn bọt	Vật liệu: Inox 304Kích thước: chế tạo theo bản vẽ		Gia công/ VN	Hệ	1,00	
19	Bơm bùn	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật:- Q = 12 m3/h @ H = 9 m.- Nhiệt độ chất bơm: 0 ~ 40oC.- Đường kính ống ra: DN80.- Cánh bơm: cánh chanel- Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọbơm cao hơn.- Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trụcbơm thép không rỉ 420.- Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 0.75 kW	Model: 80U2.75-55	TSURUMI - JAPAN	cái	4,00	
20	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN	Bộ	2,00	
21	Bơm định lượng hóa chất khử trùng	BƠM HÓA CHẤTModel: 1M101P1095SVBSMV0M3-001 Thông số làm việc:- Lưu lượng: Qmax = 101 lít/h.- Áp	Model: 1M101P1095SVBSMV0M3-001	Hãng SX: OBL - Ý	cái	2,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
		suất: Hmax = 10 bar.- Công suất: 0.25 Kw- Điện áp: 3 pha/380V/50Hz- Cấp bảo vệ động cơ: IP55- Cấp cách điện: Class F- Bi: Pyrex; Đế bi: PVC- Màng bơm: PTFE (Teflon)Loại bơm định lượng màng.					
22	Bơm nước sau xử lý	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI Thông số kỹ thuật:- Q – 27 m3/h @ H = 17 m.- Nhiệt độ chất bơm: 0 – 40oC.- Đường kính ống ra: DN100.- Cánh bơm: cánh chanel- Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọ bơm cao hơn.- Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trục bơm thép không ri420.- Điện áp: 3 pha, 4 cực, 380V, 50Hz, 3.7 kWh	Model: 100B43.7H -E1	TSURUMI - JAPAN	Cái	2.00	
23	Thanh dẫn hướng và xích kéo	Vật liệu: Inox 304		Gia công/ VN	Bộ	2.00	
24	Bồn lọc áp lực	Cột lọc áp lực- Vật liệu Composite- Kích thước: Ø900x2100 (kích thước chân cao 300 thân cao1800 thay đổi theo thực tế)- Lưu lượng: 16m3/h		Gia công - Việt Nam	Cái	2.00	
25	Bơm lọc và rửa lọc	Bơm li tâm trục ngang liền trục hiệu Ebara- Lưu lượng x cột áp yêu cầu : (200-700) l/min x (27-37.2) m Kiểu làm kín : Phớt cơ khí- Công suất động cơ : 4.0 kW/ 3Px400Vx50Hz/ 2cực/ IP55xClass F/ IE3Vật liệu- Thân bơm : Gang đúc- Cánh bơm : Thép không gỉ- Trục bơm : Thép không gỉ	Model : 3D/140-160/4.0	Ebara/Italy	Cái	2.00	
26	Quạt hút mùi	lưu lượng: 3000-3500m3/h;Cột áp:2000-1700+ Quạt được làm bằng inox 304	Model:CPI-2-2.5D	Phương Linh -Việt Nam	cái	1,00	
27	Bơm tuần hoàn dung dịch khử mùi	Bơm vận chuyển hóa chấtLưu lượng max: 9 m3/háp max: 10 mVật liệu: PPHút-xả: 1 inch - 1 inchKết nối kiểu renKiểu bơm: Ly tâm dẫn động từ Công suất: 0,25 kw/380v-3Pha/50HzBơm dùng được đối với những hóa chất	Model: DB6P-B-4-65	Finish1 Thompson - USA	Cái	2.00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
		không chứa sắt và những hóa chất có độ ăn mòn thấpNhiệt độ: < 50 Độ C					
28	Tháp khử mùi	Kích thước: D1000x H2000 (mm).Vật liệu: Vật liệu: Thép CT3 bên ngoài sơn epoxy 2 lớp bên trong bọc composite/ SUS304 Bao gồm cả vật liệu khử mùi Cung cấp & lắp đặt theo thiết kế của nhà thầu công nghệ (Chiều cao có thể thay đổi theo thực tế)		Gia công/VN	Hệ	1.00	
29	Bơm chìm sự cố	BƠM CHÌM NƯỚC THẢIThông số kỹ thuật:- Q = 27 m3/h @ H = 12 m.- Nhiệt độ chất lỏng 0 ~ 40oC.- Đường kính ống ra: DN80. - Cánh bơm: cánh channel- Bộ phận nâng dầu (Oil Lifter) giúp tuổi thọbơm cao hơn.- Vật liệu: Thân bơm, cánh bơm: Gang. Trụcbơm thép không rỉ- Điện áp: 3 pha, 2 cực, 380V, 50Hz, 2.2 kW(Không bao gồm Auto coupling và Bend)Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN	Model: 100B42.2-E1	Nhà sản xuất: TSURUMI - JAPAN	Cái	2.00	
30	Thanh dẫn hướng và xích kéo			Gia công/ VN	Bộ	5.00	
ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ							
BBGH 14/7/2025							
31	Ống inox 304, DN40	SCH10S		Gia Anh	m	12,00	
32	Ống inox 304, DN80	SCH10S		Gia Anh	m	30,00	
33	Ống inox 304, DN100	SCH10S		Gia Anh	m	12,00	
34	Tê inox DN100	SCH10		SKA-TQ	cái	3,00	
35	Tê thu inox DN100/80	SCH10		SKA-TQ	cái	3,00	
36	Tê thu inox DN100/40	SCH10		SKA-TQ	cái	2,00	
37	Cút inox DN100	SCH10		SKA-TQ	cái	3,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
38	Cút inox DN80	SCH10		SKA-TQ	cái	7,00	
39	Đầu bịt inox DN100	SCH10		SKA-TQ	cái	3,00	
40	Bích inox DN100	SCH10		SKA-TQ	cái	15,00	
41	Bích inox DN80	SCH10		SKA-TQ	cái	5,00	
42	Ren ngoài inox DN40			SKA-TQ	cái	4,00	
43	Van bi ren inox DN40			SKA-TQ	cái	2,00	
44	Racco inox DN40			SKA-TQ	cái	2,00	
45	Van 1 chiều DN100	Van inox,lá lật nối bích		SKA-TQ	cái	8,00	
46	Van 1 chiều DN80	Van inox,lá lật nối bích		SKA-TQ	cái	3,00	
47	Van 1 chiều DN65	Van inox,lá lật nối bích		SKA-TQ	cái	8,00	
48	Van 1 chiều DN50	Van inox,lá lật nối ren		SKA-TQ	cái	3,00	
49	Van 1 chiều DN25	Van inox,lá lật nối ren		SKA-TQ	cái	3,00	
50	Van bướm tay gạt DN100	Thân gang,cánh inox,nối bích		SKA-TQ	cái	8,00	
51	Van bướm tay gạt DN80	Thân gang,cánh inox,nối bích		SKA-TQ	cái	9,00	
52	Van bướm tay gạt DN65	Thân gang,cánh inox,nối bích		SKA-TQ	cái	29,00	
53	V4 inox 304x3			Gia Anh	m	144,00	
54	Bulong inox M16 x70			TQ	Bộ 5	96,00	
55	Bulong inox M16 x120			TQ	Bộ 5	106,00	
56	Bulong inox M16 x140			TQ	Bộ 5	125,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
57	Bulong inox M18 x80			TQ	Bộ 5	250,00	
58	Bulong inox M14 x80			TQ	Bộ 5	106,00	
59	Thanh dẫn hướng DN32			TQ	m	87,00	
60	Hộp inox 50x50x3			Gia Anh	m	8.00	
61	Ống tròn inox DN25			Gia Anh	m	8.00	
HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG							
62	HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG	HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNGTrạm quan trắc Online nước thải đầu ra tự động liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng, COD, TSS, pH, NH4-Nhiệt độ (theo quy định của pháp luật)			ht	1.00	
63	Trạm quan trắc Online nước thải đầu ra tự động liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng, COD, TSS, pH, NH4-Nhiệt độ	HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNGTrạm quan trắc Online nước thải đầu ra tự động liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng, COD, TSS, pH, NH4-Nhiệt độ (theo quy định của pháp luật)		Việt Nam/Châu á/EU/G7/TĐ			
64	Thiết bị đo COD Online	Thiết bị đo COD- Model: UV 705 IQ SAC- Xuất xứ: Đức- Hãng sản xuất: WTW- Phương pháp đo: Hấp thụ quang học UV 254nm- Khoảng đo: 0.0-800 mg/l- Độ phân giải: 0.1mg/l- Vật liệu: Titan Grade 2, PEEK- Cấp bảo vệ: IP68- Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68- Độ chính xác: ± 5%- Thời gian phản hồi: < 15 phút- Khả năng tương tích điện từ: EN 61326, Class B, FCC Class A- Chứng chỉ: CE- Tích hợp hệ thống làm sạch cửa sổ đo bằng sóng siêu âm	- Model: UV 705 IQ SAC	- Xuất xứ: Đức- Hãng sản xuất: WTW WTW	bộ	1.00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
65	Thiết bị đo TSS/Turbidity	Thiết bị đo TSS (tổng chất rắn lơ lửng)- Model: ViSolid® 700 IQ- Xuất xứ: Đức, Hãng sản xuất: WTW- Phương pháp đo: tán xạ ánh sáng- Khoảng đo: 0 – 400 mg/l (tự động điều chỉnh dải đo)- Độ phân giải: tự động điều chỉnh theo dãy đo: 0.1 mg/l- Vật liệu: thép không gỉ- Cấp bảo vệ IP68- Tích hợp vệ sinh tự động bằng sóng siêu âm- Chứng nhận: CE- Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68- Độ chính xác: 2 %, Thời gian đáp ứng: 10s- Nhiệt độ làm việc: Sensor: 0 °C ... + 60 °C, Bộ phận làm sạch: 0°C ... + 60 °C (có bảo vệ quá nhiệt)- Áp suất làm việc tối đa: - 5 °C ... + 65 °C	- Model: ViSolid® 700 IQ	- xuất xứ: Đức, Hãng sản xuất: WTW	bộ	1.00	
66	Thiết bị đo pH online	Đầu đo pH tích hợp cảm biến nhiệt độ- Model: SensoLyt® 700 IQ- Xuất xứ : Đức- Hãng sản xuất: WTW- Phương pháp đo: điện thế- Khoảng đo: lên đến 0-14pH (tuỳ thuộc vào loại điện cực)- Thiết kế dạng điện cực rời, bao gồm điện cực SensoLyt IXCA (cókhoang đo 2-12pH)- Độ phân giải: 0.01pH- Cảm biến nhiệt độ tích hợp (NTC) -5...+60°C- Cấp bảo vệ: IP68 cho cảm biến- Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68,chiều dài cáp 1,5m-Thời gian phản hồi: < 5 s	- Model: SensoLyt® 700IQ	Xuất xứ : Đức- Hãng sản xuất: WTW	bộ	1.00	
67	Bộ biến thị đo Ammonia, Nhiệt độ	Thiết bị đo Ammonium (NH4-N)- Mã sản phẩm: AmmoLyt Plus 700 IQ- Xuất xứ: Đức- Hãng sản xuất: WTW- Nguyên lý đo: điện thế, chọn lọc ion (ISE)- Dãy đo Amoni (NH4-N): 0.1 ... 100 mg/l- Độ chính xác Amoni: ± 5 % giá trị đo- Thời gian phản hồi: < 30 phút- Hiệu chuẩn: Điều chỉnh ma trận, hiệu chuẩn 2 điểm- Tích hợp cảm biến bù nhiệt độ NTC, dãy đo 0 °C ... +40 °C, Độchính xác ±0.5 K, Độ	: AmmoLyt Plus 700 IQ	- Xuất xứ: Đức- Hãng sản xuất: WTW	bộ	1.00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
		phân giải 0.1 K- Vật liệu: Thân cảm biến bằng thép không gỉ- Cấp bảo vệ: IP 68- Chứng nhận: CE- Cáp tương thích cho các dòng cảm biến IQ, cấp bảo vệ IP68					
68	Thiết bị lấy mẫu nước tự động	Máy lấy mẫu tự động Model: iMisff AS-01 Nguồn cấp: 220 VAC, 50HzChương trình lấy mẫu tự động: định kỳ, đột xuất hoặc theo thời gianNhận tín hiệu điều khiển từ xa: thông qua Datalogger Ngăn bảo quản mẫu: duy trì ở nhiệt độ 4 ±2 oC Đáp ứng yêu cầu theo thông tư 10/2021/TT-BTNMT	Model: iMisff AS-01	Việt An -VN	bộ	1.00	
TỦ ĐIỀU KHIỂN VÀ CHỨA THIẾT BỊ							
69	Tủ điện	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt được lắp ráp trọng gói theo nhà thầu công nghệ		Việt Nam	Tủ	1.00	
70	THIẾT BỊ TRUYỀN DỮ LIỆU VỀ SỞ TNMT	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm / Sở TNMT - Tần suất gửi dữ liệu: 1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút hoặc 20 phút/lần...hoặc theo sự kiện - Bộ nhớ: Thẻ nhớ SD lên đến 32GB - Tín hiệu analog: Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo. - Tín hiệu ngõ ra digital: Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển (tín hiệu 24VDC), có thể sử dụng làm ngõ vào số. - Tín hiệu ngõ vào digital: Có 16 ngõ vào số đa năng (có thể dùng đếm xung 250 Hz). - Truyền thông: Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave Modbus TCP-IP với các thiết bị ngoại vi. - Khả năng mở rộng kết nối:	- Model: ENVIDATA 1801	Inventia Ba Lan	gói	1.00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
		Cho phép mở rộng khả năng kết nối sau này. - Truyền thông không dây: Làm việc với các tần số GSM 850/900/1800/1900 MHz. 2 Sim cards - Định dạng dữ liệu: Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Cảnh báo: Chức năng gửi tin nhắn SMS - Tính năng dự phòng: có khả năng gắn đồng thời 2 sim 3G (1 chạy, 1 dự phòng) đảm bảo đường truyền dữ liệu không bị gián đoạn - Màn hình: Màn hình HMI OLED graphic display (128x64 pixels) hiển thị trực tiếp trên thiết bị. - Có chứng nhận hợp quy do Cơ quan thẩm quyền cấp					
HỆ THỐNG CAMERA							
71	Hệ thống Camera	Camera thân (Có chức năng quay)Camera IP HD 2MPĐộ phân giải hình ảnh: 1920x1080 ở 30 fpsCảm biến hình ảnh: 1/2.7" progressive scan CMOS Ống kính: 4/6mmH.265+, H.265, H.264+, H.264 Camera IP speed dome (mạng, quay 360 độ, sử dụng ngoài trời) Camera Speed dome 2MP zoom 25X, 1/2.8" CMOS H.265+/H.265/H.264+/H.264 codec, 3D DNR, True WDR Cảm biến hình ảnh:1/2.8" CMOS image sensorChuẩn nén hình ảnh: 1920 x 1080 ở 30 fpsĐộ nhạy sáng tối thiểu: 0.005lux/F1.6, B/W:0.001lux/F1.6 15X Optical Zoom, Digital zoon: 16X, hồng ngoại 100m IR Tốc độ pan: 0.1°-80°/s, Tilt Speed: 0.1°-80°/sNguồn: 12VDC		Châu Á/TĐ	Hệ	1.00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
		Đầu ghi hình camera IP 4 kênhĐầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh Hỗ trợ chuẩn mã hóa H.265+/H.265/H.264/H.264+ HDMI xuất hình 4K (3840x2160)Hik-Connect cho quản lý mạng dễ dàngBao gồm ổ cứng HDD: 4 TBPhụ kiện lắp đặt camera					
72	HÓA CHẤT VÀ KIỂM ĐỊNH	Chi phí hiệu chuẩn/kiểm định, RA testChi phí hiệu chuẩn/kiểm định thiết bị bởi cơ quan có chức năng - Chi phí hiệu chuẩn: COD, TSS, Nhiệt độ, Ammonium và Lưu lượng- Chi phí kiểm định: pHChi phí Test RA bởi cơ quan có chức năng- Các chỉ tiêu: COD, TSS, pH, Ammonium Hóa chất để kiểm tra và hiệu chuẩn thiết bị quan trắc của hệ thống: pH4 500ml/chaipH7 500ml/chaiDung dịch chuẩn NH4 - N 12mg/L Dung dịch chuẩn COD 100mg/L Dung dịch chuẩn TSS 100mg Chi phí kết nối dữ liệu quan trắc về Sở TNMT- Chi phí đi lại nộp hồ sơ, thực hiện thủ tục xin kết nối về Sở- Chi phí kỹ sư cấu hình và truyền dữ liệu về Sở theo địa chỉ IP,User, password Sở cung cấp- Chi phí hoàn thành hồ sơ kết nối dữ liệu về Sở TNMT		Châu Á	Gói	1,00	
73	Hoá chất chạy thử vận hành hệ thống, vi sinh	Hóa chất vận hành, vi sinh, căn chỉnh hệ thống, chạy thử trong 1 tháng		NT	Gói	1.00	
74	Tháp hấp phụ	Kích thước: D1000x H2000 (mm).Vật liệu: Vật liệu: Thép CT3 bên ngoài sơn epoxy 2 lớp bên trong bọc composite/SUS304 sơn Epoxy.Vật liệu hấp phụ : than hoạt tính Cung cấp & lắp đặt theo thiết kế của nhà thầu công nghệ Chế tạo theo bản vẽ Shopdrawing phê duyệt		Gia Công/HTN	hệ	1.00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
75	Vật tư phụ	Keo dán, Bulong, đai ốc, long đen, nở đóng, đánh dấu, dán nhãn, Co, tê, nối ống, kẹp ống nhựa, nối máng, nối thang, tiếp địa. đánh dấu, lạt thít nhựa, băng dính, dây mồi, đầu cốt <50mm2. đạn, vít nở, bulong, êcu, nối ty....)		VN/TQ/td	Hệ	1.00	
76							

c) Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:

Đạt

d) Các ý kiến khác nếu có.

Không

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
Nguyễn Đức Trọng	Nguyễn Đức Trọng	Nguyễn Xuân Bình

M3-2.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày tháng năm 2025

BIÊN BẢN SỐ: HTN/XLNT/NT/VLDV02
NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Vinhomes Dream City
Hạng mục: Cung cấp lắp đặt hệ thống xử lý nước thải_Bệnh viện Vinmec
Địa điểm xây dựng: Hưng Yên
1. Đối tượng nghiệm thu: Thiết bị hệ thống xử lý nước thải_Bệnh viện Vinmec.
2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Ban quản lý xây dựng: Vinhomes Dream City**
  Ông/Bà: Nguyễn Đức Trọng Chức vụ: TN TVGS
  Ông/Bà: ..... Chức vụ: .....
  Ông/Bà: ..... Chức vụ: .....
- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes.**
  Ông/Bà: Nguyễn Đức Trọng Chức vụ: TN TVGS
  Ông/Bà: Lê Ngọc Dũng Chức vụ: TN TVGS
  Ông/Bà:..... Chức vụ: .....
- **Đại diện nhà thầu: Công ty Cổ phần kỹ thuật công nghệ và thiết bị điện HTN**
  Ông/Bà: Nguyễn Xuân Bình Chức vụ: Chỉ huy trưởng
  Ông/Bà:..... Chức vụ:.....

3. Thời gian nghiệm thu :
Bắt đầu: .....ngày..01. tháng 01...năm 2025
Kết thúc: ..... ngày.01.tháng .01.năm 2025
Tại: Trạm XLNT

4. Đánh giá về vật liệu đưa vào sử dụng:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  Bản vẽ thiết kế: kèm theo
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + QCVN 16:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;
  + Nghị định NĐ 46/2015/NĐ/CP Nghị định của chính phủ về quản lý chất lượng và quản lý công trình xây dựng;
  + Thông tư TT10/2013/TT-BXD hướng dẫn QLCL Công trình xây dựng do Bộ xây dựng ban hành;
  + Tiêu chuẩn TCVN 5308 - 1991 Tiêu chuẩn quốc gia về quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng;
  + Tiêu chuẩn TCVN 4055 – 2012 Tiêu chuẩn quốc gia về tổ chức thi công;
  + Tiêu chuẩn TCVN 4519 – 1988 tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình;
  + Tiêu chuẩn TCVN 9206 : 2012 đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng
  + Và các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành có liên quan;

+ Thông Tư : TT 02/2011/TT-BVHTTDL: Quy định về điều kiện hoạt động của cơ sở thể thao tổ chức hoạt động bơi, lặn.

+ Thông tư số 14/2014/TT – BVHTTDL : Sửa đổi, bổ sung một số điều Thông Tư TT 02/2011/TT-BVHTTDL Quy định về điều kiện hoạt động của cơ sở thể thao tổ chức hoạt động bơi, lặn.

+ Hợp đồng xây dựng số: 1704/2025/HĐ/VHHY - HTN

- Hồ sơ xuất xứ (CO) kèm theo;
- Hướng dẫn sử dụng (nếu có):/
- Catalogue kỹ thuật về đặc tính sản phẩm vật liệu (nếu có):/
- Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất (nếu có): kèm theo
- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số:
- Biên bản bàn giao mẫu thí nghiệm số:
- Kết quả thí nghiệm vật liệu số:
- Biên bản giao nhận hàng hóa (kèm theo)
- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

b) Nội dung nghiệm thu:

