

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT**  
**CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA**  
**“TỔ HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI, VĂN PHÒNG VÀ**  
**CĂN HỘ CAO CẤP – VINHOMES METROPOLIS”**

**Địa điểm: 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, TP Hà Nội.**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

—o/o—

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT**  
**CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA**  
**“TỔ HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI, VĂN PHÒNG VÀ**  
**CĂN HỘ CAO CẤP – VINHOMES METROPOLIS”**

Địa điểm: 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, TP Hà Nội.

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ

*Cole* VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM *z*



**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Vũ Quyết Thắng*

Hà Nội, tháng 10 năm 2024

## MỤC LỤC

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....                                                                                          | iii |
| DANH MỤC BẢNG .....                                                                                                                    | iv  |
| DANH MỤC HÌNH.....                                                                                                                     | v   |
| CHƯƠNG 1 . THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....                                                                                              | 1   |
| 1. Tên chủ cơ sở .....                                                                                                                 | 1   |
| 2. Tên cơ sở .....                                                                                                                     | 1   |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở: .....                                                                            | 6   |
| 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....                                                                                                | 6   |
| 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở .....                                                                                                | 7   |
| 3.3. Sản phẩm của cơ sở.....                                                                                                           | 8   |
| 4. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở ..... | 8   |
| 4.1. Nhu cầu sử dụng điện .....                                                                                                        | 8   |
| 4.2. Nhu cầu sử dụng nước.....                                                                                                         | 9   |
| 4.2. 1. Nhu cầu sử dụng nước và thoát nước thải giai đoạn hiện tại của cơ sở .....                                                     | 10  |
| 5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....                                                                                         | 15  |
| 5.1. Tiến độ thực hiện.....                                                                                                            | 15  |
| 5.2. Vốn đầu tư Dự án .....                                                                                                            | 15  |
| 5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở .....                                                                                          | 15  |
| CHƯƠNG 2 . SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....                                                   | 17  |
| 1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. ....                           | 17  |
| 2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....                                                                  | 17  |
| CHƯƠNG 3 . KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....                            | 21  |
| 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải. ....                                                              | 21  |
| 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải .....                                                                                     | 44  |
| 3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn .....                                                                            | 50  |
| 4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại .....                                                                       | 54  |
| 5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn độ rung .....                                                                             | 56  |

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường .....                                                                           | 57        |
| 7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....                                                                              | 62        |
| 8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường .....                 | 66        |
| 9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có)..... | 70        |
| <b>CHƯƠNG 4 . NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....</b>                                                                 | <b>65</b> |
| 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....                                                                              | 65        |
| 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....                                                                               | 67        |
| 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....                                                                       | 68        |
| 4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại....                                             | 68        |
| 5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.....                          | 69        |
| <b>CHƯƠNG 5 . KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....</b>                                                                    | <b>70</b> |
| 1.Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....                                                                     | 70        |
| <b>CHƯƠNG 6 . CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG .....</b>                                                                         | <b>73</b> |
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải .....                                                                  | 73        |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải.....                                                                                          | 75        |
| 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm. ....                                                                         | 76        |
| <b>CHƯƠNG 7 . KẾT QUẢ KIỂM TRA, TILANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....</b>                                           | <b>78</b> |
| <b>CHƯƠNG 8 . CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ .....</b>                                                                                     | <b>79</b> |



**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| BOD      | : Nhu cầu oxy sinh hóa                   |
| BTCT     | : Bê tông cốt thép                       |
| BTNMT    | : Bộ Tài nguyên và Môi trường            |
| BNN&PTNT | : Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn |
| CP       | : Cổ phần                                |
| CN       | : Công nghệ                              |
| COD      | : Nhu cầu oxy hóa học                    |
| QCVN     | : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia            |
| QĐ       | : Quyết định                             |
| SS       | : Chất rắn lơ lửng                       |
| TSS      | : Tổng chất rắn lơ lửng                  |
| TNHH     | : Trách nhiệm hữu hạn                    |
| UBND     | : Ủy ban nhân dân                        |
| XLNT     | : Xử lý nước thải                        |

## **DANH MỤC BẢNG**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bảng 1.1: Các hạng mục công trình .....                                                      | 4  |
| Bảng 1.2: Các hạng mục công trình phụ trợ .....                                              | 6  |
| Bảng 1.3: Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình vận hành cơ sở.....                     | 7  |
| Bảng 1.4: Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở từ tháng 6/2023 đến tháng 2/2024 .....              | 9  |
| Bảng 1.5: Lưu lượng nước sử dụng của cơ sở từ tháng 6/2023– 03/2024 .....                    | 10 |
| Bảng 1.6: Bảng lưu lượng nước thải giai đoạn hiện tại của cơ sở .....                        | 11 |
| Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở.....                                                | 11 |
| Bảng 1.8: Bảng nhu cầu thoát nước của cơ sở khi hoạt động 100% công suất .....               | 12 |
| Bảng 3.1: Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa.....                       | 23 |
| Bảng 3.2: Vị trí, kích thước bể xử lý nước thải sơ bộ.....                                   | 29 |
| Bảng 3.4: Danh mục thiết bị, máy móc lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải.....               | 32 |
| Bảng 3.5: Danh mục, đặc tính kỹ thuật thiết bị của hệ thống quan trắc nước thải tự động..... | 40 |
| Bảng 3.6: Tên thiết bị và thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải .....                | 46 |
| Bảng 3.7: Danh mục thiết bị xử lý mùi.....                                                   | 49 |
| Bảng 3.8: Danh mục công trình, thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải rắn của cơ sở .....       | 52 |
| Bảng 3.9: Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....                    | 52 |
| Bảng 3.10: Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh .....                                     | 55 |
| Bảng 3.11: Các sự cố thông thường và biện pháp khắc phục .....                               | 58 |
| Bảng 3.12: Các sự cố thông thường và biện pháp khắc phục .....                               | 61 |
| Bảng 4.1: Giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải của cơ sở .....       | 66 |
| Bảng 5.1: Thông tin kết quả quan trắc môi trường nước thải năm 2021 và 2022 .....            | 70 |
| Bảng 5.2: Kết quả phân tích chất lượng nước thải trước và sau xử lý năm 2022 – 2023 .....    | 70 |
| Bảng 6.1: Kế hoạch dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....               | 73 |
| Bảng 6.2: Bảng đơn giá các thông số quan trắc 1 năm của Cơ sở .....                          | 76 |

## **DANH MỤC HÌNH**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Hình 1.1. Sơ đồ hoạt động chính gây tác động tới môi trường của cơ sở.....                   | 8  |
| Hình 1.2. Sơ đồ sử dụng nước của cơ sở.....                                                  | 10 |
| Hình 1.3. Sơ đồ quản lý nhân sự của cơ sở .....                                              | 16 |
| Hình 3.1. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa của Tòa nhà Vinhomes Metropolis .....                 | 22 |
| Hình 3.2. Sơ đồ thu gom nước thải của Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam ..... | 27 |
| Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của cơ sở .....                                    | 30 |
| Hình 3.4. Quy trình vận hành xử lý nước bể bơi .....                                         | 39 |
| Hình 3.5: Sơ đồ công nghệ xử lý mùi phát sinh từ HTXLNT .....                                | 47 |
| Hình 3.6: Công nghệ xử lý mùi phát sinh từ HTXLNT .....                                      | 48 |
| Hình 3.7. Kho chứa CTR tập trung tại tầng hầm B1 của Tòa Vinhomes .....                      | 51 |
| Hình 3.8. Kho lưu giữ chất thải nguy hại.....                                                | 55 |

## **CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

### **1. Tên chủ cơ sở**

- Tên chủ cơ sở: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM.

- Địa chỉ văn phòng: Số 191 phố Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

**Ông Vũ Quyết Thắng** Chức vụ: Tổng giám đốc

- Điện thoại: 0243.9749350

- Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam được Sở Kế hoạch và đầu tư thành phố Hà Nội cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0106459393, đăng ký lần đầu ngày 18 tháng 02 năm 2014; đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 27 tháng 05 năm 2014.

### **2. Tên cơ sở**

- Tên cơ sở: Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis (sau đây gọi là cơ sở).

- Địa điểm cơ sở: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội.

Ngày 30/6/2016 chủ cơ sở Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam và Sở Tài nguyên và môi trường Hà Nội đã ký hợp đồng số 719/HỢPĐ-STNMT-PC Hợp đồng thuê đất tại địa chỉ 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình. TP Hà Nội trên tổng diện tích thuê là 35.075m<sup>2</sup>, thời hạn cho thuê đất là 50 năm kể từ ngày 04/05/2016 (Theo quyết định số 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND thành phố Hà Nội

Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và Căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis" do Công ty Cổ phần tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam làm chủ đầu tư đã được Ủy ban nhân dân (UBND) thành phố Hà Nội cấp Quyết định số 1576/QĐ-UBND ngày 04 tháng 04 năm 2016 về phê duyệt đầu tư xây dựng dự án.

\* Cơ sở thực hiện mẫu Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho cơ sở "Tổ hợp thương mại văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis" theo Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ;

Tại thời điểm lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường cơ sở đã đi vào hoạt động và thuộc dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 4 Điều 28 Luật BVMT 2020, do vậy Chủ cơ sở lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp thương mại văn phòng và căn hộ cao cấp -

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp -- Vinhomes Metropolis"*

Vinhomes Metropolis" theo cấu trúc nội dung quy định tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ: "Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp đang hoạt động có tiêu chí tương đương với dự án nhóm I hoặc nhóm II".

❖ Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:

- Quyết định giao đất số 2150/QĐ-UBND ngày 4/05/2016 của UBND thành phố Hà Nội.

- Giấy phép quy hoạch số 4381/GPQH ngày 29 tháng 9 năm 2015 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về cấp phép cho "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" tại địa chỉ khu đất số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội.

- Giấy phép xây dựng số 52/GPXD-SXD ngày 24 tháng 6 năm 2016 của Sở Xây dựng cấp cho Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam được phép xây dựng phần ngầm công trình hồ hợp (HH), công trình trường học (TH) thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

- Giấy phép xây dựng số 56/GPXD-SXD ngày 02 tháng 8 năm 2016 của Sở Xây dựng cấp cho Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam được xây dựng phần thân (giai đoạn 2) công trình hồ hợp (HH) thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

- Giấy phép xây dựng số 67/GPXD ngày 26 tháng 6 năm 2017 của Sở Xây dựng cấp cho Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam được phép xây dựng phần ngầm công trình hồ hợp (HH), công trình trường học (TH) thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

- Dự án đầu tư xây dựng công trình được Sở Quy hoạch kiến trúc Hà Nội chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng và phương án thiết kế kiến trúc tại Văn bản số 910/QHKT -P2 ngày 3/03/2016 và văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/2/2017, thiết kế cơ sở đã được Cục quản lý hoạt động xây dựng - Bộ xây dựng thẩm định tại Văn bản số 283/HĐXD-QLKT ngày 8/4/2016 và thẩm định điều chỉnh tại Văn bản số 289/HĐXD - QLKT ngày 14/4/2017.

- Công trình được Sở xây dựng Hà Nội cấp giấy phép xây dựng phần ngầm HH1, HH2, HH3 số 52/GPXD-SXD ngày 24/6/2016; giấy phép xây dựng phần thân HH1, HH2, HH3 số 57/GPXD- SXD ngày 02 tháng 8 năm 2016 và số 67/GPXD - SXD ngày 26/7/2017.

❖ Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và các giấy phép môi trường thành phần:

- Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20 tháng 10 năm 2015 do Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội cấp Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường - Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp".

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 475/GP-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018 của UBND thành phố Hà Nội cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước cho Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 342/GP-UBND (gia hạn, điều chỉnh lần 1) ngày 21 tháng 10 năm 2021 do UBND thành phố Hà Nội cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước cho Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam.

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại Mã số QLCTNH: 01.001702.T (cấp lần 1) do Sở tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp ngày 13 tháng 9 năm 2016

❖ *Quy mô của cơ sở:*

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội quyết định về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Căn cứ Quyết định số 1576/QĐ-UBND ngày 4/04/2016 của UBND Thành phố Hà Nội quyết định về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis" có tổng vốn đầu tư khoảng 4.876 tỷ đồng. Căn cứ khoản 1 Điều 9 Luật đầu tư công ngày 13/6/2019 thì dự án có tiêu chí phân loại dự án nhóm B.

- Cơ sở được đầu tư xây dựng trên khu đất có tổng diện tích khoảng 35.075m<sup>2</sup>, bao gồm:

+ Tòa nhà văn phòng (được xác định theo văn bản số 8628/QHTK-TMB-PAKT (KHTH) ngày 15/12/2017 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc); Diện tích đất khoảng 7.684 m<sup>2</sup>, diện tích xây dựng 3.805,6 m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 49,5%, tầng cao 37 tầng (có khối để cao 6 tầng), diện tích sàn xây dựng khoảng 121.010 m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm và tum thang).

+ Công trình hỗn hợp (HH) gồm 4 tầng hầm chung, 3 khối tháp HH1, HH2 cao 45 tầng; Khối tháp HH3 cao 41 tầng chung khối để liên thông có 3 tầng, tổng diện tích sàn xây dựng là 229.373 m<sup>2</sup>

+ Công trình có 4 tầng hầm (B1-B4) với diện tích sàn tầng hầm là 18.067 m<sup>2</sup>, tổng diện tích 4 tầng hầm 72.268 m<sup>2</sup>; chiều sâu phần ngầm công trình 16m.

+ Công trình trường học có tổng chiều cao công trình là 28,95m; 6 tầng, diện tích sàn xây dựng là 14.898,7 m<sup>2</sup>.

+ Mật độ xây dựng khoảng 45,4%

+ Tổng diện tích sàn xây dựng công trình phần nổi khoảng 366.450 m<sup>2</sup>

(Quy mô dự án tuân thủ theo Văn bản số 910/QHKT -P2 ngày 3/03/2016 và văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/2/2017 và thẩm định điều chỉnh tại Văn bản số 289/HĐXD – QLKT ngày 14/4/2017);

- Ngày 11/3/2019 Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội đã có quyết định số 1112/QĐ-UBND Về việc cho phép công ty cổ phần tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam chuyển nhượng một phần dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh,



*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis"*

quận Ba Đình (phần dự án công trình văn phòng tại lô đất V1) cho Công ty Cổ phần Twin -Peaks.