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
1	Giá thể vi sinh	Giá thể dạng bánh xe (MBBR)- Kích thước:DxH=15x10- Diện tích tiếp xúc bề mặt ≥900m2/m3;- Vật liệu nhựa HDPE mầu trắng	PE04	Việt Nam	Hệ	1.00	
2	Auto Valve	Van điện tử 3 cửa - Tự động rửa ngược - Tự động lọcCông suất hoạt động max: 18m3/h	F77AI	Chinna, Runxin	Cái	2.00	
3	Vật liệu lọc	Sỏi đỡ, cát thạch anh, than hoạt tính lọc nước		Việt Nam/ TQ/td	Gói	1.00	
4	Đồng hồ đo lưu lượng đầu ra 'DN80 nối bích	Đồ hồ coLưu lượng:15m3/h - DN65		Pmax - Malaysia	Cái	1.00	
DƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ							
5	Ống uPVC D200	PN8		Tiền Phong	m	24,00	
6	Ống uPVC D160	PN8		Tiền Phong	m	24,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
7	Ống uPVC D110	PN8		Tiền Phong	m	116,00	
8	Ống uPVC D90	PN8		Tiền Phong	m	60,00	
9	Ống uPVC D75	PN10		Tiền Phong	m	160,00	
10	Ống uPVC D60	PN10		Tiền Phong	m	48,00	
11	Ống uPVC D48	PN12.5		Tiền Phong	m	104,00	
12	Ống uPVC D42	PN12.5		Tiền Phong	m	80,00	
13	Ống uPVC D34	PN16		Tiền Phong	m	12,00	
14	Ống uPVC D27	PN25		Tiền Phong	m	116,00	
15	Tê uPVC D200	PN10		Tiền Phong	Cái	10,00	
16	Tê uPVC D160	PN10		Tiền Phong	Cái	3,00	
17	Tê uPVC D110	PN10		Tiền Phong	Cái	8,00	
18	Tê uPVC D90	PN10		Tiền Phong	Cái	10,00	
19	Tê uPVC D75	PN10		Tiền Phong	Cái	17,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
20	Tê uPVC D60	PN16		Tiền Phong	Cái	3,00	
21	Tê uPVC D48	PN10		Tiền Phong	Cái	3,00	
22	Tê uPVC D42	PN10		Tiền Phong	Cái	15,00	
23	Tê uPVC D34	PN10		Tiền Phong	Cái	11,00	
24	Tê uPVC D27	PN10		Tiền Phong	Cái	18,00	
25	Tê uPVC D42/27	PN10		Tiền Phong	Cái	46,00	
26	Tê uPVC D48/27	PN10		Tiền Phong	Cái	50,00	
27	Tê uPVC D48/34	PN10		Tiền Phong	Cái	4,00	
28	Tê uPVC D90/48	PN10		Tiền Phong	Cái	32,00	
29	Cút uPVC D200	PN10		Tiền Phong	Cái	22,00	
30	Cút uPVC D160	PN10		Tiền Phong	Cái	8,00	
31	Cút uPVC D110	PN10		Tiền Phong	Cái	24,00	
32	Cút uPVC D90	PN10		Tiền Phong	Cái	18,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
33	Cút uPVC D75	PN10		Tiền Phong	Cái	70,00	
34	Cút uPVC D60	PN10		Tiền Phong	Cái	50,00	
35	Cút uPVC D48	PN10		Tiền Phong	Cái	35,00	
36	Cút uPVC D42	PN10		Tiền Phong	Cái	21,00	
37	Cút uPVC D34	PN10		Tiền Phong	Cái	17,00	
38	Chếch uPVC D200	PN10		Tiền Phong	Cái	5,00	
39	Chếch uPVC D75	PN10		Tiền Phong	Cái	30,00	
40	Chếch uPVC D60	PN10		Tiền Phong	Cái	18,00	
41	Chếch uPVC D34	PN10		Tiền Phong	Cái	4,00	
42	Côn thu uPVC D90/48	PN10		Tiền Phong	Cái	15,00	
43	Côn thu uPVC D110/90	PN10		Tiền Phong	Cái	8,00	
44	Côn thu uPVC D90/75	PN10		Tiền Phong	Cái	11,00	
45	Côn thu uPVC D75/60	PN10		Tiền Phong	Cái	22,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
46	Côn thu uPVC D60/48	PN10		Tiền Phong	Cái	8,00	
47	Côn thu uPVC D27/21	PN10		Tiền Phong	Cái	22,00	
48	Côn thu uPVC D48/34	PN10		Tiền Phong	Cái	8,00	
49	Nối thẳng ren trong uPVC đk 27-3/4	PN10		Tiền Phong	Cái	33,00	
50	Nối thẳng ren trong uPVC đk 60-2	PN10		Tiền Phong	Cái	12,00	
51	Nối thẳng ren trong uPVC đk 48-1.1/2	PN10		Tiền Phong	Cái	4,00	
52	Nối thẳng ren trong uPVC đk 34-1 pn10 - TP	PN10		Tiền Phong	Cái	11,00	
53	Nối thẳng ren ngoài uPVC đk 60-2	PN10		Tiền Phong	Cái	20,00	
54	Nối thẳng ren ngoài uPVC đk 48-1.1/2	PN10		Tiền Phong	Cái	18,00	
55	Nối thẳng ren ngoài uPVC đk 34-1	PN10		Tiền Phong	Cái	26,00	
56	Nối thẳng ren ngoài uPVC đk 48-1.1/2	PN10		Tiền Phong	Cái	18,00	
57	Bích uPVC phun đk 200	PN10		Tiền Phong	Cái	8,00	
58	Bích uPVC phun đk 160	PN10		Tiền Phong	Cái	4,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
59	Bích uPVC phun đk 110	PN10		Tiền Phong	Cái	44,00	
60	Bích uPVC phun đk 90	PN10		Tiền Phong	Cái	32,00	
61	Bích uPVC phun đk 75	PN10		Tiền Phong	Cái	84,00	
62	Bích uPVC phun đk 60	PN10		Tiền Phong	Cái	4,00	
63	Rọ bơm nhựa đk 75				Cái	2,00	
PHẦN ĐIỆN							
64	Cáp 0.6/1kV Cu/XLPE/PVC 3x6mm2			Cadisun/VN	m	30,00	
65	Dây điện mềm 450/750V. Cu/PVC 1x6.0mm2			Cadisun/VN	m	30,00	
66	Cáp 0.6/1kV Cu/XLPE/PVC 3x4mm2			Cadisun/VN	m	120,00	
67	Dây điện mềm 450/750V. Cu/PVC 1x4.0mm2			Cadisun/VN	m	120,00	
68	Cáp 0.6/1kV Cu/XLPE/PVC 3x2.5mm2			Cadisun/VN	m	200.00	
69	Dây điện mềm 450/750V. Cu/PVC 1x2.5mm2			Cadisun/VN	m	200,00	
70	Cáp 0.6/1kV Cu/XLPE/PVC 3x1.5mm2			Cadisun/VN	m	200,00	

STT	Vật tư - Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Model	Nhãn hiệu/ Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
71	Dây điện mềm 450/750V. Cu/PVC 1x1.5mm2			Cadisun/VN	m	200,00	
72	Dây điện tròn mềm 300/500V. Cu/PVC/PVC 3x1.5mm2			Cadisun/VN	m	100.00	
73	Cáp 0.6/1kV Cu/XLPE/PVC 2x4mm2			Cadisun/VN	m	25,00	
74	Cáp điều khiển có chống nhiễu DVV/SB: Cu/PVC/SB/PVC- điện áp 300/500V 6x1.0 mm2			Cadisun/VN	m	50,00	
75	Tủ điện XLNT			KTĐ/VN	Hệ	1,00	

c) **Về chất lượng vật liệu đưa vào sử dụng:**

Đạt

d) **Các ý kiến khác nếu có.**

Không

5. **Kết luận :**
   - Đồng ý nghiệm thu và đưa vật liệu vào sử dụng: ☑
   - Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN BQLXD	ĐẠI DIỆN TVGS	NHÀ THẦU THI CÔNG
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên*
Nguyễn Đức Trọng	Nguyễn Đức Trọng	Nguyễn Xuân Bình

M3-4.3

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 22 tháng 9 năm 2025.

BIÊN BẢN SỐ: HTN/BB/XLNC/NTĐVSD/BB01.
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: KĐT Dream City
Hạng mục: Cung cấp lắp đặt hệ thống xử lý nước cấp_Bệnh viện Vinmec.
Địa điểm xây dựng: Văn Giang, Hưng Yên

1. Đối tượng nghiệm thu:

Hệ thống xử lý nước cấp_Bệnh viện Vinmec

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- Đại diện Chủ đầu tư: Chi nhánh tại Hưng Yên – Công ty cổ phần Vinhomes

Ông/Bà: Trần Minh Chức vụ: TP XL, QLTK

Ông/Bà: Hoàng Văn Thủ Chức vụ: TN TVGS

Ông/Bà:..... Chức vụ: .....

- Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes

Ông/Bà: Đàm Quốc Trí Chức vụ: Trưởng đoàn TVGS

Ông/Bà: Hoàng Văn Thủ Chức vụ: TN TVGS

Ông/Bà:..... Chức vụ: .....

- Đại diện nhà thầu thi công: Công ty CP Kỹ thuật công nghệ và Thiết bị điện HTN

Ông/Bà: Nguyễn Văn Nguyên Chức vụ: Giám đốc

Ông/Bà : Nguyễn Xuân Bình Chức vụ: Chỉ huy trưởng

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu:…….ngày…..tháng …..năm 202…

Kết thúc:…….ngày…..tháng…..năm 202…

Tại: *Hệ thống xử lý nước cấp_Bệnh viện Vinmec*

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  + Bản vẽ *(Kèm theo)*
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + Nghị định 06/2021 ND-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
  + Thông tư 04/2019 sửa đổi, bổ sung một số nội dung của thông tư số 26/2016/tt-bxd ngày 26/10/2016 của bộ trưởng bộ xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng
  + Thông tư 10/2021/TT-BXD ký ngày 25/8/2021 về việc hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của chính phủ.

+ TCVN 9398: 2012. Công tác trắc địa trong xây dựng công trình.
+ TCVN 4055: 2012. Công trình xây dựng – Tổ chức thi công
+ TCVN 5308-1991: Quy trình kỹ thuật an toàn trong Xây dựng;
+ TCVN 5637 : 1991. Quản lý chất lượng xây lắp công trình XD. Nguyên tắc cơ bản
+ QCVN 16:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;
+ Tiêu chuẩn TCVN 4519 – 1988 tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình;
+ Tiêu chuẩn TCVN 9206 : 2012 đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng.
+ Tiêu chuẩn Iso 9001:2015
+ Và các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành có liên quan.

- Hợp đồng xây dựng: 1404/2025/HĐ/VHHY - HTN
- Hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục theo danh mục đính kèm
- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công/ lắp đặt thiết bị:

- Ngày bắt đầu theo Hợp đồng: Ngày 14 tháng 04 năm 2025
- Ngày hoàn thành theo Hợp đồng: Ngày 14 tháng 08 năm 2025
- Ngày bắt đầu theo thực tế: Ngày tháng năm 2025
- Ngày kết thúc theo thực tế: Ngày tháng năm 2025

Đánh giá tiến độ: Nhà thầu thi công đạt tiến độ

c) Về công suất đưa vào vận hành

- Theo thiết kế (hoặc theo hồ sơ dự thầu): Đạt yêu cầu.
- Theo thực tế đạt được: Đạt yêu cầu.

d) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt: Đạt yêu cầu.
- Theo thực tế đạt được: Đạt yêu cầu.

e) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

f) Về chất lượng thiết bị chạy thử liên động có tải:

- Đạt yêu cầu: ☑
- Không đạt yêu cầu: ☐

Đạt

g) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

h) Các ý kiến khác nếu có.

Không

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐƠN VỊ TVGS

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

Đàm Quốc Trí

GIÁM SÁT TRƯỞNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Hoàng Văn Thủ

CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

Trần Minh

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN HTN

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Nguyên

CHỈ HUY TRƯỞNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Xuân Bình

Hồ sơ nghiệm thu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình đưa vào sử dụng gồm:

- *Biên bản nghiệm thu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình và các phụ lục kèm theo nếu có;*
- *Các tài liệu làm căn cứ để nghiệm thu.*

M3-4.2

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 22 tháng 9 năm 2025

BIÊN BẢN SỐ HTN/HY/XLNC/NTLĐCT01
NGHIỆM THU THIẾT BỊ CHẠY THỬ LIÊN ĐỘNG CÓ TẢI

Công trình: Vinhomes Dream City

Hạng mục: Cung cấp lắp đặt hệ thống xử lý nước cấp_Bệnh viện Vinmec

Địa điểm xây dựng: Văn Giang, Hưng Yên

1. Hệ thống thiết bị được nghiệm thu bao gồm:

Thi công lắp đặt hệ thống xử lý nước cấp_Bệnh viện Vinmec Dự án: KĐT Dream City
+ Thời gian bắt đầu chạy thử hệ thống: ..... ngày tháng năm 2025
+ Thời gian kết thúc chạy thử hệ thống: ..... ngày tháng năm 2025
Vị trí lắp đặt: Hệ thống xử lý nước cấp_Bệnh viện Vinmec _ Dự án KĐT Dream City

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư: Chi nhánh tại Hưng Yên – Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà	:	Trần Minh	Chức vụ	:	TP XL, QLTK.
Ông/Bà	:	Hoàng Văn Thủ	Chức vụ	:	TN TVGS
Ông/Bà	:	.....	Chức vụ	:	.....