! Tên phần chuyển nhượng: Công trình văn phòng

! Quy mô công trình: diện tích xây dựng 3.805,6 m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 49.5%; tầng cao 37 tầng (có khối đế cao 6 tầng), tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 121.010 m<sup>2</sup>)

❖ Quy mô các hạng mục công trình tại thời điểm lập giấy phép môi trường sau khi chuyển nhượng Công trình Văn Phòng:

Cơ sở đã đi vào hoạt động và hoàn thiện tất cả các hạng mục công trình từ tháng 11 năm 2018. Hiện tại dự án đã đi vào hoạt động 100% công suất; Quy mô cơ sở được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 1.1: Các hạng mục công trình**

| STT      | Hạng mục                                                                        | Đơn vị         | Hạng mục công trình theo QĐ phê duyệt ĐTM 5488/QĐ-UBND | Hiện trạng thực tế dự án | Tình trạng hoạt động                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Các công trình hạng mục chính</b>                                            |                |                                                        |                          |                                                                                           |
| <b>1</b> | Tổng diện tích đất nghiên cứu                                                   | m <sup>2</sup> | 35.075                                                 | 27.391                   |                                                                                           |
| <b>2</b> | Tổng diện tích đất xây dựng                                                     | m <sup>2</sup> | 15.916                                                 | 12.110                   |                                                                                           |
| <b>3</b> | Diện tích xây dựng                                                              |                |                                                        |                          |                                                                                           |
|          | Đất xây dựng công trình hỗn hợp (trung tâm thương mại, căn hộ cao cấp, nhà trẻ) | m <sup>2</sup> | 9.659                                                  | 9.659                    | Đã xây dựng                                                                               |
|          | Tòa Văn phòng                                                                   | m <sup>2</sup> | 3.805,6                                                | -                        | Đã chuyển nhượng cho Công ty Cổ phần Twin - Peaks theo QĐ số 1412/QĐ-UBND ngày 11/3/2019. |
|          | Đất xây dựng trường tiểu học, trung học cơ sở (đáp ứng 1000 học sinh)           | m <sup>2</sup> | 2.560                                                  | 6.400                    |                                                                                           |
|          | Đất cây xanh                                                                    | m <sup>2</sup> | 3.462,3                                                | 3.462,3                  |                                                                                           |
| <b>4</b> | Tổng diện tích sàn, trong đó:                                                   | m <sup>2</sup> |                                                        |                          | Đã xây dựng                                                                               |

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis"*

|    |                                                |                |               |               |                   |
|----|------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|-------------------|
| -  | Diện tích sàn xây dựng phần nổi                | m <sup>2</sup> | 229.373       | 229.373       |                   |
| -  | Diện tích sàn xây dựng phần tầng hầm           | m <sup>2</sup> | 69.440        | 69.440        |                   |
| 4  | Mật độ xây dựng tối đa                         | %              | 45,4          | 45,4          |                   |
| 5  | Diện tích xây dựng khối đế                     | m <sup>2</sup> | 16.178        | 16.178        | Đang được sử dụng |
|    | Khối công trình, văn phòng                     | m <sup>2</sup> | 4.046         | 4.046         |                   |
|    | Khối công trình hỗn hợp                        | m <sup>2</sup> | 9.564         | 9.564         |                   |
|    | TH(Trường học)                                 | m <sup>2</sup> | 2.560         | 2.560         |                   |
| 6  | Diện tích xây dựng khối thấp (HH1, HH2, HH3)   | m <sup>2</sup> | 7.997         | 7.997         |                   |
| 7  | Diện tích sàn xây dựng (Không kể tầng hầm)     | m <sup>2</sup> | 369.106       | 369.106       | Đang được sử dụng |
|    | Dịch vụ thương mại, văn phòng, nhà ở căn bộ    | m <sup>2</sup> | 349.746       | 349.746       |                   |
|    | HH2 – Nhà trẻ (đáp ứng 400 học sinh)           |                | 4.000         | 4.000         | Đang được sử dụng |
|    | TH – Trường học (cao 6 tầng)                   | m <sup>2</sup> | 15.360        | 15.360        |                   |
| 8  | Hệ số sử dụng đất                              | Lần            | 10,52         | 10,52         |                   |
| 9  | Số tầng khối nhà HH1(không kể tầng hầm)        | Tầng           | 45 tầng + tum | 45 tầng + tum | Đang được sử dụng |
|    | Số tầng khối nhà HH2(không kể tầng hầm)        | Tầng           | 45 tầng + tum | 45 tầng + tum |                   |
|    | Số tầng khối nhà HH3(không kể tầng hầm)        |                | 41 tầng + tum | 41 tầng + tum |                   |
| 10 | Chiều cao (tính từ cao độ vỉa hè đến đỉnh mái) |                |               |               |                   |
|    | Khối nhà HH1                                   | m              | 175,75        | 175,75        |                   |
|    | Khối nhà HH2                                   | m              | 175,75        | 175,75        |                   |
|    | Khối nhà HH3                                   | m              | 161,5         | 161,5         |                   |
| 11 | Dân số                                         | Người          | 3.200         | 3.200         |                   |
| 12 | Trường học (bao gồm cả nhà trẻ)                | Học sinh       | 1.400         | 1.400         |                   |
| B  | Các hạng mục công trình công trình hạ tầng     |                |               |               |                   |



*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis"*

| <b>Vệ môi trường</b> |                                    |          |                                      |                                      |                   |
|----------------------|------------------------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 11                   | Hệ thống thu gom, thoát nước mưa   | Hệ thống | 1                                    | 1                                    |                   |
| 12                   | Hệ thống thu gom, thoát nước thải  | Hệ thống | 1                                    | 1                                    | Đang được sử dụng |
| 13                   | Phòng thu gom rác                  | Phòng    | 131 phòng diện tích 5 m <sup>2</sup> | 131 phòng diện tích 5 m <sup>2</sup> |                   |
| 14                   | Phòng thu rác tái chế              | Phòng    | 01 phòng 28 m <sup>2</sup>           | 01 phòng 28 m <sup>2</sup>           | Đang được sử dụng |
| 15                   | Phòng thu gom rác tổng             | Phòng    | 90 m <sup>2</sup>                    | 90 m <sup>2</sup>                    | Đang được sử dụng |
| 16                   | Kho chứa chất thải nguy hại        | Kho      | 30 m <sup>2</sup>                    | 30 m <sup>2</sup>                    | Đang được sử dụng |
| 17                   | Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt | Hệ thống | 1                                    | 1                                    | Đang được sử dụng |
| 18                   | Bể tách dầu mỡ                     | Hệ thống | 1                                    | 1                                    | Đang được sử dụng |
| 19                   | Bể phốt 3 ngăn                     | Bể       | 2                                    | 2                                    | Đang được sử dụng |
| 20                   | Hệ thống xử lý khí thải            | Hệ thống | 2                                    | 2                                    | Đang được sử dụng |
| 21                   | Trạm quan trắc nước thải online    | Hệ thống | 1                                    | 1                                    | Đang được sử dụng |

*Nguồn: Công ty CP Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam*

Danh mục các công trình phụ trợ của cơ sở được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 1.2: Các hạng mục công trình phụ trợ**

| STT | Hạng mục         | Số lượng | Quy mô + kết cấu                                              | Vị trí bố trí     |
|-----|------------------|----------|---------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1   | Bể chứa nước hầm | 01 bể    | - Thể tích: 1.500 m <sup>3</sup> ;<br>- Kết cấu BTCT.         | Tầng hầm 4        |
| 2   | Bể chứa nước mái | 02 bể    | - Thể tích: Mỗi bể 1.500 m <sup>3</sup> ;<br>- Inox lắp ghép. | Tầng kỹ thuật mái |

*(Nguồn: Công ty CP tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam)*

### 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

#### 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis" được đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động với quy mô:

+ Tổ hợp công trình hỗn hợp (trung tâm thương mại, căn hộ cao cấp, nhà trẻ) gồm 3 tòa nhà cao 41-45 tầng (Khối đế 3 tầng); diện tích đất khoảng 17.528,7 m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng khoảng 9.695 m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 55,3%; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 230.369 m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm), trong đó diện tích sàn thương mại khoảng 22.764 m<sup>2</sup>; nhà ở khoảng 204.507 m<sup>2</sup>, nhà trẻ khoảng 4.000 m<sup>2</sup>.

+ Trường tiểu học và trung học cơ sở: diện tích đất 6.400 m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng khoảng 2.560 m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 40%; tổng diện tích xây dựng khoảng 10.071 m<sup>2</sup>, tầng cao 6 tầng.

+ Khu cây xanh công cộng: Diện tích khoảng 3.462,3 m<sup>2</sup>

+ Quy mô dân số: 3.200 người

+ Tỷ lệ và số lượng các loại nhà ở: 1.627 căn hộ chung cư.

### 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

#### a. Thiết bị, công nghệ phục vụ vận hành cơ sở

**Bảng 1.3: Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình vận hành cơ sở**

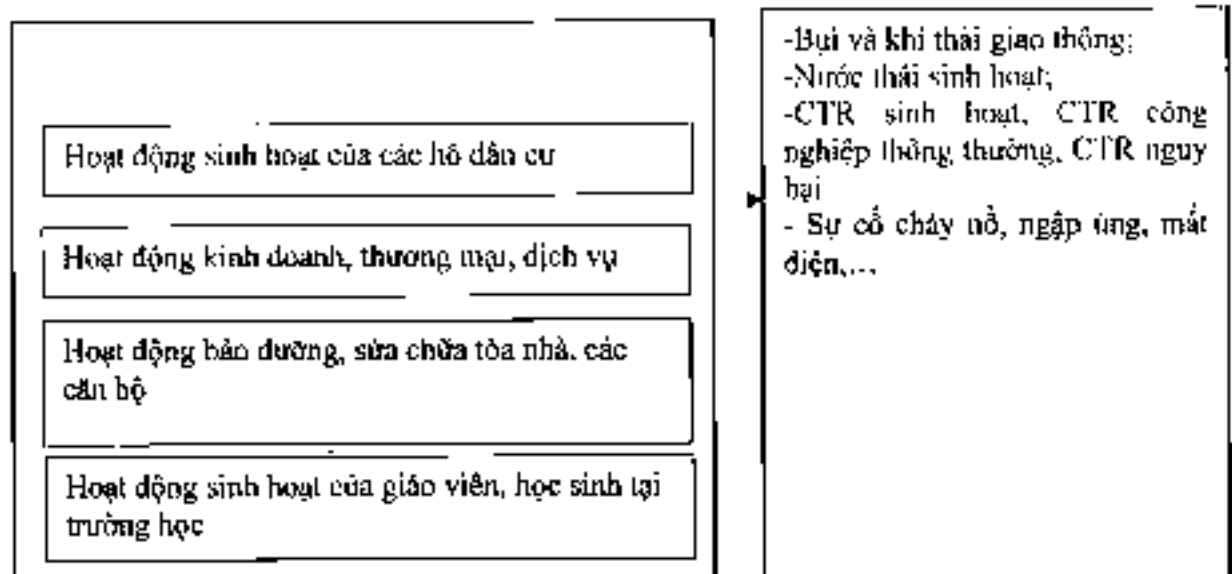
| TT  | Danh mục thiết bị máy móc                       | Đơn vị | Số lượng | Tình trạng | Xuất xứ   |
|-----|-------------------------------------------------|--------|----------|------------|-----------|
| 1.  | Thang máy                                       | Cái    | 12       | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 2.  | Hệ thống phòng cháy chữa cháy                   | HT     | 3        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 3.  | Tủ điện tổng                                    | Tủ     | 3        | Mới 100%   | Việt Nam  |
| 4.  | Máy biến áp 1.600 kVA                           | Chiếc  | 2        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 5.  | Trạm biến áp hợp bộ KIOSK 22/0.4 Kv- 2x 1500KVA | Chiếc  | 2        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 6.  | Thiết bị thông gió và đường ống chờ điều hòa    | HT     | 6        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 7.  | Hệ thống điều hòa không khí                     | HT     | 3        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 8.  | Hệ thống thu sét                                | Bộ     | 1        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 9.  | Hệ thống chiếu sáng ngoài nhà                   | HT     | 1        | Mới 100%   | Việt Nam  |
| 10. | Hệ thống chiếu sáng trong nhà                   | HT     | 1        | Mới 100%   | Việt Nam  |
| 11. | Hệ thống cấp nước nóng                          | HT     | 1        | Mới 100%   | Việt Nam  |
| 12. | Hệ thống cấp nước lạnh                          | HT     | 1        | Mới 100%   | Việt Nam  |
| 13. | Hệ thống thoát nước                             | HT     | 1        | Mới 100%   | Việt Nam  |
| 14. | Hệ thống âm thanh công cộng                     | HT     | 1        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 15. | Hệ thống cáp thông tin                          | HT     | 1        | Mới 100%   | Nhập khẩu |
| 16. | Hệ thống dây dẫn các loại                       | Lô     | 1        | Mới 100%   | Việt Nam  |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam)*

#### b. Công nghệ vận hành cơ sở

Giai đoạn vận hành cơ sở, Chủ cơ sở đã thành lập Ban quản lý tòa nhà và bàn giao cho Ban quản lý tòa nhà phụ trách quản lý các hoạt động mua bán, cho thuê căn hộ, quản lý an ninh tòa nhà, chịu trách nhiệm sửa chữa, khắc phục sự cố và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường.

Các hoạt động chính gây tác động đến môi trường của cơ sở như sau.



**Hình 1.1. Sơ đồ hoạt động chính gây tác động tới môi trường của cơ sở**

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở

Cơ sở “Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis” được Công ty Cổ phần tư vấn Đầu tư và đầu tư Việt Nam đầu tư xây dựng, là một tổ hợp công trình văn phòng, dịch vụ và nhà ở chung cư cao tầng, trường tiểu học và trung học cơ sở. Dự án gồm 4 tầng hầm, bên trên là 2 cụm công trình.

Cơ sở gồm có các sản phẩm sau:

- Cụm công trình HH1, HH2, HH3 khu tổ hợp căn hộ, trung tâm thương mại, văn phòng cao cấp
- Trường học Vinschool 6 tầng
- Tầng hầm 1 bố trí thương mại dịch vụ, các tầng 2,3,4 bố trí để xe và kỹ thuật

Các tiện nghi tại cơ sở bao gồm: Bể bơi người lớn, bể bơi trẻ em, bể bơi thư giãn, Sân đường sinh ngoài trời, tiểu cảnh vườn nổi liền thông khu thư giãn nổi, vườn cây vườn hoa và cây thủy sinh; đường dạo bộ, đường dạo nước, đường dạo có mái che, trường mầm non vinschool, trường tiểu học và trung học cơ sở Vinschool, trung tâm thương mại vincom, siêu thị vinmart, trung tâm công nghệ điện máy Vinpro, rạp chiếu phim tại TITM, khu vui chơi trẻ em ngoài trời, Bãi cỏ đa năng, Phòng sinh hoạt cộng đồng, thư viện cộng đồng và phòng chơi trẻ em (tầng 4 các tòa căn hộ); sảnh lounge sang trọng (tầng 4 các tòa căn hộ); Business Center, Phòng dịch vụ (tầng 4 các tòa căn hộ).

## 4. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

### 4.1. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cấp điện: Nguồn cấp điện cho toàn bộ cơ sở được lấy từ mạng điện trung thế 22kV của khu vực, qua hệ thống tủ trung thế và các trạm biến áp hạ áp riêng (22/0,4kV) của công trình để cấp nguồn hạ thế cho các tủ điện tổng của cơ sở.

Trạm biến áp với tổng công suất 3.000 KVA được đặt ở khu kỹ thuật.

Máy phát điện dự phòng: Gồm 02 máy phát điện công suất 650 kVA.

Hiện tại nhu cầu sử dụng điện của cơ sở qua 8 tháng gần đây được tổng hợp tại bảng dưới đây:

**Bảng 1.4: Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở từ tháng 6/2023 đến tháng 2/2024**

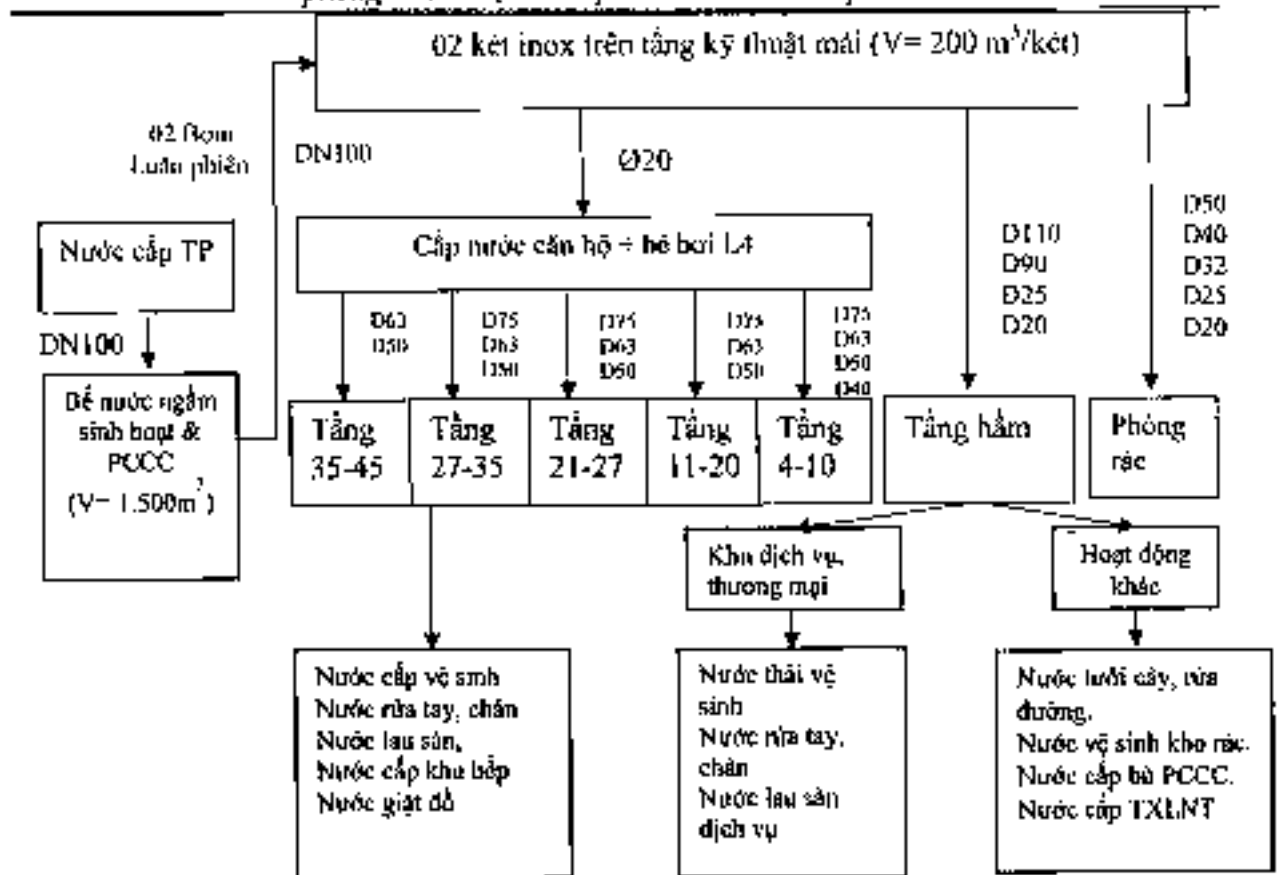
| STT                             | Thời gian sử dụng | Khối lượng sử dụng<br>(KWb/tháng) |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1                               | Tháng 6/2023      | 72.652                            |
| 2                               | Tháng 7/2023      | 68.457                            |
| 3                               | Tháng 8/2023      | 82.472                            |
| 4                               | Tháng 9/2023      | 78.456                            |
| 5                               | Tháng 10/2023     | 86.235                            |
| 6                               | Tháng 11/2023     | 79.521                            |
| 7                               | Tháng 12/2023     | 85.234                            |
| 8                               | Tháng 1/2024      | 83.572                            |
| 9                               | Tháng 2/2024      | 73.684                            |
| Nhu cầu sử dụng điện trung bình |                   | 78.564                            |

Nhu cầu sử dụng điện: Căn cứ vào hóa đơn tiền điện trong 10 tháng gần nhất (từ tháng 6 đến tháng 2 năm 2024) lượng điện sử dụng trung bình một tháng tại cơ sở khoảng 78.564 kWh/tháng.

#### **4.2. Nhu cầu sử dụng nước**

Nguồn cung cấp nước: Nước sạch do Chi nhánh Công ty TNHH MTV Nước sạch Hà Nội – Xí nghiệp KIDNS Ba Đình cấp (theo Hợp đồng số dịch vụ cấp nước cơ quan – doanh nghiệp số BD 227087171 đính kèm phụ lục báo cáo).

Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis có chức năng văn phòng, dịch vụ thương mại và nhà ở chung cư cao tầng, trường học có sơ đồ sử dụng nước và phát sinh nước thải như sau:



Hình 1.2. Sơ đồ sử dụng nước của cơ sở

#### 4.2. 1. Nhu cầu sử dụng nước và thoát nước thải giai đoạn hiện tại của cơ sở

##### ♦ Nhu cầu sử dụng nước:

Căn cứ theo hóa đơn tiền nước của cơ sở (hóa đơn tiền nước đính kèm tại phụ lục báo cáo), lưu lượng nước cấp cho cơ sở sử dụng trong 10 tháng gần nhất thời điểm lập báo cáo được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 1.5. Lưu lượng nước sử dụng của cơ sở từ tháng 6/2023 – 03/2024**

| STT | Hóa đơn nước  | Thời gian sử dụng       | Lượng nước cấp (m³/tháng) | Số ngày sử dụng/tháng | Lượng nước cấp trung bình ngày (m³/ngày) |
|-----|---------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| 1   | Tháng 6/2023  | 07/5/2023 - 6/6/2023    | 35.535                    | 31                    | 1.146                                    |
| 2   | Tháng 7/2023  | 07/06/2023 - 06/07/2023 | 32.023                    | 31                    | 1.033                                    |
| 3   | Tháng 8/2023  | 07/07/2023 - 06/08/2023 | 34.368                    | 31                    | 1.108                                    |
| 4   | Tháng 09/2023 | 07/08/2023 - 06/09/2023 | 34.475                    | 31                    | 1.112                                    |
| 5   | Tháng 10/2023 | 07/09/2023 - 06/10/2023 | 35.641                    | 31                    | 1.149                                    |

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis"*

|                   |               |                         |        |    |              |
|-------------------|---------------|-------------------------|--------|----|--------------|
| 6                 | Tháng 11/2023 | 08/10/2023 – 06/11/2023 | 35.156 | 31 | 1.134        |
| 7                 | Tháng 12/2023 | 07/11/2023 – 06/12/2023 | 34.278 | 31 | 1.105        |
| 8                 | Tháng 1/2024  | 7/12/2023 – 6/1/2024    | 35.425 | 31 | 1.142        |
| 9                 | Tháng 2/2024  | 7/1/2024- 6/2/2024      | 34.985 | 31 | 1.128        |
| <b>Trung bình</b> |               |                         |        |    | <b>1.117</b> |

Căn cứ hóa đơn tiền nước từ tháng 6/2023 – 2/2024 lượng nước trung bình sử dụng của cơ sở là 1.117 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

❖ **Nhu cầu về thoát nước:**

Tính toán theo nhật ký xả thải của cơ sở giai đoạn hiện tại, lưu lượng nước thải của 6 tháng gần nhất được thể hiện tại bảng sau:

**Bảng 1.6: Bảng lưu lượng nước thải giai đoạn hiện tại của cơ sở**

| STT               | Nhật ký xả thải | Tổng lưu lượng nước thải (m <sup>3</sup> /tháng) | Số ngày xả thải/tháng | Lượng nước thải trung bình ngày (m <sup>3</sup> /ngày) |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| 1                 | Tháng 6/2023    | 35.535                                           | 31                    | 1.146                                                  |
| 2                 | Tháng 7/2023    | 32.023                                           | 31                    | 1.033                                                  |
| 3                 | Tháng 8/2023    | 34.368                                           | 31                    | 1.108                                                  |
| 4                 | Tháng 09/2023   | 34.475                                           | 31                    | 1.112                                                  |
| 5                 | Tháng 10/2023   | 35.641                                           | 31                    | 1.149                                                  |
| 6                 | Tháng 11/2023   | 35.156                                           | 31                    | 1.134                                                  |
| 7                 | Tháng 12/2023   | 34.278                                           | 31                    | 1.105                                                  |
| 8                 | Tháng 01/2024   | 35.425                                           | 31                    | 1.142                                                  |
| 9                 | Tháng 02/2024   | 34.985                                           | 31                    | 1.128                                                  |
| <b>Trung bình</b> |                 |                                                  |                       | <b>1.117</b>                                           |

Vậy lưu lượng nước thải trung bình từ tháng 6/2023 đến tháng 3/2024 của cơ sở là 1.117 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

❖ **Bảng cân bằng nhu cầu sử dụng nước:**

**Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở**

| TT | Hạng mục                                              | Số lượng/<br>Đơn vị | Chỉ tiêu áp dụng<br>TCVN 1306:2023  | Lưu lượng tính toán (m <sup>3</sup> /ngày.đêm) |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | Nhu cầu sử dụng cấp nước sinh hoạt (Q <sub>sh</sub> ) |                     |                                     | 835,58                                         |
| 1  | Người dân (Q <sub>GD</sub> )                          | 3.200 người         | 260 <sup>GH</sup><br>lít/người/ngày | 640                                            |

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis"*

| TT | Hạng mục                                                                      | Số lượng/<br>Đơn vị                        | Chỉ tiêu áp dụng<br>TCVN 1306:2023                        | Lưu lượng tính<br>toán (m <sup>3</sup> /ngày.đêm) |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2  | Nhân viên quản lý tòa<br>nhà                                                  | 30 người                                   | 80 lít/người/ngày                                         | 2,4                                               |
| 3  | Khu thương mại                                                                | 24.692m <sup>2</sup>                       | 2 lít/m <sup>2</sup> /ngày                                | 49,38                                             |
| 4  | Nhà trẻ                                                                       | 400 học sinh                               | 80 lít/người/ngày                                         | 32                                                |
| 5  | Trường học                                                                    | 1.400 học sinh                             | 80 lít/người/ngày                                         | 112                                               |
| 6  | Khu dịch vụ, sinh hoạt<br>cộng đồng (tầng 5)                                  | 10% nước thải sinh hoạt = 10%<br>(1+2+3+4) |                                                           | 83,58                                             |
| II | Nước cấp mục đích khác<br>(Q <sub>kh</sub> )                                  |                                            |                                                           | 124,46                                            |
| 5  | Nước tưới cây rửa đường                                                       |                                            | 8% nước sinh hoạt                                         | 58,063                                            |
| 6  | Nước rửa vệ sinh nhà rác                                                      |                                            | 1 m <sup>3</sup> /ngày                                    | 1                                                 |
| 7  | Bổ sung nước bể bơi<br>hàng ngày (nước thất<br>thoát, nước rửa lọc bể<br>bơi) | V bể bơi ≈650m <sup>3</sup>                | (10% V bể) <sup>(1)</sup>                                 | 65                                                |
| 8  | Nước cấp bù cho PCCC                                                          | Lượng cấp ban<br>đầu: 354,2 m <sup>3</sup> | Lượng cấp bù =<br>10% lượng cấp ban<br>đầu <sup>(2)</sup> | 35,4                                              |
| 9  | Nước cấp cho khu vực<br>TXLNT                                                 | 5,0 m <sup>3</sup> /ngày                   |                                                           | 5                                                 |
|    | Tổng lưu lượng cấp nước cho ngày dùng nước trung bình<br>(Q <sub>tb</sub> )   |                                            |                                                           | 960,24                                            |
|    | Hệ số không điều hòa K <sub>ngày,mas</sub>                                    |                                            |                                                           | 1,3                                               |
|    | Tổng lưu lượng cấp nước cho ngày dùng nước lớn nhất                           |                                            |                                                           | 1248,312                                          |

*Ghi chú: TCVN 1306:2023: Tiêu chuẩn cấp nước – Mạng lưới đường ống cống trình – Yêu cầu thiết kế*

Nhu vậy nhu cầu sử dụng nước lớn nhất của Tòa nhà là 1248,312 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Không tính lượng nước cấp ban đầu dùng cho:

+ Phòng cháy chữa cháy khoảng 354,2 m<sup>3</sup>.

+ Nước cấp lần đầu cho bể bơi khoảng 650m<sup>3</sup>.

❖ **Nhu cầu về thoát nước:**

Căn cứ Điểm ii, Khoản 5, Điều 11, Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định về quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội, lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp.

*Bảng 1.8. Bảng nhu cầu thoát nước của cơ sở khi hoạt động 100% công suất*



*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis"*

| TT        | Hạng mục                                                                           | Lưu lượng nước cấp ( $m^3/ngày.đêm$ ) | Nước thải ( $m^3/ngđ$ ) | Lượng nước thất thoát ( $m^3/ngđ$ ) |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>I</b>  | <b>Nhu cầu sử dụng cấp nước sinh hoạt (<math>Q_{sa}</math>)</b>                    | <b>835,58</b>                         | <b>835,78</b>           | -                                   |
| 1         | Người dân ( $Q_{cn}$ )                                                             | 640                                   | 640                     | -                                   |
| 2         | Nhân viên quản lý tòa nhà                                                          | 2,4                                   | 2,4                     | -                                   |
| 4         | Khu thương mại                                                                     | 49,38                                 | 49,38                   | -                                   |
| 5         | Nhà trẻ                                                                            | 32                                    | 32                      | -                                   |
| 6         | Trường học                                                                         | 112                                   | 112                     | -                                   |
| 7         | Khu dịch vụ, sinh hoạt cộng đồng (tầng 5)                                          | 83,58                                 | 83,58                   | -                                   |
| <b>II</b> | <b>Nước cấp mục đích khác (<math>Q_{kh}</math>)</b>                                | <b>124,46</b>                         | <b>6</b>                |                                     |
| 5         | Nước tưới cây rửa đường                                                            | 52,89                                 | -                       | 52,89 (Ngấm xuống đất)              |
| 6         | Nước rửa vệ sinh nhà rác                                                           | 1                                     | 1                       | -                                   |
| 7         | Bổ sung nước bể bơi hằng ngày (nước thất thoát, nước rửa lọc)                      | 65                                    | -                       | 65                                  |
| 8         | Nước cấp bù cho PCCC                                                               | 35,4                                  | -                       | 35,4                                |
| 9         | Nước cho khu vực TXLNT                                                             | 5                                     | 5                       | -                                   |
|           | <b>Tổng lưu lượng cấp nước cho ngày dùng nước trung bình (<math>Q_{tb}</math>)</b> | <b>960,24</b>                         | <b>841,78</b>           | <b>153,29</b>                       |
|           | <b>Hệ số không điều hòa <math>K_{ngày.mn}</math></b>                               | <b>1,3</b>                            | <b>1,3</b>              | <b>1,3</b>                          |
|           | <b>Tổng lưu lượng cấp nước cho ngày dùng nước lớn nhất</b>                         | <b>1248,312</b>                       |                         |                                     |
|           | <b>Tổng lượng nước thải</b>                                                        | <b>-</b>                              | <b>1094,314</b>         | <b>199,27</b>                       |

Như vậy, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bao gồm:

**- Nước thải sinh hoạt**

Tổng lượng nước thải sinh hoạt lớn nhất của cơ sở là **1094,314  $m^3/ngày.đêm$** .  
 Lưu lượng nước thất thoát lớn nhất là **199,27  $m^3/ngày.đêm$**

Tại thời điểm xây dựng trạm xử lý nước thải của Dự án năm 2017, Dự án tính toán thiết kế xử lý nước thải cho toàn bộ Dự án, bao gồm:

- 1. Tòa nhà văn phòng (được xác định theo văn bản số 8628/QĐTK-FMB-PAKT

(KHTH) ngày 15/12/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc): Diện tích đất khoảng 7.684 m<sup>2</sup>, diện tích xây dựng 3.805,6 m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 49,5%, tầng cao 37 tầng (có khối đế cao 6 tầng), diện tích sàn xây dựng khoảng 121.010 m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm và tum thang).

- + Công trình hỗn hợp (HH) gồm 4 tầng hầm chung, 3 khối tháp HH1, HH2 cao 45 tầng; Khối tháp HH3 cao 41 tầng chung khối đế liên thông có 3 tầng, tổng diện tích sàn xây dựng là 229.373 m<sup>2</sup>

- + Công trình có 4 tầng hầm (B1-B4) với diện tích sàn tầng hầm là 18.067 m<sup>2</sup>; tổng diện tích 4 tầng hầm 72.268 m<sup>2</sup>; chiều sâu phần ngầm công trình 16m.