- **Đại diện TVGS: Công ty cổ phần Vinhomes**

Ông/Bà	:	Đàm Quốc Trí	Chức vụ	:	Trưởng đoàn TVGS.
Ông/Bà	:	Hoàng Văn Thủ	Chức vụ	:	TN TVGS
Ông/Bà	:	.....	Chức vụ	:	.....

- **Nhà thầu thi công: Công ty CP Kỹ thuật công nghệ và Thiết bị điện HTN**

Ông/Bà	:	Nguyễn Văn Nguyên	Chức vụ	:	Giám đốc
Ông/Bà	:	Nguyễn Xuân Bình	Chức vụ	:	Chỉ huy trưởng

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ..... ngày.....tháng .....năm 2025

Kết thúc: .....ngày .....tháng.....năm 2025

Tại: Hệ thống xử lý nước cấp_Bệnh viện Vinmec_ Dự án KĐT Dream City

4. Đánh giá công tác chạy thử thiết bị liên động có tải đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
  + Bản vẽ thiết kế
  + Hồ sơ bản vẽ ShopDrawing.
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
  + Nghị định 06/2021 ND-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

+ TCVN 9398: 2012. Công tác trắc địa trong xây dựng công trình.

+ TCVN 4055: 2012. Công trình xây dựng – Tổ chức thi công

+ TCVN 5308-1991: Quy trình kỹ thuật an toàn trong Xây dựng;

+ TCVN 5637 : 1991. Quản lý chất lượng xây lắp công trình XD. Nguyên tắc cơ bản

+ QCVN 16:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;

+ Tiêu chuẩn TCVN 4519 – 1988 tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình;

+ Tiêu chuẩn TCVN 9206 : 2012 đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng.

+ Tiêu chuẩn Iso 9001:2015

+ Và các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành có liên quan.

- Hợp đồng xây dựng: 1404/2025/HĐ/VHHY - HTN
- Hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục theo danh mục đính kèm
- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công/ lắp đặt thiết bị:

- Ngày bắt đầu theo Hợp đồng: Ngày 14 tháng 04 năm 2025
- Ngày hoàn thành theo Hợp đồng: Ngày 14 tháng 08 năm 2025
- Ngày bắt đầu theo thực tế: Ngày tháng năm 2025
- Ngày kết thúc theo thực tế: Ngày tháng năm 2025

Đánh giá tiến độ: Nhà thầu thi công đạt tiến độ

c) Về công suất đưa vào vận hành

- Theo thiết kế (hoặc theo hồ sơ dự thầu): Đạt yêu cầu.
- Theo thực tế đạt được: Đạt yêu cầu.

d) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt: Đạt yêu cầu.
- Theo thực tế đạt được: Đạt yêu cầu.

e) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

f) Về chất lượng thiết bị chạy thử liên động có tải:

- Đạt yêu cầu: ☑
- Không đạt yêu cầu: ☐

Đạt

.....

.....

.....

g) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

h) Các ý kiến khác nếu có.

Không

.....

.....

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☑
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

.....

.....

ĐƠN VỊ TVGS

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

Đàm Quốc Trí

GIÁM SÁT TRƯỞNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Hoàng Văn Thủ

CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

Trần Minh

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN HTN

GIÁM ĐỐC

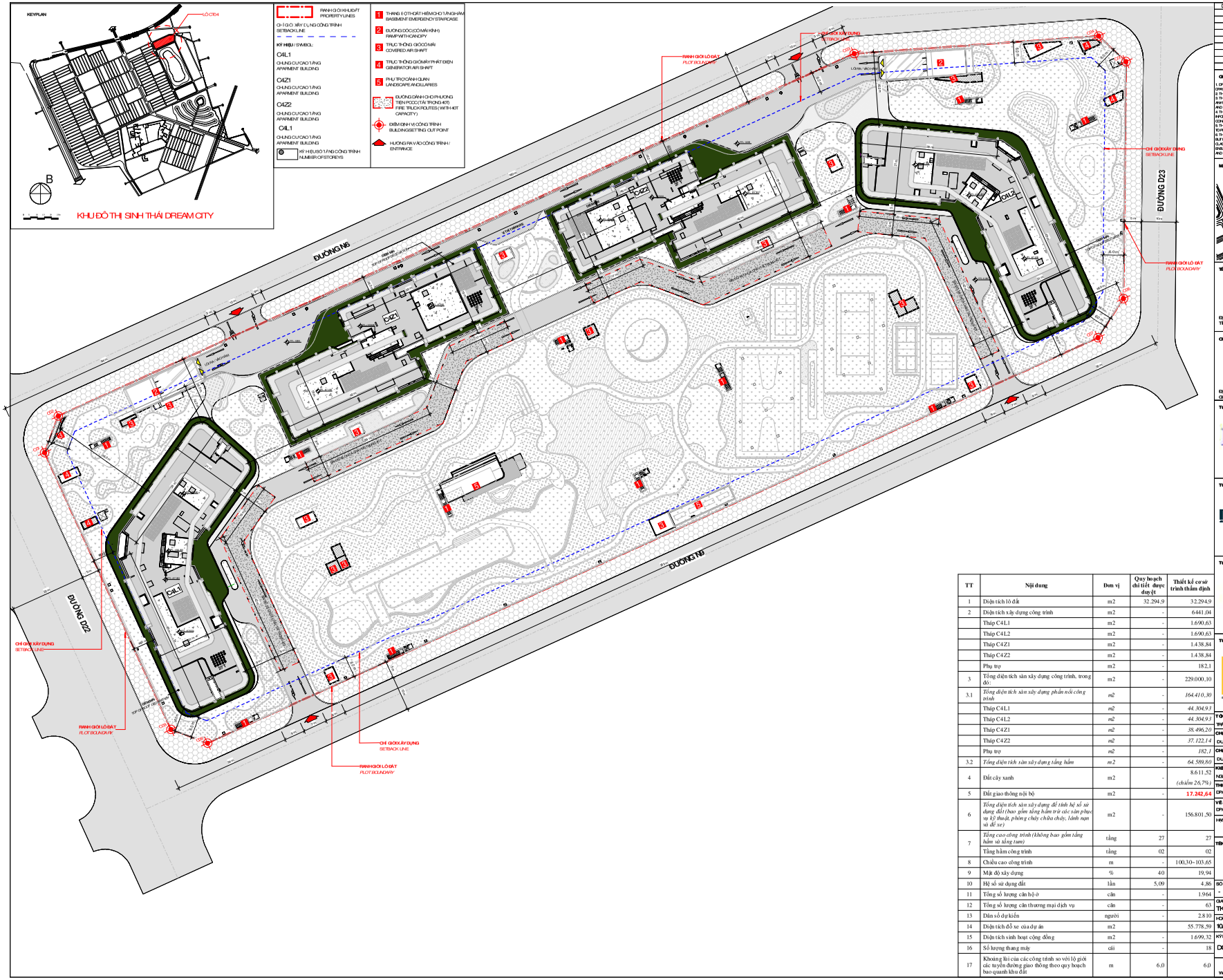
Nguyễn Văn Nguyên

CHỈ HUY TRƯỞNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Xuân Bình

Hồ sơ nghiệm thu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình đưa vào sử dụng gồm:

- *Biên bản nghiệm thu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình và các phụ lục kèm theo nếu có;*
- *Các tài liệu làm căn cứ để nghiệm thu.*



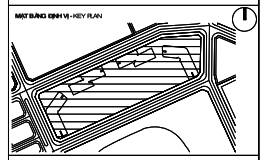
TT	Nội dung	Đơn vị	Quy hoạch chi tiết được duyệt	Thiết kế cơ sở trình thẩm định
1	Diện tích lô đất	m2	32.294,9	32.294,9
2	Diện tích xây dựng công trình	m2	-	6.441,04
	Tháp C4L1	m2	-	1.690,63
	Tháp C4L2	m2	-	1.690,63
	Tháp C4Z1	m2	-	1.438,84
	Tháp C4Z2	m2	-	1.438,84
	Phụ trợ	m2	-	182,1
3	Tổng diện tích sàn xây dựng công trình, trong đó :	m2	-	229.000,10
3.1	*Tổng diện tích sàn xây dựng phần nổi công trình*	*m2*	-	*164.410,30*
	Tháp C4L1	m2	-	*44.304,93*
	Tháp C4L2	m2	-	*44.304,93*
	Tháp C4Z1	m2	-	*38.496,20*
	Tháp C4Z2	m2	-	*37.122,14*
	Phụ trợ	m2	-	*182,1*
3.2	*Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm*	*m2*	-	*64.589,80*
4	Đất cây xanh	m2	-	8.611,52 *(chiếm 26,7%)*
5	Đất giao thông nội bộ	m2	-	17.242,64
6	*Tổng diện tích sàn xây dựng để tính hệ số sử dụng đất (bao gồm tầng hầm trừ các sàn phục vụ kỹ thuật, phòng cháy chữa cháy, lánh nạn và để xe)*	m2	-	156.801,50
7	*Tổng cao công trình (không bao gồm tầng hầm và tầng tum)*	tầng	27	27
	Tầng hầm công trình	tầng	02	02
8	Chiều cao công trình	m	-	100,30 - 103,65
9	Mật độ xây dựng	%	40	19,94
10	Hệ số sử dụng đất	lần	5,09	4,86
11	Tổng số lượng căn hộ ở	căn	-	1.964
12	Tổng số lượng căn thương mại dịch vụ	căn	-	63
13	Dân số dự kiến	người	-	2.810
14	Diện tích đỗ xe của dự án	m2		55.778,59
15	Diện tích sinh hoạt cộng đồng	m2	-	1.699,32
16	Số lượng thang máy	cái	-	18
17	Khoảng lùi của các công trình so với lộ giới các tuyến đường giao thông theo quy hoạch bao quanh khu đất	m	6,0	6,0

DATE	REV NO	DESCRIPTION

GHI CHÚ - NOTE:

1. DRAWINGS ARE FOR DESIGN INTENT AND DESIGN PLANNING ONLY. CONTRACTOR SHALL CONSTRUCT THE CONSTRUCTION IN ACCORDANCE WITH ALL LAWS, REGULATIONS AND CODES APPLICABLE TO THE PROJECT.
2. THE CONTRACTOR SHALL OBSERVE AND COMPLY WITH ALL APPLICABLE REQUIREMENTS OF THE PROJECT.
3. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO CROSS REFERENCE ALL DOCUMENTS AND TO ESTABLISH ANY DISCREPANCIES BETWEEN DOCUMENTS AND BEFORE RELEVANT CONSULTANTS ADVICE, AND TO CHECK AND VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCEMENT OF WORK.
4. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT SHOP DRAWINGS FOR ALL WORKS WITH COMPLETE AND COORDINATED INFORMATION AMONG RELEVANT CONSULTANTS. DISCREPANCIES AND OMISSIONS FOUND BY RELEVANT CONSULTANTS AND PRIOR TO COMMENCEMENT OF WORK.
5. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT MATERIAL SAMPLES AND PRE-SPECIFIED VISUAL MOCK-UPS PRIOR TO PROCURING AND EXECUTING RELEVANT WORKS ON SITE.
6. THE CONTRACTOR SHALL ENGAGE A PROFESSIONAL ENGINEER (PE) FOR RELEVANT WORKS SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO, PILE MEMBERS, WALL SYSTEMS, CURTAIN SYSTEM, FLOOR SYSTEMS, RAILINGS, CLADDING, WINDOW SYSTEMS, CANOPIES, SUPPORT SYSTEMS ETC. AND TO RESHALL AND ENSURE ALL DESIGN WORKS COMPLY WITH AUTHORITIES' REQUIREMENTS, BUILDING REGULATIONS AND CODES OF PRACTICES.