- + Công trình trường học có tổng chiều cao công trình là 28,95m; 6 tầng, diện tích sàn xây dựng là 14.898,7 m<sup>2</sup>.

Do đó, đã thiết kế, thi công xây dựng trạm Xử lý nước thải với công suất của trạm 2.050m<sup>3</sup>/ngày.đêm, để đảm bảo thu gom và xử lý nước thải của cơ sở đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi xả nước thải ra môi trường.

Vì vậy lưu lượng nước thải sinh hoạt lớn nhất xin phép xả thải là 2050m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

#### - Xả kiệt bể bơi

Tại cơ sở có một bể bơi dung tích 650m<sup>3</sup>, khi gặp sự cố hoặc cần bảo dưỡng bể bơi, cơ sở sẽ tiến hành xả đáy toàn bộ nước bể bơi ra ngoài. Chủ cơ sở sẽ tiến hành vệ sinh bể và xả kiệt trong một (01) ngày, thay thế toàn bộ nước cho bể bơi. Lượng xả kiệt bể bơi lớn nhất là 650 m<sup>3</sup>/lần xả kiệt.

→ Tổng lượng nước thải lớn nhất của cơ sở khi có hoạt động xả kiệt bể bơi tối đa là: 2050 + 650 = 2700 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

#### 4.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Đặc điểm của Dự án là kinh doanh căn hộ và kinh doanh hoạt động dịch vụ thương mại, không có hoạt động sản xuất do vậy trong quá trình hoạt động không có hoạt động sản xuất, chỉ hóa chất vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp. Hiện tại đã hoàn thành xây dựng mô đun I công suất 2.050m<sup>3</sup>/ngày.đêm; hệ thống xử lý khí thải và hóa chất phục vụ cho quá trình lau rửa sàn, dọn vệ sinh.

Nhu cầu sử dụng hóa chất của Dự án được thể hiện trong bảng sau:

| STT | Loại hóa chất                                | Đơn vị   | Khối lượng sử dụng | Chức năng          |
|-----|----------------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|
| I   | Hóa chất xử lý nước thải                     |          |                    |                    |
| 1   | NaOH 32%                                     | kg/ngày  | 5,23               | Điều chỉnh pH      |
| 2   | Hóa chất khử trùng                           | kg/ngày  | 4,35               | Khử trùng Chlorine |
| 3   | Hóa chất khử mùi Aircsolution 9312           | l/đêm    | 0,0563             | Khử mùi            |
| II  | Hóa chất phục vụ cho tẩy rửa vệ sinh tòa nhà |          |                    |                    |
| 1   | Javen                                        | Kg/tháng | 30                 | Tẩy rửa bồn cầu    |

|   |                                          |          |   |         |
|---|------------------------------------------|----------|---|---------|
| 4 | Nước lau sàn<br>tính chất thiên<br>nhiên | Lít/ngày | 1 | Lau sàn |
|---|------------------------------------------|----------|---|---------|

## 5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

### 5.1. Tiến độ thực hiện

Căn cứ vào hiện trạng thực tế của cơ sở, tiến độ thực hiện như sau:

Giai đoạn xây dựng: 1/2016 đến 1/2018.

+ Thi công đóng cọc khoan nhồi : tháng 1/2016

+ Thi công xây dựng phần móng: Tháng 3/2016

+ Thi công xây dựng tầng hầm: tháng 5/2016-11/2016

+ Thi công xây dựng phần nổi: tháng 11/2016-11/2017

+ Hoàn thiện công trình: tháng 11/2017 -1/2018

Giai đoạn đi vào hoạt động:

+ Giai đoạn vận hành thương mại: Từ tháng 11/2018.

+ Giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở: Sau khi được cấp Giấy phép môi trường, dự kiến khoảng 27/5/2024 - 29/5/2024 theo quy định tại khoản 5, Điều 21 Thông tư 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT.

### 5.2. Vốn đầu tư Dự án

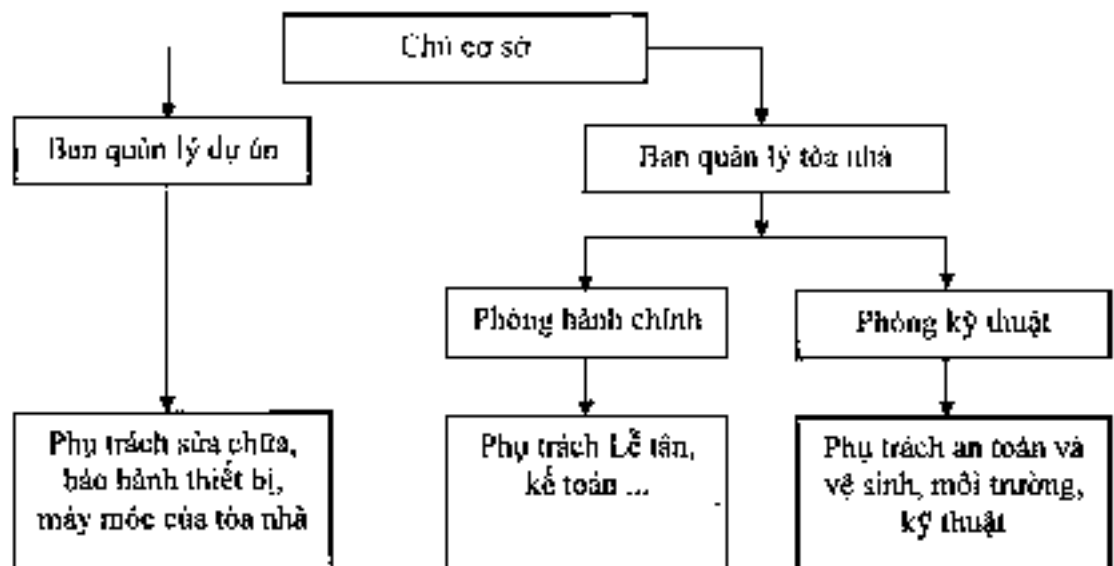
Theo Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư số 2742/QĐ-UBND của UBND thành phố Hà Nội ngày 12/05/2017, tổng mức vốn đầu tư của Dự án khoảng 793,5 tỷ đồng (Bằng chữ: Bảy trăm chín mươi ba tỷ năm trăm triệu đồng chẵn./.).

### 5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở

Chủ cơ sở là Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Tham gia các hoạt động nhằm huy động vốn vào cơ sở;
- Tổ chức hoạt động kinh doanh, vận hành khu chung cư;
- Khai thác kinh doanh phần tăng dịch vụ, thương mại, văn phòng và các diện tích khác của công trình sau khi cơ sở đi vào hoạt động;
- Đầu tư xây dựng và quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường cơ sở;
- Tổng hợp, báo cáo kết quả quan trắc môi trường, công tác bảo vệ môi trường của cơ sở, gửi cơ quan chuyên môn đúng theo yêu cầu quy định hiện hành.

Sơ đồ tổ chức quản lý nhân sự của cơ sở:



**Hình 1.3. Sơ đồ quản lý nhân sự của cơ sở**

Phòng kỹ thuật sẽ phụ trách quản lý an toàn và vệ sinh môi trường, kỹ thuật của tòa nhà trong đó:

- Trưởng phòng kỹ thuật: Phụ trách chung (Trình độ Đại học, có chuyên môn về môi trường); Thường xuyên kiểm tra, giải quyết các vấn đề tránh để xảy ra sự cố.

- Nhân viên dọn vệ sinh – môi trường gồm 20 người.

- Hệ thống XLNT: 02 cán bộ phụ trách chuyên môi trường – vệ sinh – an toàn (chuyên ngành về kỹ thuật và môi trường). Thường xuyên kiểm tra, vận hành hệ thống bao gồm tủ điện bảo hiệu hoạt động của máy móc thiết bị, kiểm tra vận hành thực tế tại các bể xử lý, đánh giá cảm quan về chất lượng nước thải đầu ra, ghi chép nhật ký vận hành và báo cáo lại với quản lý, thực hiện các biện pháp khắc phục khi gặp sự cố. Tần suất 1 ngày/lần.

## **CHƯƠNG 2 . SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

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

Cơ sở “Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis” của Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam được thực hiện TẠI SỐ 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội nhằm cung cấp không gian sống tiện nghi, hiện đại và đồng bộ về cơ sở hạ tầng phục vụ mục đích sinh hoạt, giải quyết vấn đề về nhà ở cho người dân.

Việc triển khai cơ sở là phù hợp với quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/07/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050:

**Phù hợp với Quy hoạch Kiến trúc.**

Khu đất cơ sở là một khu đô thị có vị trí chiến lược, nằm giáp ba mặt đường quy hoạch, phía Tây giáp phố Liễu Giai, phía Nam giáp đường giao thông phố Kim Mã và phố Đào Tấn, Phía Bắc giáp khu đất Đại sứ quán Nhật Bản, phía còn lại giáp khu ngoại giao đoàn ; Tổ hợp Vinhomes Metropolis thời thượng sang trọng hàng đầu với tầm nhìn 360 độ ra tứ giác trung tâm: Hồ Tây, hồ Ngọc Khánh, hồ Thủ Lệ, hồ Giảng Võ, giao nhau giữa 3 quận: Ba Đình, Cầu Giấy và Đống Đa.

Địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ không có sự chênh lệch lớn, địa chất công trình tương đối ổn định, phù hợp với việc xây dựng đô thị thuận tiện về mọi mặt cho hoạt động của cơ sở và đồng bộ hạ tầng kỹ thuật hiện trạng của khu vực thực hiện cơ sở.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, phân vùng môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành. Do đó, báo cáo chưa đề cập đến nội dung này.

### **2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường**

Cơ sở “Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis” đã thực hiện đánh giá khả năng phát thải của các nguồn thải ra môi trường như nước thải, khí thải, bụi, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20 tháng 10 năm 2015 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội quyết định về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với dự án “Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp” tại Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội cho thấy việc cơ sở đã đầu tư các hạng mục, công trình xử lý các nguồn thải của cơ sở để đảm bảo không gây tác động lớn đến khả năng chịu tải của môi trường, phù hợp với sức chịu tải của môi trường của Phường Ngọc Khánh nói riêng và sức chịu tải môi trường của quận Ba Đình, thành phố Hà Nội nói chung.

Trong quá trình hoạt động, cơ sở phát sinh nước khí thải từ hoạt động giao thông ra vào tòa nhà, môi xử lý hệ thống xử lý nước thải, khí thải máy phát điện và chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại và nước thải sinh hoạt của cơ sở.

+ Đối với khí thải từ hoạt động giao thông ra vào cơ sở, có mật độ phương tiện giao thông thấp do đó phát thải vào môi trường không khí không lớn; Mùi và khí thải phát sinh từ các bể xử lý nước thải được thu gom xử lý qua tháp xử lý mùi trước khi thoát lên tầng mái và thải ra môi trường. Máy phát điện của dự án được bố trí tại tầng hầm, trong phòng kín, có hệ lọc khí thải và chỉ sử dụng khi mất điện, khí thải từ máy phát điện phát sinh không đáng kể.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại sẽ được Chủ cơ sở áp dụng biện pháp phân loại tại nguồn, thu gom, lưu giữ và ký hợp đồng với các đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của khu vực và pháp luật. Phù hợp với Quyết định số 609/QĐ-TTg ngày 25/04/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch xử lý chất thải rắn Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Đối với nước thải: Trước khi cơ sở đi vào hoạt động đã được UBND thành phố Hà Nội cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 342/GP-UBND ngày 21 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Hà Nội cấp.

Nguồn tiếp nhận: hệ thống thoát nước thải chung của khu vực thuộc phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

- Vị trí xả nước thải: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

- + Điểm xả thải số 01 ( nước thải sinh hoạt)

$$X_1 = 2.336.473 \quad Y_1 = 584.654$$

- + Điểm xả số 02 (nước xả kiệt bể bơi của Khu hỗn hợp)

$$X_2 = 2.326.500 \quad Y_2 = 584.737$$

- + Điểm xả số 03 ( nước xả kiệt bể bơi của Trường học):

$$X_3 = 2.326.486 \quad Y_3 = 584.770$$

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 2700 m<sup>3</sup>/ngày đêm, trong đó:

- + Lưu lượng nước thải sinh hoạt lớn nhất: 2050 m<sup>3</sup>/ngày đêm;

+ Lưu lượng nước xả kiệt nước bể bơi lớn nhất của Khu Hỗn hợp (xả khi sự cố): 500m<sup>3</sup>/lần xả.

+ Lưu lượng nước xả kiệt bể bơi của Trường học (xả khi sự cố) : 150 m<sup>3</sup>/ngày đêm;

- Chất lượng nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt - QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K = 1,0 (áp dụng cho khu chung cư có quy mô từ 50 căn hộ trở lên).

+ Nước xả kiệt bể bơi: Các thông số: Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép của quy chuẩn kỹ thuật về nước thải



công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội – QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, C<sub>max</sub> = C. Cụ thể đối với các thông số: PH, Màu, TSS, Clo dư, và Coliform

- Thời hạn của Giấy phép: 05 (năm) năm.

Nước thải sinh hoạt được xử lý qua hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày đêm, đạt cột B của QCVN 14:2008/BTNMT (K - 1.0) sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực thuộc phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội. Vì vậy, cơ sở không đánh giá khả năng chịu tải của hệ thống cống thoát nước thành phố. Ngoài ra, hệ thống thoát nước là cống tròn BTCT có kích thước D600mm đang hoạt động tốt, chưa có dấu hiệu chậm tiêu thoát hay tắc nghẽn đáp ứng đảm bảo khả năng thoát nước của khu vực, chưa xảy ra tình trạng ngập úng; lưu lượng nước thải sau xử lý của cơ sở không lớn (thời điểm hiện tại lưu lượng nước thải tối đa của cơ sở là 1094,314 m<sup>3</sup>/ngày đêm), không chứa các hóa chất độc hại gây ăn mòn hay hư hỏng đường ống và được xử lý đạt cột B của QCVN 14:2008/BTNMT theo đúng quy định. Do đó hệ thống thoát nước của thành phố trên tuyến đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh phía Đông Bắc cơ sở đảm bảo đáp ứng khả năng tiếp nhận của cơ sở.

Cơ sở đã bố trí cán bộ vận hành hệ thống XLNT sinh hoạt hàng ngày theo dõi, điều chỉnh vận hành hệ thống phù hợp với lưu lượng nước thải hiện tại do vậy hệ thống XLNT sinh hoạt của cơ sở đang hoạt động tốt, chất lượng nước thải đảm bảo quy chuẩn cho phép trước khi xả ra môi trường.

Ngoài ra cơ sở có bố trí một (02) bể bơi tại khu tổ hợp chung và khu trường học, bể bơi bốn mùa nên nước bể bơi được bổ sung và tuần hoàn tái sử dụng qua hệ thống lọc thông minh liên tục; chỉ khi bể bơi gặp sự cố sẽ tiến hành xả kiệt bể bơi với lưu lượng phát sinh khoảng 650m<sup>3</sup> (bằng thể tích 2 bể bơi). Từ thời điểm cơ sở đi vào hoạt động đến nay việc vận hành bể bơi chưa gặp sự cố. Căn cứ Thông tư số 14/2014/TT-BVHTTDL ngày 10/11/2014 của Bộ Văn Hóa, thể thao và du lịch quy định nước bể bơi đáp ứng được mức giới hạn các chỉ tiêu chất lượng nước sinh hoạt áp dụng đối với các hình thức khai thác nước của cá nhân, hộ gia đình theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt QCVN 01-1:2018/BYT (thay thế cho QCVN 02:2009/BYT) với các chỉ số cụ thể sau: Màu sắc; Mùi vị; Độ đục; Clo dư; pH; Hàm lượng Amoni; Sắt tổng số; Chỉ số Permanganat; Độ cứng; Clorua; Florua; Asen; Coliform, E.coli.

✧ **Bể bơi và thiết bị lọc nước nước bể bơi của Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis**

Bể bơi của cơ sở sử dụng công nghệ lọc tuần hoàn. Lượng nước cấp cho bể bơi tuần hoàn thông qua thiết bị lọc nước. Nước chảy tràn bể bơi được thu gom theo rãnh thu nước chảy tràn xung quanh bể bơi về bể cân bằng sau đó nước từ bể cân bằng hằng ngày được bơm hút trả lại bể bơi qua hệ thống bình lọc nên lượng nước bể bơi hằng ngày sẽ không thải ra ngoài môi trường. Nhưng trong khoảng 1 ngày/lần (đối với thời điểm mùa hè cao điểm hoặc khi đông hồ đo áp lực tại bình lọc chỉ thông số 1.8bar) thì phải thực hiện công tác sục rửa/ xả ngược để đẩy bỏ phần cặn bẩn của bể bơi mà tầng cát lọc đã giữ lại trong quá trình lọc, lượng nước thải phát sinh từ bể bơi là nước rửa lọc và nước xả kiệt bể bơi khi có sự cố.

- Tiến hành xả rửa ngược bình lọc-

Tiến hành xả rửa ngược bình lọc (2 bình lọc) để làm sạch bẩn trên bề mặt cát lọc chừng 3 phút cho từng bình với công suất bơm là 30 m<sup>3</sup>/h.

- Phương án xả kiệt nước bể bơi:

Khi bể bơi gặp sự cố, Chủ cơ sở tiến hành xả kiệt bể bơi để khắc phục sự cố. Nước bể bơi trước khi xả ra môi trường sẽ xử lý cân bằng pH và cho nước chạy qua hệ thống lọc liên tục 2 đến 3 chu kỳ sau đó sẽ được xả đáy thoát nước thải ra môi trường đảm bảo không gây tác động xấu đến môi trường.



### **CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

#### **1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.**

##### **1.1 Thu gom, thoát nước mưa**

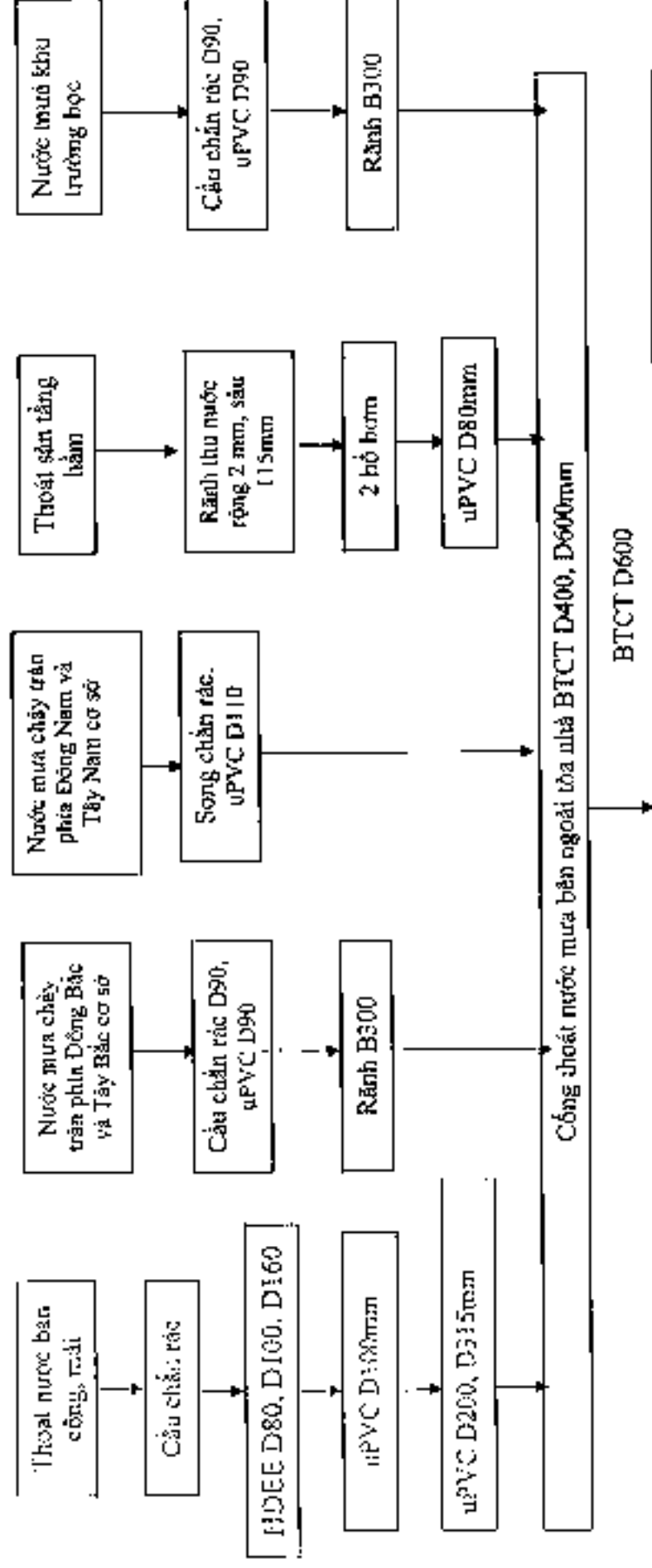
Hệ thống thoát nước mưa đã được xây dựng hoàn thiện. Hệ thống thoát nước mưa được tách riêng khỏi hệ thống thoát nước thải và được thoát nước theo nguyên tắc tự chảy.

Hệ thống thu gom nước mưa được bố trí xây dựng xung quanh sân đường.

Hệ thống thoát nước mưa đã được xây dựng hoàn thiện. Hệ thống thoát nước mưa được tách riêng khỏi hệ thống thoát nước thải và được thoát nước theo nguyên tắc tự chảy.

Hệ thống thu gom nước mưa được bố trí xây dựng xung quanh sân đường.

Sơ đồ thu gom thoát nước mưa của cơ sở như sau:



Hệ thống thoát chung trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình

Hình 3.1. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa của Tòa nhà Vinhomes Metropolis

Hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở đã được xây dựng hoàn thiện, cụ thể như sau:

- Toàn bộ nước mưa mái của tòa HH1, HH2, HH3 được thu gom bằng cầu chắn rác về đường ống HDEE D80, D100, D160 chạy dọc theo các tầng, tiếp tục được dẫn nối vào đường ống UPVC D100, D200 sau đó thoát ra hệ thống cống thoát nước mưa bên ngoài nhà Rãnh B400, BTCT D400, D500, D600- $I=0,17\%$  có bố trí hố ga lắng cặn. Sau đó nước mưa tự chảy qua cống BTCT D600 vào hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình

- Nước mưa chảy tràn: Toàn bộ nước mưa chảy tràn phát sinh tại sân đường tòa nhà và khu trường học sẽ tự chảy theo độ dốc của sân đường về hệ thống thoát nước mưa của cơ sở. Nước mưa chảy tràn phía Đông Bắc và Tây Bắc cơ sở được thu qua các cầu chắn rác D90 rồi thoát xuống rãnh B300, sau đó nước mưa chảy gộp vào hố ga G1, G2, G24, trong đường cống BTCT D300, D400 thu gom nước mưa phía Tây Nam, Đông Nam và khu trường học của cơ sở. Trong hệ thống cống BTCT có bố trí các hố ga G1- G35 để lắng cặn chắc chắn trước khi thoát qua đường ống cống BTCT D600, D400 vào hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình

- Nước thoát sân tầng hầm được thu gom bằng rãnh thu nước rộng 1240mm, sâu 115mm về hố bơm thu nước sân ở tầng hầm kích thước 2 m x 2 m sâu 2,2 m và 1,2 m x 1,2 m sâu 1,2 m rồi bơm qua đường ống uPVC D80mm lên hệ thống cống thoát nước ngoài nhà BTCT D600mm- $I=0,17\%$  sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình.

→ Toàn bộ nước mưa của cơ sở được thu gom qua các đường ống uPVC và thoát ra hệ thống cống thoát nước mưa bên ngoài nhà BTCT D400, BTCT D600, và được lắng cặn qua các hố ga G1 - G35. Nước mưa từ hố ga G34 sau đó được dẫn nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình.

Tọa độ vị trí xả nước mưa (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

X: 2.349.572                      Y: 584.763

Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa đã được xây dựng lắp đặt tại cơ sở như mô tả tại bảng dưới đây:

**Bảng 3.1: Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa**

| STT | Hạng mục                  | Mô tả đặc tính                                 | Đơn vị | Tổng cộng |
|-----|---------------------------|------------------------------------------------|--------|-----------|
| 1   | Ống thoát nước mưa        | Ống PVC D100mm                                 | m      | 3         |
|     |                           | Ống PVC D200mm                                 | m      | 20        |
|     |                           | Ống PVC D315mm                                 | m      | 60        |
| 2   | Thoát nước tầng hầm       | Rãnh thu nước rộng 250mm, sâu 100mm            | m      | 75        |
|     |                           | uPVC D80mm                                     | m      | 800       |
|     |                           | Tổ gom tầng hầm kích thước 2 m x 2,2 m sâu 2 m | Cái    | 4         |
| 3   | Rãnh thoát nước ngoài nhà | Rãnh B300mm                                    | m      | 863       |
|     | Cống thoát                | Ống BTCT D400mm                                | cái    | 220       |

| STT | Hạng mục     | Mô tả đặc tính                                                   | Đơn vị | Tổng cộng |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 4   | Hố ga thăm   | Ông BTCT 1600mm                                                  | m      | 640       |
|     |              | Hố ga thăm loại 1, D400 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,2 m         | Cái    | 1         |
|     |              | Hố ga thăm loại 2, D400 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 2 m           | Cái    | 01        |
|     |              | Hố ga thăm loại 3, D400, loại 3 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,9 m | Cái    | 01        |
|     |              | Hố ga thăm D400, loại 4 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,8 m         | Cái    | 01        |
|     |              | Hố ga thăm D400, loại 5 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,8 m         | cái    | 01        |
|     |              | Hố ga thăm D400, loại 6 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,8 m         | Cái    | 01        |
|     |              | Hố ga thăm D600, loại 1 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,8 m         | cái    | 02        |
|     |              | Hố ga thăm D600, loại 2 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,8 m         | Cái    | 03        |
|     |              | Hố ga thăm D600, loại 3 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,8 m         | cái    | 02        |
|     |              | Hố ga thăm D600, loại 4 kích thước 0,8 m x 0,8 m x 1,8 m         | Cái    | 03        |
| 5   | Điểm đấu nối | Điểm đấu nối có vật liệu bằng bê tông cốt thép                   | Điểm   | 02        |

Định kỳ nạo vét hệ thống thu gom và thoát nước nửa 03 tháng/lần vào mùa khô và vào các ngày mưa 01 tuần/lần.

## 1.2. Thu gom, thoát nước thải.

### ❖ *Mạng lưới thu gom nước thải:*

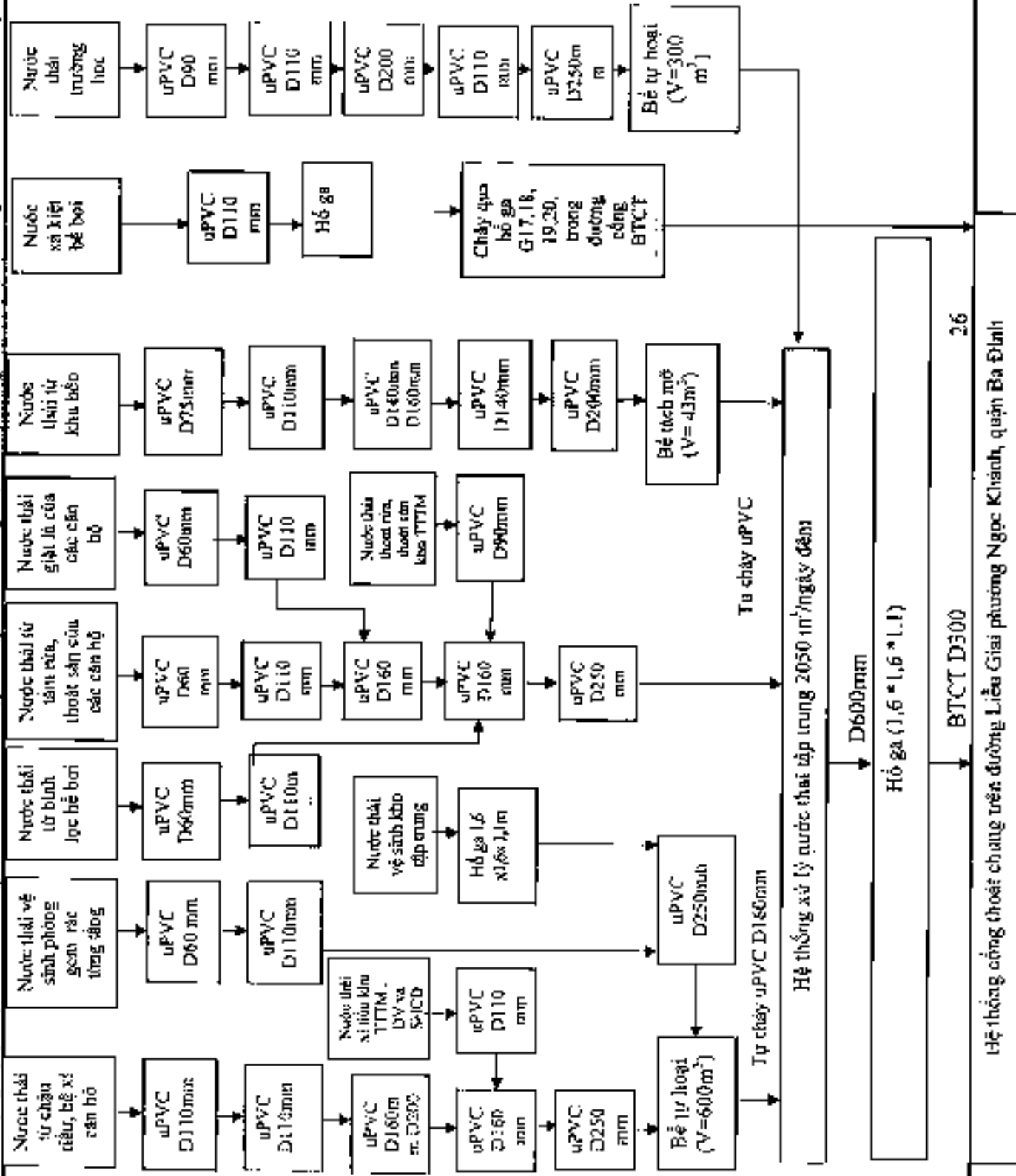
Toàn bộ nước thải sinh hoạt của cơ sở phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nhà điều hành của hệ thống xử lý nước thải được đặt tại tầng hầm, khối bể xử lý được xây dựng tại tầng hầm và có các nắp thăm tại sảnh thương mại của cơ sở. Trước sảnh trung tâm thương mại là tuyến đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình thuận tiện cho việc xả nước thải của cơ sở.