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ - KEY PLAN



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT NAME

KHU NHÀ Ở CAO TẦNG THUỘC LÔ ĐẤT CT-04
KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ LONG HƯNG, XÃ NHÂN TRỤ, HUYỆN VĂN GIANG, TỈNH HƯNG YÊN

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN BĐS TRƯỜNG MINH

ĐỊA CHỈ: DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY TẠI XÃ NHÂN TRỤ, HUYỆN VĂN GIANG, TỈNH HƯNG YÊN

TƯ VẤN THIẾT KẾ CƠ ĐIỆN - MEPF SYSTEMS DESIGN CONSULTANT :

pme engineering

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ CƠ ĐIỆN LẠNH PME
4 0301 09 1 4 DƯỜNG 3/2, P. 12, Q. 10, TP. HỒ CHÍ MINH
TEL: (84-28) 3949 0204 / (84-28) 3949 0557

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU - CIVIL & STRUCTURE ENGINEERING CONSULTANT :

RFR FV

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG RFR PHÁP VIỆT
6 2 2 9 XÔ VIẾT NGHỆ TĨNH, P.26, Q. BÌNH THẠNH, TP. HỒ CHÍ MINH
TEL: (84-28) 6685 5701
EMAIL: CONTACT@RFRGROUP.VN
WEBSITE: WWW.RFRGROUP.VN

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE DESIGN CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC DP VIỆT NAM
TẦNG 4, 82 VÕ VĂN TẦN, P. VÕ THỊ SÁU, Q.3, TP. HỒ CHÍ MINH
TEL: (84-28) 3935 7507 - FAX: (84-28) 3935 7517
E-MAIL: DPARCHITECTS@DPA.COM.SG
WEB: WWW.DPA.COM.SG

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC ĐỊA PHƯƠNG - LOCAL ARCHITECT:

ICU

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU
TẦNG M, SỐ 69 NGUYỄN HY QUANG, Q. ĐỐNG ĐA, HÀ NỘI
TEL: (84-24) 36252923
EMAIL: INFO@ICU.COM.VN
WEBSITE: WWW.ICU.COM.VN

TỔNG GIÁM ĐỐC - DIRECTOR:
TRẦN TH TUẤN ANH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - PRINCIPLE ARCHITECTURAL DESIGNER:
DƯƠNG THANH THỦY

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - CHIEF ARCHITECTURAL DESIGNER:
DƯƠNG THANH THỦY

KIỂM - CHECKED BY:
NGUYỄN TRẦN LINH

THIẾT KẾ - ARCHITECT DESIGNER:
DPA

VẼ - DRAWN BY:
DPA

HẠNG MỤC - ITEM

TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME

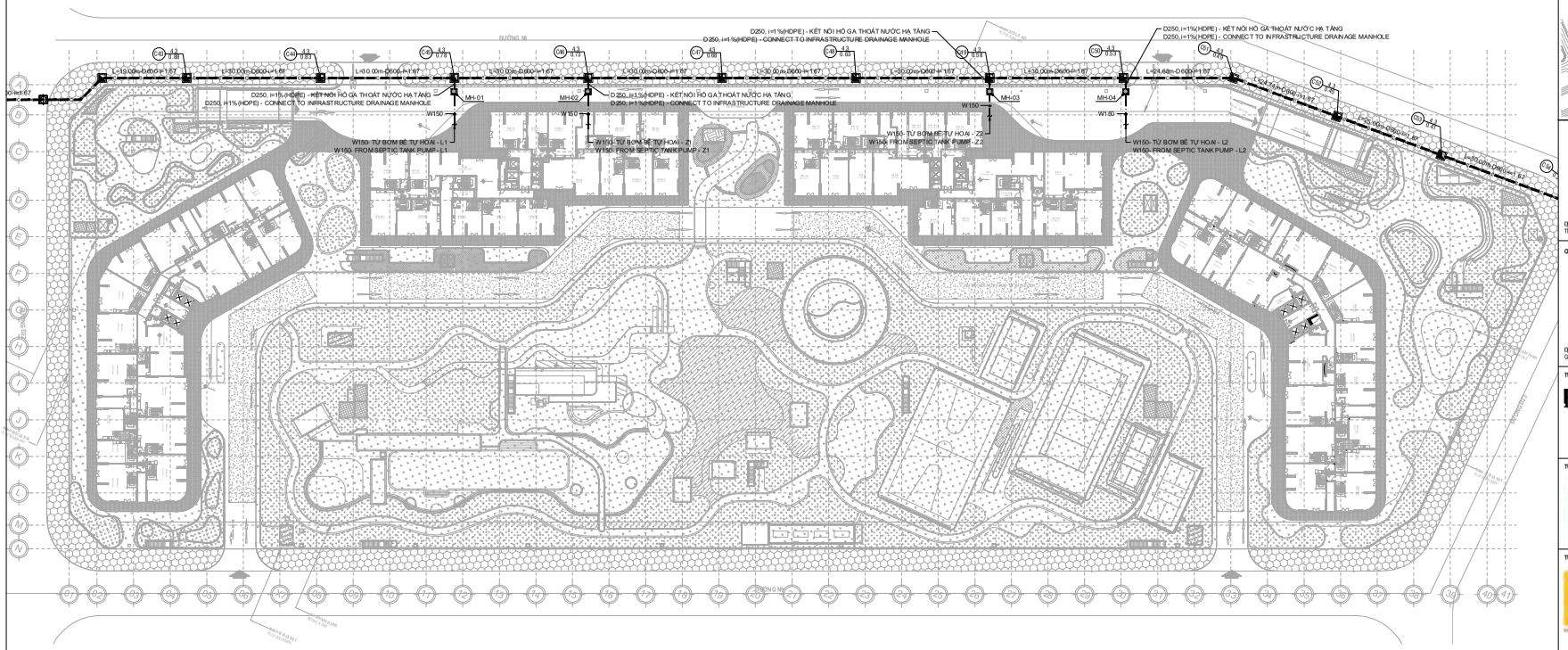
TỔNG MẶT BẰNG
MASTER PLAN

SỐ HỢP ĐỒNG - CONTRACT NO:	TỶ LỆ - SCALE
-	As indicated
GIAI ĐOẠN - PROJECT MILESTONE	PHIÊN BẢN - CURRENT VERSION
TKBVTC	-
HOÀN THÀNH - FINISH DATE	
10/2024	

KÝ HIỆU BẢN VẼ - DRAWING NO.

DC45-ICU-CT4-SIT-DR-DD-0101

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DP ARCHITECTS VIETNAM CO., LTD.
NO PART OF THIS DRAWING MAY BE REPRODUCED IN ANY MANNER WHATSOEVER WITHOUT PERMISSION FROM DP ARCHITECTS VIETNAM CO., LTD.



THUYẾT MINH TÓM TẮT:

THOÁT NƯỚC THẢI SINH HOẠT

+ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG
- TCVN 7957 : 2023 THOÁT NƯỚC – MẠNG LƯỚI VÀ CÔNG TRÌNH BÊN NGOÀI – YÊU CẦU THIẾT KẾ
- TCVN 4474 - 1987 THOÁT NƯỚC BÊN TRONG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- QCVN 07-2 : 2016/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT - CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC
- QUY CHUẨN HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC TRONG NHÀ & CÔNG TRÌNH

+ THÔNG SỐ THIẾT KẾ
- NƯỚC THẢI LẤY BẰNG 100% NƯỚC CẤP CHO SINH HOẠT
- NƯỚC THẢI XÁM ĐƯỢC THU GOM VÀ DẪN RA HỐ GA HẠ TẦNG THEO QUY HOẠCH 1/500
- NƯỚC THẢI ĐEN ĐƯỢC XỬ LÝ SƠ BỘ TRƯỚC KHI ĐƯỢC BƠM RA HỐ GA HẠ TẦNG
- TỔNG LƯỢNG NƯỚC THẢI ƯỚC TÍNH : 1010 M³/ NGÀY

+ PHƯƠNG ÁN THOÁT NƯỚC THẢI
- THIẾT KẾ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC RIÊNG CHO NƯỚC THẢI ĐEN (BỒN CẦU, BỒN TIỂU,..) VÀ NƯỚC THẢI XÁM (CHẬU RỬA, BỒN TẮM, THU SÀN, MÁY GIẶT...)
- NƯỚC THẢI ĐEN: PHÂN (WC), TIỂU(UR), ĐƯỢC XỬ LÝ SƠ BỘ TẠI BỂ TỰ HOẠI SAU ĐÓ ĐƯỢC DẪN RA HỐ GA THOÁT NƯỚC HẠ TẦNG
- NƯỚC THẢI XÁM: ĐƯỢC THU GOM VÀ DẪN RA HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HẠ TẦNG

+ THÔNG SỐ TÍNH TOÁN
- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC SINH HOẠT BAO GỒM :
1. BỂ TỰ HOẠI XÂY DỰNG CHO CÔNG TRÌNH:
+ BỂ TỰ HOẠI THÁP C4L1: 180 M³
+ BỂ TỰ HOẠI THÁP C4L2: 180 M³
+ BỂ TỰ HOẠI THÁP C4Z1: 160 M³
+ BỂ TỰ HOẠI THÁP C4Z2: 160 M³
2. ỐNG THOÁT NƯỚC KẾT NỐI HẠ TẦNG SỬ DỤNG ỐNG HDPE

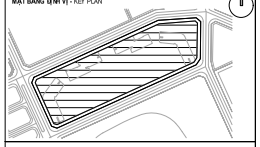
CHÚ THÍCH

	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HẠ TẦNG
	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI CÔNG TRÌNH, uPVC
W150	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI, DN150
	HỐ GA NƯỚC THẢI CÔNG TRÌNH
	HỐ GA NƯỚC THẢI HẠ TẦNG
ĐỘ DỐC ỐNG THOÁT	DN ≤ 80mm : i = 2% DN > 80mm : i = 1 %

DATE	REV NO.	DESCRIPTION

GHI CHÚ - NOTE:
1. DRAWINGS ARE FOR DESIGN INTENT AND GENERAL ARRANGEMENT ONLY. PAMS'S ENDORSEMENT DO NOT RELIEVE THE CONTRACTOR FROM HIS OBLIGATIONS UNDER THE CONTRACT.
2. THE CONTRACTOR SHALL OBSERVE AND COMPLY WITH AUTHORITIES REQUIREMENTS OF THE PROJECT.
3. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO CROSS REFERENCE ALL DOCUMENTS AND TO HIGHLIGHT ANY DISCREPANCIES BETWEEN DOCUMENTS AND SEEK RELEVANT CONSULTANTS' ADVICE AND TO CHECK AND VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCEMENT OF WORK.
4. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT SHOP DRAWINGS FOR ALL WORKS WITH COMPLETE AND COORDINATED INFORMATION AMONG RELEVANT CONSULTANT DISCIPLINES AND TRADES, FOR THE RELEVANT CONSULTANTS APPROVAL PRIOR TO COMMENCEMENT OF WORK.
5. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT MATERIAL SAMPLES AND PREVIEW SPECIFIED VISUAL MOCK UPS PRIOR TO PROCURING AND EXECUTING RELEVANT WORKS ON SITE.
6. THE CONTRACTOR SHALL ENGAGE A PROFESSIONAL ENGINEER (PE) FOR RELEVANT WORKS (LIKE, ASS, BUT NOT LIMITED TO, FALL IMPAIRER, WALL SYSTEMS, CEILING SYSTEMS, FLOOR SYSTEMS, RAILINGS, CLADDING, WINDOW SYSTEMS, CATWALKS, FRAMES AND SUPPORT SYSTEMS ETC.) AND THE PE SHALL ENSURE THAT ALL SUCH WORKS COMPLY WITH AUTHORITIES' REQUIREMENTS, BUILDING REGULATIONS AND CODE OF PRACTICES.