+ Nước thải xi tiêu và nước thải thoát từ nhà chứa rác thải được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại

+ Nước thải tắm rửa, thoát sàn, nước thải từ máy giặt và nước rửa lọc bình lọc bề hơi được đưa thẳng xuống bể điều hòa của hệ thống XLNT sinh hoạt. Hoạt động tắm rửa, giặt quần áo và rửa lọc bề hơi thường được diễn ra vào buổi tối, chủ yếu vào khung giờ 18-20 giờ hàng ngày. Tuy hàm lượng chất tẩy rửa có trong nước thải cao nhưng sẽ được hoàn trộn với các loại nước thải khác và được cân bằng nồng độ các chất ô nhiễm tại bể điều hòa trước khi sang các khối bể xử lý tiếp theo nên không gây tác động tới khả năng xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải

+ Nước thải từ khu vực bếp được thu gom thoát xuống bể tách mỡ xử lý sơ bộ trước khi được đưa về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.

→ Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở như sau:



**Hình 3.2. Sơ đồ thu gom nước thải của Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và kiến trúc Việt Nam**

**\*Thuyết minh hệ thống thu gom nước thải của tòa nhà:**

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt từ các nguồn nêu trên của tòa nhà được mô tả cụ thể như sau:

+ *Nước thải chậu tiểu, bệ xí:* Nước thải chậu tiểu, bệ xí từ các nhà vệ sinh căn hộ tại 03 tòa HH1, HH2, HH3 được thu gom tương tự nhau, thoát theo đường ống nhánh uPVC D110mm thu về ống đứng uPVC D110mm thu gom về đường ống ngang uPVC D160mm và D200mm (tùy trực thu gom) sau đó thoát vào đường ống đứng uPVC D160mm thu gom từ tầng 5 xuống tầng hầm thoát vào qua đường ống ngang uPVC D250mm về bể tự hoại tại tầng hầm ( $V=600\text{ m}^3$ ).

Riêng nước thải chậu tiểu, bệ xí của khu trung tâm thương mại, dịch vụ và sinh hoạt cộng đồng được thu gom vào các đường ống nhánh uPVC D110mm sau đó được thoát trực tiếp vào đường ống đứng uPVC D160mm thu gom nước thải chung với nước thải nhà vệ sinh của căn hộ tại khối tháp HH1 thoát vào đường ống ngang uPVC D250mm về bể tự hoại tại tầng hầm ( $V=600\text{ m}^3$ ). Nước thải từ bể tự hoại tự chảy sang bể điều hòa của Hệ thống xử lý nước thải tập trung qua đường ống uPVC D160mm để tiếp tục xử lý.

+ *Nước thải từ quá trình vệ sinh phòng gom rác và kho tập trung chất thải rắn sinh hoạt:* Nước thải vệ sinh phòng rác mỗi tầng của khối tháp HH1, HH2, HH3 được thu gom tương tự khối để, nước thải vệ sinh phòng rác được thu theo đường ống nhánh uPVC D60mm vào đường ống đứng D110mm thoát xuống đường ống ngang uPVC D250mm chảy về bể tự hoại ( $V=600\text{ m}^3$ ). Nước thải từ bể tự hoại tự chảy sang bể điều hòa của Hệ thống xử lý nước thải tập trung qua đường ống uPVC D160mm để tiếp tục xử lý.

+ *Nước thải từ hoạt động súc rửa bình lọc nước bể bơi:* Nước thải từ hoạt động súc rửa bình lọc bể bơi được thu gom theo đường ống đứng uPVC D110mm sau đó thoát vào đường ống đứng D200mm thoát xuống tầng hầm vào đường ống uPVC D250mm chảy thẳng về bể điều hòa của Hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

+ *Nước thải tắm rửa, thoát sàn, giặt giũ:* Nước thải tắm rửa, thoát sàn giặt giũ của các căn hộ tại khối tháp HH1, HH2, HH3 được thu gom tương tự nhau, nước thải tắm rửa, thoát sàn, giặt giũ được thu gom theo đường ống nhánh uPVC D60mm về đường ống đứng uPVC D110mm sau đó thoát xuống đường ống ngang uPVC D160mm tại tầng 5 được gom về đường ống đứng uPVC D160mm thoát xuống tầng hầm vào đường ống uPVC D250mm chảy về bể điều hòa của Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Riêng nước thải rửa và thoát sàn của các nhà vệ sinh khu trung tâm thương mại, dịch vụ và sinh hoạt cộng đồng được thu gom vào đường ống nhánh uPVC D90mm rồi thoát trực tiếp vào đường ống đứng uPVC D160mm gom nước thải tắm rửa, thoát sàn của khối tháp HH1 về đường ống uPVC D250mm chảy về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung;

+ *Nước thải từ chậu rửa nhà bếp:* Nước thải từ chậu rửa nhà bếp tại các căn hộ của khối tháp HH1, HH2, HH3 được thu gom tương tự nhau, nước thải từ chậu rửa bếp được thu gom theo đường ống nhánh uPVC D60mm về trực đứng uPVC D110mm gom vào các đường ống ngang uPVC D140mm và D160mm tại tầng 5 (tùy trực thu gom) sau đó thoát vào các đường ống đứng uPVC D140mm xuống tầng hầm vào đường ống uPVC D200mm



thoát về Bể tách dầu mỡ ( $V=43\text{ m}^3$ ). Nước thải tại bể tách mỡ (tại tầng hầm chung) chảy qua đường ống uPVC D160mm về bể điều hòa của Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất  $2.050\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$  để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải trường học: Nước thải phát sinh từ khu trường học 6 tầng được thu gom thoát theo đường ống nhánh uPVC D90mm thu về ống đứng uPVC D110mm thu gom về đường ống ngang uPVC D160mm và D200mm (tùy trục thu gom) sau đó thoát vào đường ống đứng uPVC D160mm thu gom từ tầng 5 xuống tầng hầm thoát vào qua đường ống ngang uPVC D250mm về bể tự hoại tại tầng hầm ( $V=600\text{ m}^3$ ).

+ Đối với nước xả kiệt hệ bơi của cơ sở: Hai Bể bơi của cơ sở được bố trí ngoài trời, tại khu vực L4, bể bơi bốn mùa nên nước bể bơi được bổ sung và tuần hoàn tái sử dụng qua hệ thống lọc thông minh liên tục; chỉ khi bể bơi gặp sự cố sẽ tiến hành xả kiệt bể bơi với lưu lượng phát sinh khoảng  $650\text{ m}^3$  (bằng thể tích bể bơi). Nước xả kiệt bể bơi thoát qua đường ống nhánh uPVC D110 và thoát qua đường ống uPVC D110 nằm xuống hố ga G34 nằm trong hệ thống cống thoát nước ngoài nhà BTCT D600- $I=0,3\%$ . Từ hố ga G34 chảy qua các hố ga G35, G36 vào ga G37 thoát cùng nước thải sau xử lý vào hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh qua 02 điểm đầu nổi.

Tọa độ vị trí xả nước bể bơi điểm xả O1 (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

X: 2.326.500                      Y: 584.737

Tọa độ vị trí xả nước bể bơi điểm xả O2 (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

X: 2.326.486                      Y: 584.770

#### **❖ Mạng lưới thoát nước thải:**

Mạng lưới thoát nước thải sau xử lý của cơ sở gồm mạng nước thải sinh hoạt và nước thải xả kiệt bể bơi đều được thoát ra hệ thống thoát nước trên đường Liễu Giai, thuộc phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

+ Mạng lưới thoát nước thải sinh hoạt: Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt được dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B. K-1,0 sau đó nước thải được bơm qua đường ống PVC D300mm thoát vào đường ống hố ga G35, sau đó chảy qua đường cống BTCT D300mm thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh.

+ Nước thải xả kiệt bể bơi: Nước xả kiệt bể bơi thoát qua đường ống nhánh uPVC D110 và thoát qua đường ống uPVC D110 nằm xuống hố ga G34 nằm trong hệ thống cống thoát nước ngoài nhà BTCT D600- $I=0,3\%$ . Từ hố ga G34 chảy qua các hố ga G35, G36 vào ga G37 thoát cùng nước thải sau xử lý vào hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh qua 02 điểm đầu nổi.

#### **❖ Điểm xả nước thải sau xử lý:**

+ Nước thải sinh hoạt được thu gom đầu nổi vào hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình qua 01 điểm đầu nổi.

Tọa độ vị trí xả nước thải sinh hoạt (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

X: 2.326.473                      Y: 584.654

+ Nước thải xả kiệt bể bơi được thu gom đầu nổi vào hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình qua 02 điểm đầu nổi.

Tọa độ vị trí xả nước bể bơi điểm xả O1 (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

X: 2.326.500 Y: 584.737

Tọa độ vị trí xả nước bề bơi điểm xả O2 (theo hệ tọa độ VN2000), cụ thể như sau:

X: 2.326.486 Y: 584.770

+ Vị trí xả nước thải của cơ sở: hệ thống thoát nước chung trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 2700 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, trong đó:
  - + Lưu lượng nước thải sinh hoạt lớn nhất là 2.050 m<sup>3</sup>/ngày.đêm;
  - + Lưu lượng nước xả kiệt bề bơi lớn nhất là 650 m<sup>3</sup>/lần xả kiệt/năm.

### 1.3. Xử lý nước thải:

#### 1.3.1. Các công trình xử lý sơ bộ các loại nước thải trước khi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung:

Nước thải nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại O2 ngăn, thể tích 300m<sup>3</sup> và 600 m<sup>3</sup> đặt tại tầng hầm, và chung đế với khối bể của hệ thống xử lý nước thải của cơ sở; nước thải từ các vòi rửa lại nhà bếp được xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu, mỡ đặt ngầm dưới tầng hầm của cơ sở có thể tích 43m<sup>3</sup>. Thông số của các bể xử lý được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3.2: Vị trí, kích thước bể xử lý nước thải sơ bộ**

| TT | Tên bể     | Vị trí                         | Số lượng | Thể tích hữu dụng (m <sup>3</sup> ) | Kết cấu |
|----|------------|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------|
| 1  | Bể tự hoại | Ngầm dưới tầng hầm của tòa nhà | 2        | 300                                 | BTCT    |
|    |            |                                |          | 600                                 |         |
| 2  | Bể tách mỡ | Ngầm dưới tầng hầm của tòa nhà | 1        | 43                                  | BTCT    |

#### ❖ Bể tự hoại:

Để đảm bảo cho việc xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Chủ cơ sở, nước thải tại căn hộ được thu về xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn ở dưới tầng hầm của tòa nhà. Bể tự hoại 03 ngăn là ngăn chứa và ngăn lắng được xây BTCT. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại sẽ tự chảy sang hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

**Nguyên lý hoạt động:** Bể tự hoại là công trình xử lý đồng thời làm hai chức năng lắng nước thải và phân hủy cặn lắng. Trong mỗi bể tự hoại đều có hai phần: phần trên là nước thải lắng, phần dưới là cặn lắng. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 3-6 tháng, dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ được phân hủy, một phần tạo thành các khí như CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S... và phần còn lại tạo thành các chất vô cơ. Nước thải thường lắng trong bể với thời gian từ 1 - 3 ngày, do vận tốc nhỏ nên phần lớn cặn lơ lửng được lắng lại nên đạt hiệu suất lắng cao 40% - 80%.

Chủ cơ sở sẽ thường xuyên thực hiện các biện pháp giám thiển tác động và nâng cao hiệu suất xử lý của bể tự hoại như sau:

- Định kỳ 1-2 tháng/lần bổ sung chế phẩm sinh học vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình.
- Định kỳ 3-6 tháng/lần thuê đơn vị hút bùn bể tự hoại để không xảy ra hiện tượng ứ đọng, gây tràn bể tự hoại.

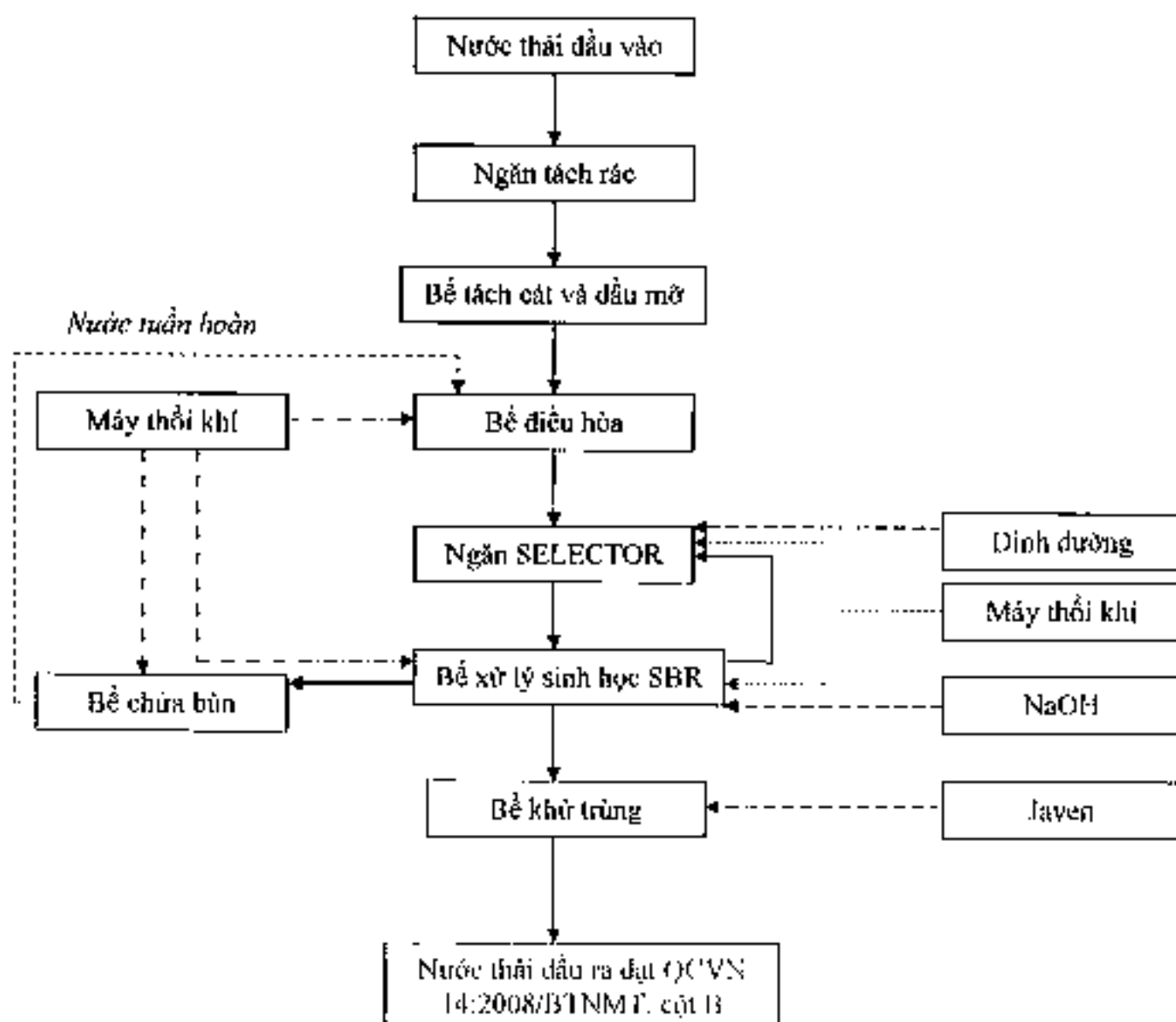
#### ❖ Bể tách mỡ:

Nước thải phát sinh từ quá trình sơ chế, chế biến thực ăn và rửa các dụng cụ nấu ăn sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ có thể tích là 43 m<sup>3</sup> tại tầng hầm.