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ - KEY PLAN



KHU NHÀ Ở CAO TẦNG THUỘC LÔ ĐẤT CT-04 KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ LONG HƯNG, XÃ NGHĨA TRỤ, HUYỆN VĂN GIANG, TỈNH HƯNG YÊN

CHỦ ĐẦU TƯ :

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN BDS TRƯỜNG MINH

ĐỊA CHỈ DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY TẠI XÃ NGHĨA TRỤ, HUYỆN VĂN GIANG, TỈNH HƯNG YÊN

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU - CIVIL & STRUCTURE ENGINEERING CONSULTANT :

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG RFR PHÁP VIỆT
625/9 XÔ VIẾT NGHỆ TĨNH, P.26, Q. BÌNH THẠNH, TP. HCM
TEL: (84.28) 66 85 5 702
EMAIL: CONTACT@RFR-GROUP.VN
WEBSITE: WWW.RFR-GROUP.VN

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - ARCHITECTURAL DESIGN CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC DP VIỆT NAM
TẦNG 4, 82 VÕ VĂN TẦN, P. VÕ THỊ SÁU, Q.3, TP. HCM
TEL: (84.28) 35 357 507 - FAX: (84.28) 3535 7517
EMAIL: DPARCHITECTS@DPA.COM.SG
WEB: WWW.DPA.COM.SG

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC ĐỊA PHƯƠNG - LOCAL ARCHITECT:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU
TẦNG M, S Ố 69 NGUYỄN HY QUANG, Q. ĐỐNG ĐA, HÀ NỘI
TEL: (84.24) 36 28 2823
EMAIL: INFO@ICU.COM.VN
WEBSITE: WWW.ICU.COM.VN

TƯ VẤN THIẾT KẾ CƠ ĐIỆN - MEPF SYSTEM DESIGN CONSULTANT :

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ CƠ ĐIỆN LẠNH P&M
439B/1 068, ĐƯỜNG 3T2, P.12, Q.10, TP. HCM
TEL: (84.28) 3 948 0 054 / (84.28) .3948 0057

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR:
LÊ THÀNH NHÂN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - DESIGN LEADER:
PHAN NHẬT KHÁNH TRÌNH

KIỂM - CHECKED BY:
NGÔ VIỆT HOÀNG PHONG

THIẾT KẾ - DESIGNER:
LÊ HOÀNG DŨ

VẼ - DRAWN BY:
TRẦN HẬU MẠNH

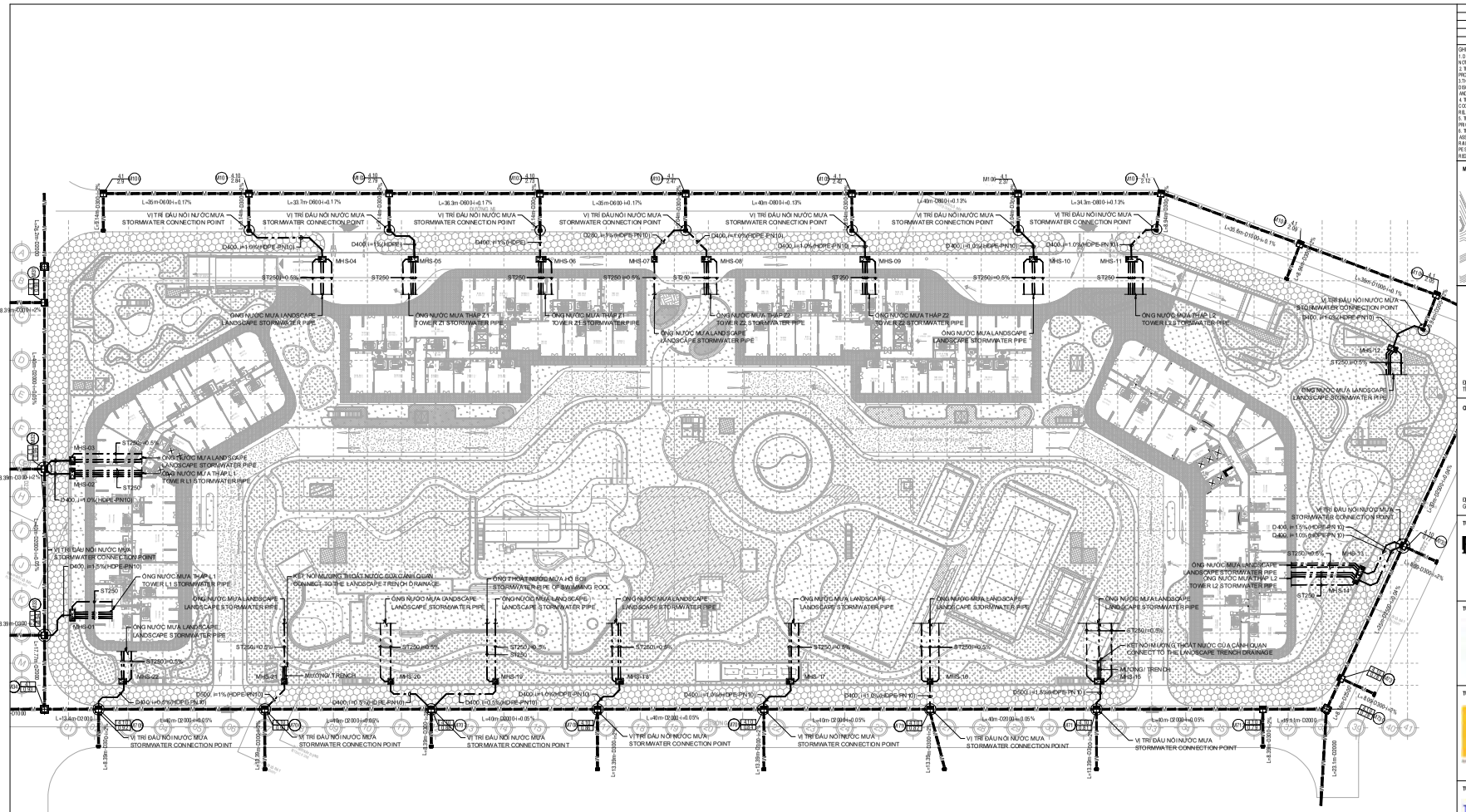
HẠNG MỤC - ITEM:

BASEMENT

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME:
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
PLUMBING SYSTEM
MẶT BẰNG ĐẤU NỐI NƯỚC THẢI
CONNECTION POINT OF WASTEWATER

SỐ HỢP ĐỒNG - CONTRACT NO.	TỶ LỆ - SCALE
-	1/500
GIAI ĐOẠN - PROJECT MILESTONE	PHIÊN BẢN - CURRENT VERSION
THIẾT KẾ BVTC - CONSTRUCTION DESIGN	00
HOÀN THÀNH - FINISH DATE	
08/2025	

KÝ HIỆU BẢN VẼ - DRAWING NO.:
DC4-MEP-BM-WW-201



CHÚ THÍCH

	CỐNG THOÁT NƯỚC HẠ TẦNG
	CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA CÔNG TRÌNH
ST100	ỐNG THU NƯỚC MƯA DN100
DN300, i=0.5%	ỐNG THU NƯỚC MƯA DN300, ĐỘ DỐC 0.5%
	HỐ GA NƯỚC MƯA HẠ TẦNG
	HỐ GA NƯỚC MƯA CÔNG TRÌNH
ĐỘ DỐC ỐNG THOÁT	DN ≤ 80mm : i = 2% DN > 80mm : i = 1%

THUYẾT MINH TÓM TẮT:

THOÁT NƯỚC MƯA, NƯỚC MẶT

+ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG
- TCVN 7957 : 2023 THOÁT NƯỚC – MẠNG LƯỚI VÀ CÔNG TRÌNH BÊN NGOÀI – YÊU CẦU THIẾT KẾ
- TCVN 4474 – 1987 THOÁT NƯỚC BÊN TRONG – TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- QCVN 07-2 : 2016/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT - CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC
- QUY CHUẨN HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC TRONG NHÀ & CÔNG TRÌNH

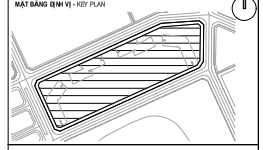
+ THÔNG SỐ THIẾT KẾ
- SỬ DỤNG HỆ THỐNG THOÁT RIÊNG NƯỚC THẢI VÀ NƯỚC MƯA
- NƯỚC MƯA TỪ MÁI & BAN CÔNG CỦA CÔNG TRÌNH THOÁT THEO ỐNG ĐỨNG ĐƯỢC THU GOM VÀ DẪN RA HỐ GA KHU VỰC THEO QUY HOẠCH 1/500
- NƯỚC MƯA TỪ MÁI VÀ BAN CÔNG ĐI RIÊNG ỐNG TRỤC ĐỨNG ĐỂ TRÁNH HIỆN TƯỢNG TRÀO NƯỚC RA BAN CÔNG.
- NƯỚC MƯA HẦM ĐƯỢC GOM BẰNG PHỄU & MƯƠNG THU, DẪN VỀ CÁC HỐ BƠM TẬP TRUNG VÀ BƠM RA HỐ GA NƯỚC MƯA BẰNG CÁC BƠM CHÌM (1 CHẠY, 1 DỰ PHÒNG).
- CÁC HỐ THANG MÁY BỐ TRÍ CÁC RÒN THU NƯỚC VÀ ĐẶT BƠM CHÌM, BƠM NƯỚC THOÁT RA HỐ GA NƯỚC MƯA

+ THÔNG SỐ TÍNH TOÁN
- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA TOÀN KHU:
1. TỔNG LƯU LƯỢNG TOÁN KHU: 1455 l/s
2. ỐNG THOÁT NƯỚC KẾT NỐI HẠ TẦNG SỬ DỤNG ỐNG HDPE

DATE	REV NO.	DESCRIPTION

GHI CHÚ - NOTE
1. DRAWINGS ARE FOR DESIGN INTENT AND GENERAL ARRANGEMENT ONLY. PAMS'S ENDORSEMENT DO NOT RELIEVE THE CONTRACTOR FROM HIS OBLIGATIONS UNDER THE CONTRACT.
2. THE CONTRACTOR SHALL OBSERVE AND COMPLY WITH AUTHORITIES REQUIREMENTS OF THE PROJECT.
3. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO CROSS REFERENCE ALL DOCUMENTS AND TO HIGHLIGHT ANY DISCREPANCIES BETWEEN DOCUMENTS AND SEEK RELEVANT CONSULTANTS' ADVICE AND TO CHECK AND VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCEMENT OF WORK.
4. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT SHOP DRAWINGS FOR ALL WORKS WITH COMPLETE AND COORDINATED INFORMATION AMONG RELEVANT CONSULTANT DISCIPLINES AND TRADES, FOR THE RELEVANT CONSULTANTS APPROVAL PRIOR TO COMMENCEMENT OF WORK.
5. THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT MATERIAL SAMPLES AND PREVIEW SPECIFIED VISUAL MOCK UPS PRIOR TO PROCURING AND EXECUTING RELEVANT WORKS ON SITE.
6. THE CONTRACTOR SHALL ENGAGE A PROFESSIONAL ENGINEER (PE) FOR RELEVANT WORKS SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO, FALL BARRIERS, WALL SYSTEMS, CEILING SYSTEMS, FLOOR SYSTEMS, RAILINGS, CLADDING, WINDOW SYSTEMS, CATWALKS, FRAMES AND SUPPORT SYSTEMS ETC. AND THE PE SHALL ENSURE THAT ALL SUCH WORKS COMPLY WITH AUTHORITIES' REQUIREMENTS, BUILDING REGULATIONS AND CODE OF PRACTICES.