Nước thải trước khi vào bể tách mỡ được loại bỏ rác, thức ăn thừa bằng rọ chắn rác tại các bồn rửa bát. Nước thải qua ngăn tách dầu mỡ, sau đó phần nước được tách dầu, mỡ sẽ chảy qua ngăn chứa, từ đây nước thải được chảy về bể điều hòa và tiếp tục xử lý ở hệ thống xử lý nước thải tập trung. Đối với hệ tách dầu mỡ, nước thải được lắng một phần cặn ngay trong bể và phần nước sau xử lý sẽ được tách dầu mỡ và lắng cặn tự chảy sang hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường. Cặn lắng và dầu mỡ trong bể sẽ được nạo vét, làm sạch định kỳ.

### *1.3.2. Hệ thống xử lý nước tập trung công suất 2.050m<sup>3</sup>/ngày đêm*

Để đảm bảo an toàn chủ cơ sở đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Hiện tại, hệ thống xử lý nước thải tập trung 2.050 m<sup>3</sup>/ngày.đêm đã được xây dựng, lắp đặt thiết bị hoàn thiện và bắt đầu chạy vận hành từ tháng 2 năm 2021.



*Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của cơ sở*

**\* Thuyết minh quy trình xử lý nước thải của cơ sở:**

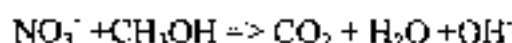
Nước thải sinh hoạt được thu gom từ các vị trí xả thải theo tuyến cống thu gom tập trung về hệ thống xử lý nước thải tập trung. Đầu tiên nước thải được đưa qua song chắn rác nhằm cản các vật lớn đi qua có thể gây tắc nghẽn đường ống làm giảm hiệu quả và làm phức tạp thêm quá trình xử lý tiếp theo. Rác bị song chắn rác giữ lại sẽ được vớt ra bằng hệ thống vớt rác cơ giới và chuyển tới khu tập kết rác theo quy định.

Sau khi chảy qua song chắn rác, nước thải được tập trung vào bể tách cát và dầu mỡ. Tại đây, dầu mỡ sẽ nổi ở phía trên và được loại bỏ, phần nước sau tách dầu mỡ sẽ chảy vào bể điều hòa. Bể điều hòa có chức năng điều hòa lưu lượng và có chức năng phân phối nước về các bể SBR (Sequencing Batch Reator) theo chương trình cài đặt sẵn. Nước trong bể điều hòa được xáo trộn nhằm đảm bảo sự đồng nhất về chất lượng, chống bốc mùi và ổn định lưu lượng nước trước khi vào bể SBR. Trong bể SBR có bố trí ngăn selector để tăng hiệu quả quá trình xử lý nước thải trong bể.

Bể SBR là công trình xử lý sinh học theo mẻ, kết hợp nhiều quá trình khác nhau như làm đầy, sục khí, lắng, xả bùn. Bể SBR được sục khí bằng hệ thống máy thổi khí hoạt động theo chu kỳ, hệ thống máy thổi khí có nhiệm vụ cung cấp đầy đủ, đều và ổn định lượng oxy cần thiết cho quá trình xử lý BOD<sub>5</sub>, amoni.

Tại bể SBR diễn ra cả các quá trình xử lý thiếu khí (khử Nitơ) và các quá trình hiếu khí (nitrat hóa và khử BOD).

Quá trình xử lý thiếu khí diễn ra như sau:



Trong quá trình hiếu khí, các chất ô nhiễm hữu cơ sẽ được chuyển hóa sinh hóa thành khối và giải phóng CO<sub>2</sub>; hơi nước, đồng thời, nito amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) sẽ được chuyển hóa thành nitrat bởi quá trình nitrat hóa. Trong môi trường hiếu khí phốt pho lưu lại trong vi khuẩn và được tách ra khỏi nước thải cùng với bùn dư của hệ thống.

Sau bể SBR không cần bể lắng đợt 2 do hỗn hợp bùn hoạt tính của bể SBR là bùn dễ lắng. Nước thải sau khi được xử lý tại bể SBR sẽ được thu gom vào ngăn tập trung nước thải sau đó chảy vào bể khử trùng.

Bể khử trùng có nhiệm vụ khử trùng vi sinh vật gây bệnh bằng cách cho nước thải tiếp xúc với hóa chất khử trùng như clo -javen. Bể khử trùng được bố trí zích zắc để tăng hiệu quả tiếp xúc của nước thải với hóa chất khử trùng. Nước thải sau khi qua bể khử trùng sẽ được chảy vào ngăn bơm và được bơm lên hệ thống thoát nước bên ngoài bằng hệ thống bơm.

Mặt khác, một phần bùn từ bể SBR sẽ được tuần hoàn về ngăn Selector để trộn nước thải dòng vào, phần bùn dư từ bể SBR sẽ được bơm đến bể nén bùn. Mục đích của bể nén bùn là giảm độ ẩm của bùn thải, cô đặc bùn. Bùn sau khi được tách nước sẽ được dẫn vào hệ thống làm khô bùn cặn bằng thiết bị cơ khí, phần nước tách sẽ được dẫn vào bể điều hòa để tiếp tục xử lý. Mùi phát sinh từ các công trình xử lý cũng sẽ được thu gom bằng hệ thống ống thông hơi và đưa dòng không khí ô nhiễm vào hệ thống xử lý mùi.

Hệ thống xử lý nước thải được bố trí tại tầng hầm cơ sở gồm:

• Nhà điều hành hệ thống XLNT: Tại tầng hầm của tòa nhà, trong nhà điều hành bố trí máy thổi khí, tháp xử lý mùi, tủ điện và các bồn hóa chất, hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải.

+ Khối bể xử lý nước thải: được xây dựng tại tầng hầm cao độ trùng với cao độ xây dựng tầng hầm; nắp thăm của các bể nằm trên sân trước sảnh khu trung tâm thương mại của cơ sở.

**\* Danh mục thiết bị, máy móc được lắp đặt**

Các thiết bị máy móc phục vụ cho việc vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở được trình bày chi tiết tại bảng dưới đây.

**Bảng 3.3: Danh mục thiết bị, máy móc lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải**

| Nội dung                       | Ký hiệu | Thông số kỹ thuật                                                                                                      | Xuất xứ     | Đơn vị | Khối lượng |
|--------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|------------|
| <b>PHẦN THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ</b> |         |                                                                                                                        |             |        |            |
| <b>Ngăn tách rác</b>           |         |                                                                                                                        |             |        |            |
| Song chắn rác thô              | BS      | Dạng song chắn<br>Kích thước: LxW= 1550x900<br>Vật liệu: SUS 304<br>Khe lợp 5mm<br>Được chế tạo theo thiết kế          | ECOA-<br>VN | Bộ     | 1          |
| Rọ tách rác                    | TB      | Dạng lưới<br>Kích thước: LxWxHxB<br>900x200x1000x100<br>Vật liệu: SUS304<br>Mắt lưới 5mm<br>Được chế tạo theo thiết kế | ECOA-<br>VN | Bộ     | 1          |
| Lưới lọc rác                   | S       | Dạng khung + lưới<br>Kích thước: LxW = 1050x800<br>Vật liệu: SUS304<br>Khe: 10mm                                       | Ecoba<br>VN | Bộ     | 1          |

|                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |     |   |
|-----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|---|
|                       |         | Được chế tạo theo thiết kế                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |     |   |
| <b>Bể điều hòa</b>    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |     |   |
| Bơm chìm bể điều hòa  | P-02A/B | Bơm chìm vận chuyển nước thải bể điều hòa.<br>Công suất $Q=180m^3/h$ , $H=10m$ .<br>Điện áp: 380V/3pha/50Hz.<br>Chế độ bảo vệ quá nhiệt cho motor.<br>Cấp bảo vệ motor: IP68<br>Bao gồm: Khớp nối nhanh gang, thanh dẫn hướng + Xích inox 304 được chế tạo ở Việt Nam                                                                 | Tsurumi-Japan | Cái | 2 |
| Phao báo mức cho bơm  | LS1     | Loại: Phao quả<br>Báo 02 mức (H,L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mac3- Ý       | Bộ  | 2 |
| Thiết bị đo lưu lượng | FM1     | Loại: Lưu lượng kế điện từ<br>Kiểu hiển thị tại chỗ<br>Đo lưu lượng tức thời và lưu lượng tổng<br>Vật liệu: Phần tiếp xúc bên trong cao su chịu nhiệt, mặt bích thép carbon<br>Kích thước DN150                                                                                                                                       | Flomag-EU     | Cái | 1 |
| Van điện điều khiển   | EV1/EV2 | Kích thước: DN150<br>1. Bộ phận điều khiển<br>- Vận hành bằng điện<br>- Chức năng: Đóng mở ON/OFF<br>- Điện áp: 230V/50Hz/IP67<br>2. Phần van bướm<br>- Kiểu lắp: Wafer<br>- Đường kính DN150<br>- Áp suất: PN10<br>- Vật liệu<br>+ Thân van làm bằng gang<br>+ Đĩa làm bằng thép không gỉ CF8M<br>+ Trục làm bằng thép không gỉ CF8M | Belimo-EU     | Bộ  | 2 |

|                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |     |   |
|------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|---|
|                              |          | + Seals: Cao su EPDM                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |     |   |
| Máy thổi khí đảo trộn        | MB-01/02 | Cấp khí cho bể điều hòa<br>Loại Root<br>Lưu lượng 7.38 m <sup>3</sup> /p; H=5m H <sub>2</sub> O<br>Động cơ Enertech<br>11kW/3pha/380v<br>Mức bảo vệ động cơ: IP55<br>Trọn bộ bao gồm: Máy chính, giám âm đầu vào, van 1 chiều, van an toàn, khung đỡ, Pulley motor, Pulley đầu thổi, V-belt, Belt cover | Tohlin – Japan  | Cái | 2 |
| <b>Bể Selector và bể SBR</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |     |   |
| Bơm nước tuần hoàn           | P-03A/B  | Bơm chìm vận chuyển nước tuần hòa bể SBR<br>Công suất Q=40-50 m <sup>3</sup> /h, H=6m<br>Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 2,2kW<br>Chế độ bảo vệ quá nhiệt cho motor.<br>Cấp bảo vệ motor: IP68<br>Bao gồm: Khớp nối nhanh gang, thanh dẫn khớp + xích Inox 304 được chế tạo ở Việt Nam                         | Tsurumi – Japan | Cái | 2 |
| Bơm bùn dư                   | P-04A/B  | Bơm chìm vận chuyển bùn dư bể SBR.<br>Công suất Q=20-25m <sup>3</sup> /h, H = 6m.<br>Điện áp 380V/3pha/50Hz; 1,5kW.<br>Chế độ bảo vệ quá nhiệt cho motor.<br>Cấp bảo vệ motor: IP68<br>Bao gồm: Khớp nối nhanh gang, thanh dẫn hướng + xích Inox 304 được chế tạo ở Việt Nam                            | Tsurumi Japan   | Cái | 2 |
| Phao báo cho bơm             | LS2/LS3  | Loại : Phao quả<br>Bảo 02 mức (H.L.)                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mac3-Ý          | Bộ  | 4 |
| Thiết bị Decanter tách nước  |          | Cơ chế tách nước tự động<br>Lưu lượng: 200-220m <sup>3</sup> /h<br>Vật liệu: SUS304<br>Điều khiển tự động theo lập trình                                                                                                                                                                                | Ecoba-VN        | Bộ  | 2 |

|                        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |     |
|------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----|
| Van điện điều khiển    | EV3/EV4  | Điều khiển cấp khí cho bể SBR                                                                                                                                                                                                                                                                          | Belimo-<br>EU     | Bộ  | 2   |
| Máy thổi khí           | AB-01/02 | Cấp khí cho bể sinh học<br>Loại: Root<br>Lưu lượng 23,8m <sup>3</sup> /h; H = 5mH <sub>2</sub> O<br>Động cơ Enertech<br>30KW/3pha/380V<br>Mức bảo vệ động cơ: IP55<br>Trọn bộ bao gồm: Máy chính, giảm âm đầu vào, van 1 chiều, van an toàn, khung đế, Pully motor, Pully đầu thổi, V-belt, Belt cover | Tohin<br>Japan    | Cái | 2   |
| Van điện điều khiển    | EV5/EV6  | Điều khiển cấp khí cho bể SBR                                                                                                                                                                                                                                                                          | Belimo-<br>EU     | Bộ  | 2   |
| Hệ thống phân phối khí |          | Loại: Đĩa tính<br>Đãi lưu lượng: 0-10m <sup>3</sup> /h<br>Quy cách đĩa: 9 inch<br>Vật liệu: Máng EDPM, khung PP                                                                                                                                                                                        | SSI-USA           | Bộ  | 316 |
| Thiết bị đo pH         | pH1/pH2  | Dải đo: 0-14pH<br>Dải đo nhiệt độ: 0 – 100 độ C<br>Độ chính xác: ± 0,02pH<br>Bao gồm màn hình hiển thị đầu đo, cáp kết nối đầu đo                                                                                                                                                                      | Horiba –<br>Japan | Bộ  | 2   |
| Thiết bị đo DO         | DO1/DO2  | Dải đo (DO): 0.00 – 50.00mg/l<br>Dải đo (nhiệt độ): -5 đến 50 độ C<br>Độ chính xác: ± 1%<br>Bao gồm màn hình hiển thị, đầu đo, cáp kết nối đầu đo                                                                                                                                                      | Horiba<br>Japan   | Bộ  | 2   |
| <b>Bể khử trùng</b>    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |     |     |
| Bơm nước đầu vào       | P-05A/B  | Bơm chìm vận chuyển nước đầu ra hệ khử trùng<br>Công suất Q = 90-110m <sup>3</sup> /h, H = 20m<br>Điện áp: 380V/3pha/50Hz: 1,5kW<br>Chế độ bảo vệ quá nhiệt cho motor<br>Cấp bảo vệ motor: IP68                                                                                                        | Isumi<br>– Japan  | Cái | 2   |



|                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |     |   |
|----------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|---|
| Phao báo mức cho bơm                         | LS4             | Bao gồm: khớp nối nhanh gang, thanh dẫn hướng + xích inox 304 được chế tạo ở Việt Nam.<br><br>Loại phao quá<br>Báo 02 mức (H,L)                                                                                                                                                              | Mac3-Y          | Bộ  | 2 |
| Thiết bị đo lưu lượng                        | FM-05           | Loại: Lưu lượng kế điện từ<br>Kiểu: Hiển thị tại chỗ<br>Đo lưu lượng tức thời và lưu lượng tổng<br>Vật liệu: Phần tiếp xúc bên trong can su chứa nhiệt, mặt bích bằng thép cacbon<br>Kích thước DN150                                                                                        | Flomag - EU     | Cái | 1 |
| <b>Bể chứa và phân hủy bùn</b>               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |     |   |
| Bơm bùn thải                                 | P06A/B          | Bơm chìm vận chuyển nước đầu ra bể khử trùng<br>Công suất Q = 20-25m <sup>3</sup> /h, H = 20m<br>Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 5,5kW<br>Chế độ bảo vệ quá nhiệt cho motor<br>Cấp bảo vệ motor: IP68<br><br>Bao gồm: khớp nối nhanh gang, thanh dẫn hướng + xích inox 304 được chế tạo ở Việt Nam. | Tsurumi - Japan | Cái | 2 |
| <b>Hệ thống hóa chất</b>                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |     |   |
| Bồn pha hóa chất khử trùng                   | NaOCl           | Bồn nhựa dung tích 2000l                                                                                                                                                                                                                                                                     | Việt Nam        | Cái | 1 |
| Bồn pha hóa chất dinh dưỡng                  | Dinh dưỡng NaOH | Bồn nhựa dung tích 1000l                                                                                                                                                                                                                                                                     | Việt Nam        | Cái | 2 |
| Bơm định lượng hóa chất khử trùng dinh dưỡng | DP-01/02/03     | Bơm định lượng màng<br>Lưu lượng 10l/h<br>Áp lực 6bar<br>Động cơ: 0,2kW, 3 pha, 380V                                                                                                                                                                                                         | OBL-Y           | Cái | 3 |
| Van điện                                     | LV7-            | Loại van bi                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Châu Á          | Bộ  | 7 |

|           |      |                               |  |  |  |
|-----------|------|-------------------------------|--|--|--|
| Điều kiện | EV12 | Vật liệu Inox/UPVC . Đóng mớ: |  |  |  |
|           |      | ON/OFF                        |  |  |  |

**\*Các loại hóa chất, chế phẩm sinh học được sử dụng**

- Hóa chất hệ thống xử lý nước thải: Trong quá trình hoạt động hệ thống xử lý nước thải sử dụng hóa chất NaOH 32% và hóa chất NaOCl. Tính toán cụ thể như sau:

+ Liều lượng NaOH phụ thuộc vào nồng độ pH có trong nước thải mà thêm lượng hóa chất cho phù hợp, để cân bằng về mức ổn định qua thiết bị đo và kiểm soát pH. Dung dịch Sodium Hydroxide 32% không nằm trong Phụ lục III ban hành kèm Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

Cơ sở sử dụng dung dịch Sodium Hydroxide 32%, dung dịch màu trong suốt, tỷ trọng của NaOH 32% là 1 lít = 1,335kg, bao bì đóng gói can nhựa 30 kg. Để cân bằng độ pH trong nước thải sinh hoạt về khoảng giá trị thích hợp để tiến hành xử lý (nồng độ pH đạt 5-7). Ước tính liều lượng NaOH 32% cần để trung hòa dự pH trong nước thải của cơ sở sử dụng là :  $[9,9 \times 10^{-6} \text{ mol/l} \cdot 40 \text{ g/mol} \cdot 2050 \text{ m}^3/\text{ngày}]/(32\% \cdot 1335 \text{ g/l}) = 18,9 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{ngày} = 1,89 \text{ l/ngày}$ .