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ - KEY PLAN



KHU NHÀ Ở CAO TẦNG THUỘC LÔ ĐẤT CT-04
KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ LONG HƯNG, XÃ NGHĨA TRỤ, HUYỆN VĂN GIANG, TỈNH HƯNG YÊN

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN BDS TRƯỜNG MINH

ĐỊA CHỈ DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY, TX.XÃ NGHĨA TRỤ, HUYỆN VĂN GIANG, TỈNH HƯNG YÊN

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU - CIVIL & STRUCTURE ENGINEERING CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG RFR PHÁP VIỆT
625/9 XÔ VIẾT NGHỆ TĨNH, P.26, Q. BÌNH THẠNH, TP. HCM
TEL: (84.28) 66 85 5 70
EMAIL: CONTACT@RFR-GROUP.VN
WEBSITE: WWW.RFR-GROUP.VN

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC - ARCHITECTURAL DESIGN CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC DP VIỆT NAM
TẦNG 4, 82 VÕ VĂN TẦN, P. VÕ THỊ SÁU, Q.3, TP. HCM
TEL: (84.28) 35 35 7 507 - FAX: (84.28) 3535 7517
EMAIL: DPARCHITECTS@DPA.COM.SG
WEB: WWW.DPA.COM.SG

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC ĐỊA PHƯƠNG - LOCAL ARCHITECT:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG ICU
TẦNG M, S Ố 69 NGUYỄN HY QUANG, Q. ĐỐNG ĐA, HÀ NỘI
TEL: (84.24) 36 28 28 23
EMAIL: INFO@ICU.COM.VN
WEBSITE: WWW.ICU.COM.VN

TƯ VẤN THIẾT KẾ CƠ ĐIỆN - MEPF SYSTEM DESIGN CONSULTANT:

CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ CƠ ĐIỆN LẠNH P&M
439B/1.06A ĐƯỜNG ST2, P.12, Q.10, TP. HCM
TEL: (84.28) 3949 0 054 / (84.28) .3949 0057

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR:
LÊ THÀNH NHÂN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - DESIGN LEADER:
PHAN NHẬT KHÁNH TRÌNH

KIỂM - CHECKED BY:
NGÔ VIỆT HOÀNG PHONG

THIẾT KẾ - DESIGNER:
LÊ HOÀNG DŨ

VẼ - DRAWN BY:
TRẦN HẬU MẠNH

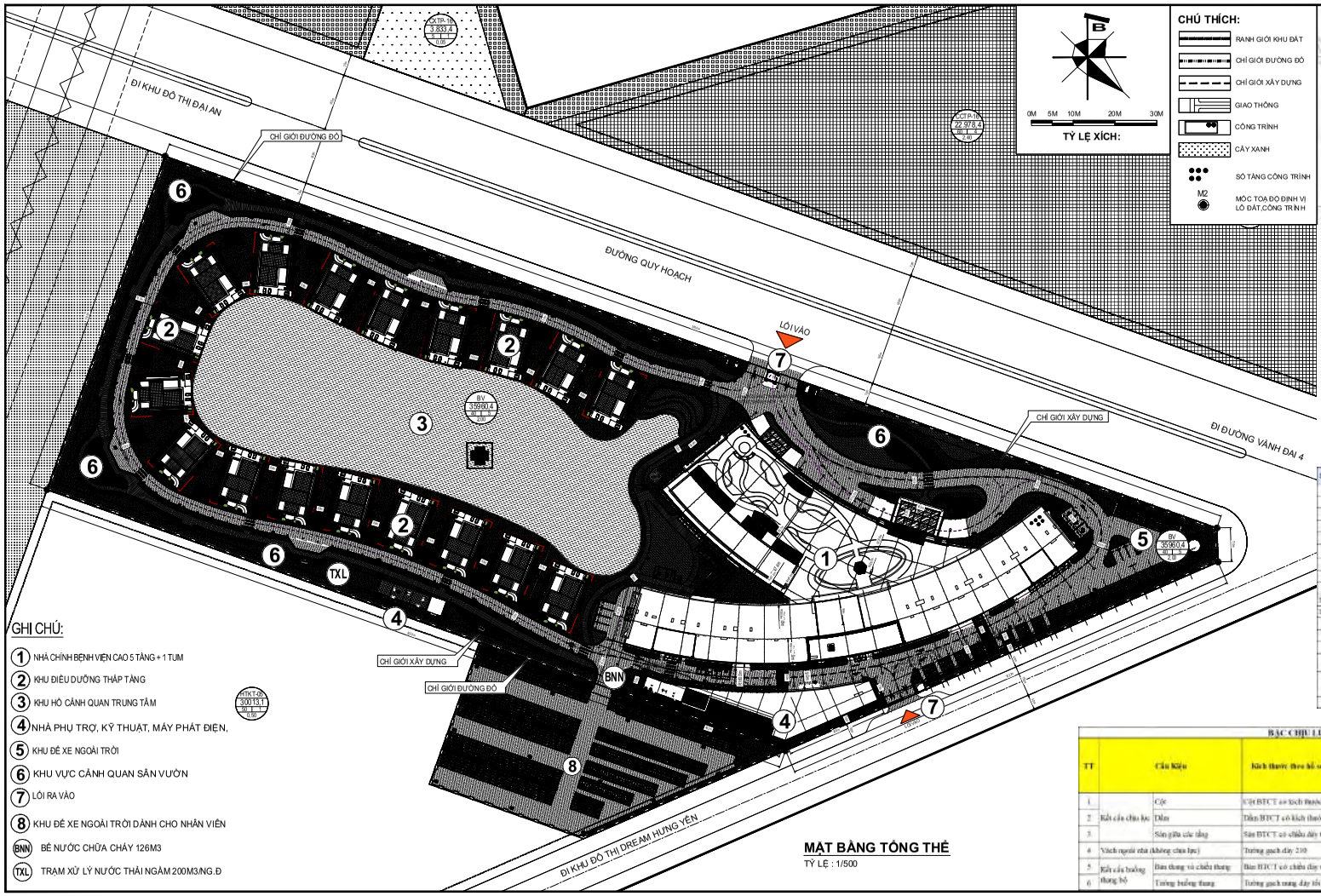
HẠNG MỤC - ITEM:

BASEMENT

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME:
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
PLUMBING SYSTEM
MẶT BẰNG ĐẤU NỐI NƯỚC MƯA
CONNECTION POINT OF STORMWATER

SỐ HỢP ĐỒNG - CONTRACT NO.	TỶ LỆ - SCALE
-	1/500
GIAI ĐOẠN - PROJECT MILESTONE	PHIÊN BẢN - CURRENT VERSION
THIẾT KẾ BVTC - CONSTRUCTION DESIGN	00
HOÀN THÀNH - FINISH DATE	
08/2025	

KÝ HIỆU BẢN VẼ - DRAWING NO.:
DC4-MEP-BM-ST-201



GHI CHÚ:

1. NHÀ CHÍNH BỆNH VIỆN CAO 5 TẦNG + 1 TUM
2. KHU ĐIỀU DƯỠNG THẤP TẦNG
3. KHU HỒ CẢNH QUAN TRUNG TÂM
4. NHÀ PHỤ TRỢ, KỸ THUẬT, MÁY PHÁT ĐIỆN,
5. KHU ĐỂ XE NGOÀI TRỜI
6. KHU VỰC CẢNH QUAN SÂN VƯỜN
7. LỐI RA VÀO
8. KHU ĐỂ XE NGOÀI TRỜI DÀNH CHO NHÂN VIÊN

BNN BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY 126M3

TXL TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI NGẦM 200M3/NG.Đ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

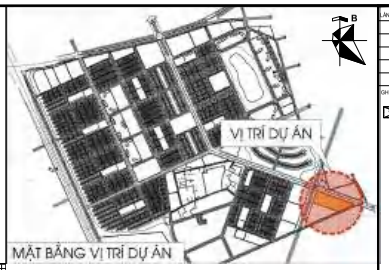
TỶ LỆ : 1/500

0M 5M 10M 20M 30M

TỶ LỆ XÍCH:

CHÚ THÍCH:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
- GIAO THÔNG
- CÔNG TRÌNH
- CÂY XANH
- SỐ TẦNG CÔNG TRÌNH
- M2 MỐC TOẠ ĐỘ ĐỊNH VỊ LÔ ĐẤT,CÔNG TRÌNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT

KHU ĐẤT QUY HOẠCH THUỘC KHU ĐÔ THỊ DREAM CITY - HUYỆN VĂN GIANG - TỈNH HƯNG YÊN

PHẠM VI RANH GIỚI

DIỆN TÍCH QUY HOẠCH 35.960,4 M2 ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM MỐC GIỚI M1, M2, M3, M4, M5 VÀ M1.

- PHÍA BẮC GIÁP TUYẾN ĐƯỜNG QUY HOẠCH LỘ GIỚI 50M
- PHÍA NAM LÀ KHU ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- PHÍA ĐÔNG LÀ TUYẾN ĐƯỜNG GIAO THÔNG LỘ GIỚI RỘNG 20M VÀ KHU DÂN CƯ HIỆN HỮU
- PHÍA TÂY LÀ KHU HÀNH LANG CÂY XANH CÓ TUYẾN ĐIỆN CAO THẾ 500KV

BẢNG CHỈ TIÊU THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH

STT	Nội dung	Thông số thiết kế	Đơn vị	Ghi chú
1	Diện tích lô đất	35.960,4	m²	
2	Diện tích xây dựng	8.883,3	m²	
2.1	Khối Bệnh viện 5 tầng	8.043,7	m²	
2.2	Khối điều dưỡng thấp tầng	2.034,0	m²	
2.3	Khối nhà phụ trợ, kỹ thuật	725,5	m²	
3	Tổng diện tích sàn xây dựng	29.804,5	m²	
3.1	Khối Bệnh viện 5 tầng	23.740,0	m²	
3.2	Khối điều dưỡng thấp tầng	5.180,4	m²	
3.3	Khối nhà phụ trợ, kỹ thuật	885,2	m²	
3.3.1	Nhà kỹ thuật	743,2	m²	
3.3.2	Trạm xử lý nước thải, khí y tế	82,0	m²	
4	Mật độ xây dựng	25,7	%	
5	Hệ số sử dụng đất	0,8	lần	
6	Diện tích mặt nước	4.319,6	m²	
7	Diện tích cây xanh, sân đường nội bộ	19.937,8	m²	Đạt 55,4 % diện tích
8	Quy mô giường bệnh	350	giường	Chia làm 2 giai đoạn đầu tư: giai đoạn 1 là 175 giường và giai đoạn 2 là 175 giường
9	Tầng cao	5	tầng	Không có hầm, 01 tum

BẬC CHỊU LỬA CỦA CÔNG TRÌNH (CẤP II)

TT	Cấu Kiện		Kích thước theo hồ sơ thiết kế (mm)	Thiết kế (Phụ Lục F, QCVN 06:2022/BXD sửa đổi 01-2023)	Kích thước tối thiểu yêu cầu đạt giới hạn chịu lửa theo QCVN 06:2022/BXD sửa đổi 01-2023 (mm)	Quy chuẩn (Bảng 4, QCVN 06:2022/BXD)	Kết luận
1		Cột	Cột BTCT có kích thước tối thiểu = 250	R 120	350	R 90	Đạt
2	Kết cấu chịu lực	Dầm	Dầm BTCT có kích thước tối thiểu = 250	R 240	340	R 90	Đạt
3		Sàn giữa các tầng	Sàn BTCT có chiều dày tối thiểu = 120	REI 60	100	REI 45	Đạt
4	Vách ngoài nhà (không chịu lực)		Tường gạch dày 220	REI 240	Tường gạch dày 75	E 15	Đạt
5	Kết cấu buồng thang bộ	Bản thang và chiếu thang	Bản BTCT có chiều dày tối thiểu 120	REI 60	100	R 60	Đạt
6		Tường buồng thang	Tường gạch xung dày tối thiểu 100	REI 120	300	REI 90	Đạt

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY
1	.....	../.../2022
2		
3		
4		
5		

GHI CHÚ - Note:

VỊ TRÍ BỂ XE THÁNG PCCC (6X15M)

TÊN DỰ ÁN - Project title:

KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY (VHOP2)

Địa điểm XD - Location:
Huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ - Owner:

CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

Địa chỉ - Address:
Tòa nhà văn phòng Symphony, Đường Quy Hoạch Nhà ở thấp tầng Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

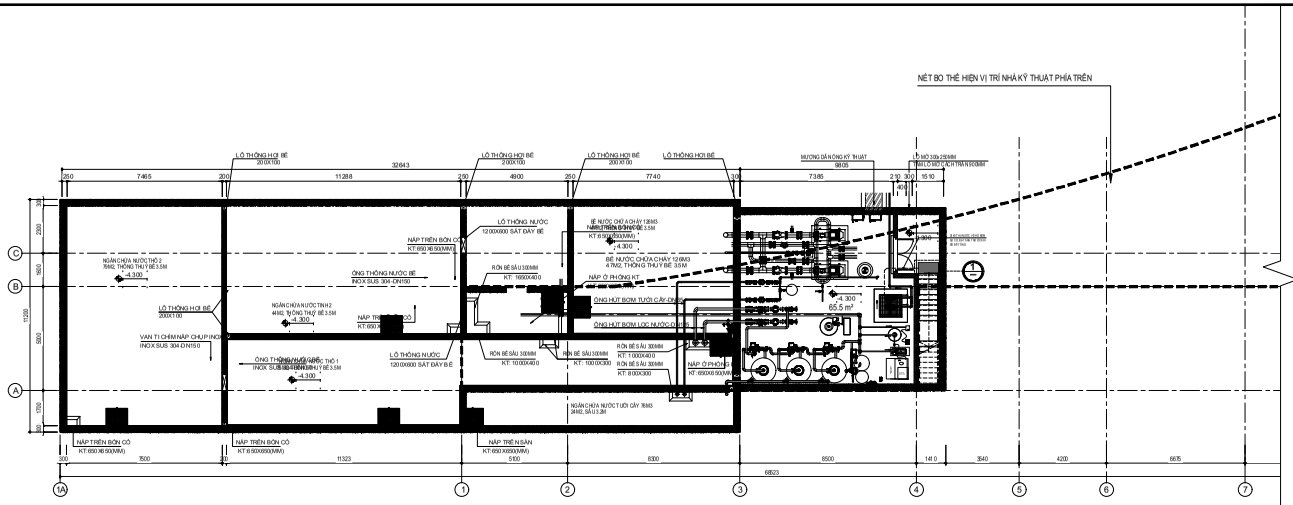
TVTK - Designing consultancy:

C.TY CỔ PHẦN PVT STUDIO

Địa chỉ - Address:
Số 10, ngõ 69/1610 đường Lạc Long Quân, phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội.

Giám đốc - Director	
TRẦN VIỆT PHƯƠNG	
Chủ trì kiến TK - Project leader	
VŨ MINH TOÀN	
Chỉ trì TK - Chief architect	
VŨ MINH TOÀN	
Kiểm - Checked by	
LÊ PHƯƠNG TÙNG	
Thiết kế - Design by	
NGUYỄN ĐỨC QUẢNG	
Phần - Subject	
KIẾN TRÚC	
Hạng mục - Item	
HẠNG MỤC: BỆNH VIỆN	
Tên bản vẽ - Drawing	
MẶT BẰNG TỔNG THỂ CÔNG TRÌNH	
HĐ .../TVTK/PVT/2022	Tỷ lệ:
Cơ đồ đạc: TK03	HT: ../2023
DCHYVMEC.CS.KT_	TT-01

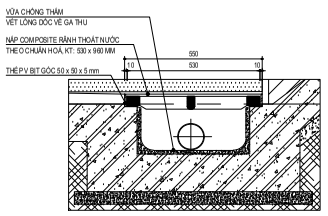
MẶT BẰNG BỂ NGẦM, PHÒNG BƠM NGẦM



MẶT BẰNG BỂ NGẦM, PHÒNG BƠM

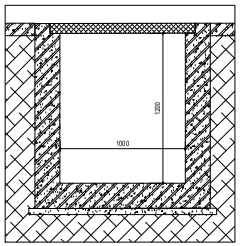
Tỷ lệ: 1/100

DIỆN TÍCH SÀN: 87.2M²



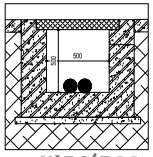
CHI TIẾT RÃNH THU NƯỚC

Tỷ lệ: 1/100



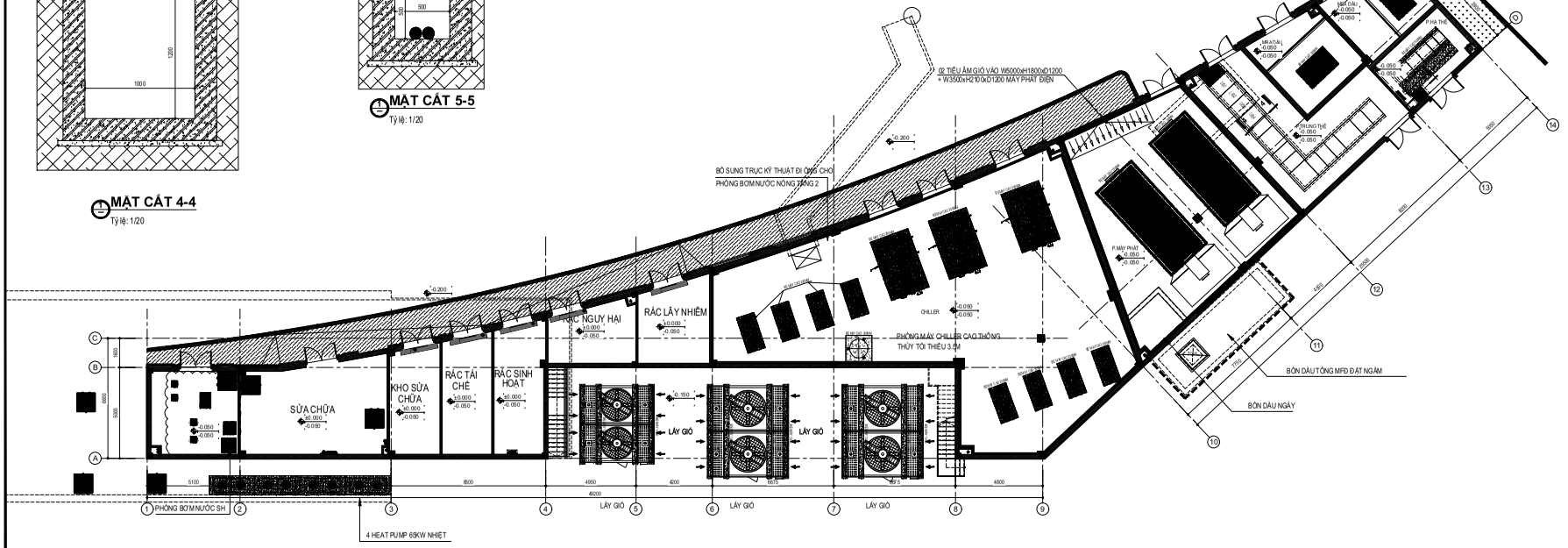
MẶT CẮT 4-4

Tỷ lệ: 1/20



MẶT CẮT 5-5

Tỷ lệ: 1/20



MẶT BẰNG TẦNG 1 NHÀ KĨ THUẬT

Tỷ lệ: 1/100

DIỆN TÍCH SÀN: 633.5M²

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY
1	.....	../.../ 2022
2		
3		
4		
5		

GHI CHÚ - Note:
- CỐT +0.00 NHÀ KĨ THUẬT TƯƠNG ỨNG VỚI CỐT TUYỆT ĐỐI +4.44

TÊN DỰ ÁN - Project title:

KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI DREAM CITY (VHOP2)

Địa điểm XD - Location:
Huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ - Owner:

CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

Địa chỉ - Address:
Tòa nhà văn phòng Symphony, Đường Chu Huy Mân, khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TVTK - Designing consultancy:

C.TY CỔ PHẦN PVT STUDIO

Địa chỉ - Address:
Số 50, ngõ 89 ổ 10 đường Lạc Long Quân, phường Nghĩa Đô, Quận Cầu Giấy, TP.Hà Nội.

Giám đốc - Director: TRẦN VIỆT PHƯƠNG	
Chủ nhiệm TK - Project leader: VŨ MINH TOÁN	
Chủ trì TK - Chief architect: VŨ MINH TOÁN	
Kiểm - Checked by: LÊ PHƯƠNG TÙNG	
Thiết kế - Design by: NGUYỄN ĐỨC QUẢNG	

Phần - Subject: KIẾN TRÚC

Hạng mục - Item: HẠNG MỤC: BỆNH VIỆN

Tên bản vẽ - Drawing:
MẶT BẰNG BỂ NƯỚC NGẦM, TẦNG 1 NHÀ PHỤ TRỢ

HĐ:	..../TVTK/PVT/2022	Tỷ lệ:	
Giai đoạn:	TKCS	HT:	.... / 2024

DCHY.VMEC.CS.KT_ PT-01