- Trong đó:
- Nồng độ mol NaOH =  $9,9 \times 10^{-6} \text{ mol/l}$ .
  - Khối lượng phân tử NaOH = 40g/mol.
  - Lưu lượng nước thải lớn nhất =  $2.050 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .
  - Nồng độ dung dịch NaOH = 32%
  - Khối lượng riêng = 1,335 kg/lít = 1,335 g/l

Vậy liều lượng NaOH cần dùng là 1,89 l/ngày  $\approx 2,457 \text{ kg/ngày}$ .

+ Liều lượng dùng hóa chất khử trùng NaOCl như sau:

Lượng N cần dùng là:

$$Y = (a \cdot Q) / 1000 = (5 \cdot 85,41) / 1000 = 0,42 (\text{kg/h}) \quad 10,54 (\text{kg/ngày})$$

Trong đó: Q: lưu lượng tính toán của nước thải,  $Q = 2050 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} = 85,41 (\text{m}^3/\text{h})$

a: liều lượng Clo hoạt tính trong đủ để tiêu diệt toàn bộ vi sinh trong nước thải  $a = 3\text{-}5 \text{ mg/l}$ , chọn  $a = 5 \text{ mg/l}$

→ Vậy lượng NaOcl dùng cho 1 ngày là: 10,54 (kg/ngày)

**\*Công tác hút bùn định kỳ:**

Theo dõi, kiểm tra lượng bùn trong bồn chứa bùn, hút bùn, cặn định kỳ.

Thông thường 03 - 06 tháng/lần tùy thuộc vào lượng bùn hoạt tính và bùn cặn phát sinh. Trong quá trình vận hành thực tế, nhân viên vận hành sẽ kiểm tra định kỳ 1 tháng/lần và xác định thời gian hút định kỳ.

Ban quản trị tòa nhà đã ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu hút bùn, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

**\* Quản lý vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất  $2.050 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$**

Chủ Dự án giao cho phòng kỹ thuật chịu trách nhiệm vận hành trạm xử lý nước thải tại cơ sở. Nhân sự phòng kỹ thuật có khoảng 4 nhân viên làm việc cố định, trong đó:

- 01 nhân viên quản lý, trình độ tốt nghiệp đại học chuyên ngành môi trường. Thường xuyên kiểm tra, giải quyết các vấn đề tranh đề xảy ra sự cố.

- 03 nhân viên vận hành, trình độ trung học phổ thông, được đào tạo về nghiệp vụ. Thường xuyên kiểm tra, vận hành hệ thống bao gồm tủ điện bảo hiệu hoạt động của máy móc thiết bị, kiểm tra vận hành thực tế tại các bể xử lý, đánh giá cảm quan về chất lượng nước thải đầu ra, ghi chép nhật ký vận hành và báo cáo lại với quản lý, thực hiện các biện pháp khắc phục khi gặp sự cố. Tần suất 1 ngày/lần.

Định kỳ, liên hệ với đơn vị có đủ chức năng, lấy mẫu, quan trắc và phân tích chất lượng nước thải định kỳ hoặc các trường hợp đột xuất.

Tại thời điểm hiện tại cơ sở đang trong quá trình bàn giao căn hộ và cho thuê sân khu dịch vụ, thương mại nên lượng nước thải lớn nhất hiện tại chỉ đạt 48-50% công suất thiết kế của trạm xử lý nước thải. Tuy nhiên cơ sở đã bố trí cán bộ vận hành trạm xử lý nước thải hàng ngày theo dõi, điều chỉnh vận hành trạm phù hợp với lưu lượng nước thải hiện tại của cơ sở.

❖ **Yêu cầu trước khi chạy máy**

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

+ Kiểm tra hệ thống đường ống, khớp nối.

+ Quan sát mực nước tại bể điều hòa

+ Vớt rác để đảm bảo không có rác trôi nổi trong ngăn tách mỡ

+ Kiểm tra, vệ sinh đầu đo DO, vệ sinh sạch song chắn rác.

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

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

+ Đảm bảo là aptomat của mạch điều khiển trong tủ điện ở vị trí "ON" (bật)

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

+ Kiểm tra thiết bị đo mực nước tại bể điều hòa

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

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

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

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

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

❖ **Các bước khởi động hệ thống**

+ Cấp điện cho các thiết bị

1 Toàn bộ van điện để chế độ auto "A"

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

+ Bơm nước thải, bơm tuần hoàn hệ mùi, quạt hút bật sang chế độ auto "A"

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

+ Trong thời gian đầu khi khởi động hệ thống không nên bơm bùn từ bể SBR về bể chứa bùn, vì lúc này bùn chưa đủ để xử lý. Thông thường từ 3-6 tháng khởi động lại hệ thống thì mới có bùn dư cần xả về bể chứa bùn.

#### ❖ Các bước vận hành hệ thống

+ Khởi động hệ thống điều khiển (Tủ động lực, PLC, máy tính điều khiển)

+ Toàn bộ thiết bị để chế độ auto "A"

+ Khởi động chế độ chạy hệ thống trên màn hình điều khiển.

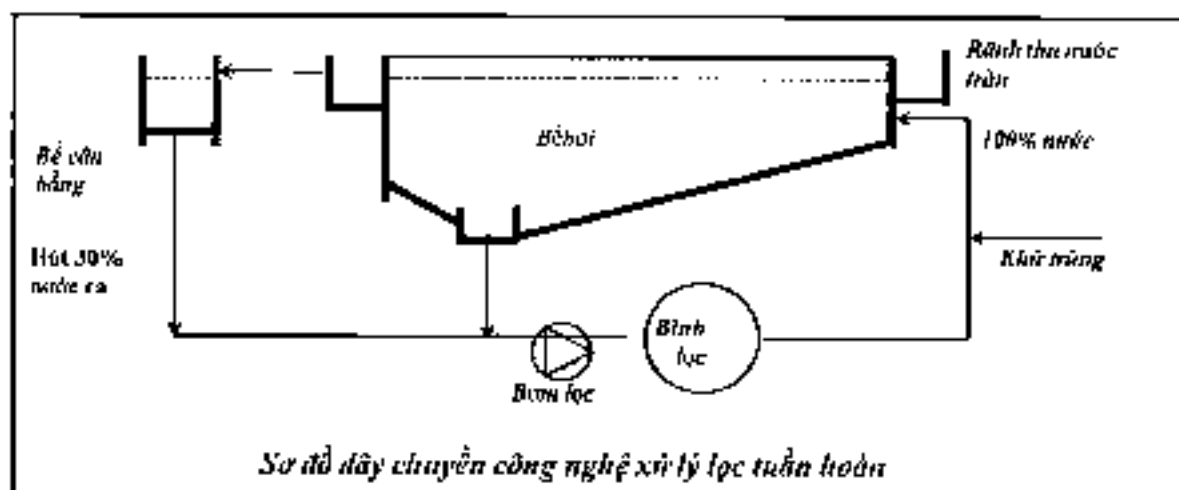
+ Theo dõi các thiết bị hoạt động.

#### \* Quy trình vận hành tuần hoàn nước bể bơi

Chủ cơ sở đầu tư 02 bể bơi thông minh bốn mùa, đây là công trình được thiết kế phục vụ trẻ em và cư dân trong tòa nhà, bể bơi thể tích  $650m^3$ , được ngăn làm 02 bể dành cho người lớn và trẻ em, bể lớn có dung tích  $500m^3$ , bể bé có dung tích  $150m^3$ .

Thời gian làm sạch nước hàng ngày: 4-6 giờ. Tổng lưu lượng lọc yêu cầu:  $108,3m^3/h$  –  $162,5m^3/h$ . Chủ cơ sở đã chọn 02 bình lọc D900 kết nối ống 63mm công suất  $30-32m^3/h$ . Như vậy tổng công suất lọc là  $60-64m^3/h$ , thời gian cho mỗi chu kỳ lọc nước là 4-6 giờ. Bơm tuần hoàn tương ứng là 3HP 2.2kw lưu lượng  $30m^3/h$ ,  $H=12m$ .

Quy trình vận hành xử lý nước bể bơi như sau:



**Hình 3.4. Quy trình vận hành xử lý nước bể bơi**

Thuyết minh dây chuyền công nghệ xử dụng

Các thành phần gây ô nhiễm nước bể bơi có thể chia thành các nhóm sau:

Nhóm 1. Các vẩn đục dầu mỡ, rác, bọt nổi trên mặt nước, gây mất thẩm mỹ, mỹ quan.

Thành phần các chất này có thể loại bỏ phần lớn nhờ các dụng cụ, thiết bị vệ sinh bể;

Nhóm 2: Các chất rắn tạp chất lơ lửng, làm cho nước đục gây mất mỹ quan, ảnh hưởng tới sức khỏe người bơi. Việc xử lý các chất rắn lơ lửng phải sử dụng công hệ thống xử lý lắng lọc để loại bỏ các tạp chất.

Nhóm 3: Vi khuẩn trong nước, bể bơi là nơi dễ phân tán truyền nhiễm các loại vi khuẩn gây bệnh như tả lỵ, thương hàn, đau mắt đỏ... các loại vi khuẩn này thường cần được xử lý bằng hóa chất để đảm bảo tiêu diệt hết các vi khuẩn.

Nước trong bể bơi được dẫn về hệ thống lọc thông qua bơm lọc. Việc hút nước bằng máy bơm cần phải đảm bảo không tạo dòng xoáy trong bể do đó cần sử dụng đầu thu đáy chuyên dụng cho bể bơi đặt ở phía thấp của bể.

Toàn bộ lượng nước cần xử lý (bao gồm nước tràn bể, và nước trong bể) sẽ được máy bơm lọc đưa vào bình lọc. Bình lọc chứa vật liệu lọc có tác dụng cơ học để loại bỏ các cặn bẩn, huyền phù và cặn lơ lửng... Đảm bảo nước hàm lượng cặn sau khi lọc theo quy định về chất lượng nước của bể bơi, thời gian lọc 4-6h. Cát sử dụng cho bình lọc là cát chuyên dụng dùng để xử lý nước cho bể bơi. Sau khi lọc trong các chất lơ lửng nước được khử trùng bằng phương án sử dụng Clo.

Trong quá trình sử dụng, tần suất lọc sẽ được điều chỉnh theo thực tế sử dụng. Đối với các bể lượng khách đông có thể lọc 2 chu kỳ 1 ngày với thời gian sử dụng 12-14h.

Hoạt động của bể bơi từ ngày đưa vận hành chưa có lần nào xả kiệt nước thải bể bơi.

Nước cung cấp cho bể bơi được bơm qua bể cân bằng 100 m<sup>3</sup>. Sau đó được bơm về 2 bể bơi. Quá trình xả kiệt bể bơi sẽ phải dùng bơm để đẩy trực tiếp nước từ bể bơi qua hệ thống thoát nước của tòa nhà.

### **1.3.3. Hệ thống quan trắc tự động tại công ty**

Hiện tại, nhà máy đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

Các thông số giám sát bao gồm: COD, TSS, PH, nhiệt độ và lưu lượng. Toàn bộ hệ thống quan trắc có camera theo dõi liên tục, đảm bảo tuân thủ các yêu cầu được quy định, định kỳ hiệu chuẩn các thiết bị quan trắc (giấy hiệu chuẩn được đính kèm ở phụ lục báo cáo)

Dữ liệu quan trắc và hình ảnh tại trạm được truyền trực tiếp về Sở TNMT Hà Nội. Danh mục thiết bị lắp đặt cho trạm quan trắc nước thải tự động của Công ty được thể hiện ở hàng sau:

***Bảng 3.4. Danh mục, đặc tính kỹ thuật thiết bị của hệ thống quan trắc nước thải tự động***

| TT | Tên hạng mục/thiết bị  | Thông số kỹ thuật                                                        | Xuất xứ              | Đơn vị | Số lượng |
|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|----------|
| 1  | Thiết bị hiển thị, ghi | Thiết bị thu thập và hiển thị tín hiệu đa chức năng thiết kế module hoàn | Endress<br>Hauser/EU | Bộ     | 01       |

| TT | Tên hạng mục/thiết bị                | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Xuất xứ            | Đơn vị | Số lượng |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|----------|
|    | nhận dữ liệu và kết nối các đầu đo   | <p>theo dạng transmitter CM 44X, kết nối với các đầu đo kỹ thuật thông số đo COD, TSS, PH</p> <p>Nhận diện các sensor theo công nghệ Memosens, kết nối dây dẫn và đầu dò bằng cuộn cảm ứng điện từ, có khả năng chống ẩm, giúp đầu dò ngâm được trong nước, thuận lợi cho việc vận hành và bảo trì</p> <p>Có ngõ ra analog 4-20 Ma tương ứng với từng chỉ tiêu đo , giao tiếp chuẩn HART</p> <p>Cấp bảo vệ: IP66</p> <p>Nguồn cung cấp: 100-230 VAC (50/60HZ)</p>                                                                                                                 |                    |        |          |
| 2  | Đầu đo COD chuyên dùng cho nước thải | <p>Đầu dò loại kỹ thuật số, sử dụng công nghệ Memosens, kết nối dây dẫn và đầu dò bằng cuộn cảm ứng điện từ, có khả năng chống ẩm, giúp đầu dò ngâm được trong nước, thuận lợi cho việc vận hành và bảo trì.</p> <p>Phương pháp đo: hấp thụ quang học UV, loại gắn trực tiếp xuống nước thải</p> <p>Dãy đo: 0-370 mg/lit</p> <p>Giới hạn phát hiện : 0.3 mg/l COD</p> <p>Chiều dài cáp : 3 mét</p> <p>Tích hợp đầu thổi khí nén làm sạch</p> <p>Vật liệu sensor: thép không gỉ I.4404, cửa sổ quang học, thủy tinh Quartz</p> <p>Cấp bảo vệ: IP68, ngâm trực tiếp trong nước.</p> | Endress Hauser /EU | Cài    | 01       |

| TT | Tên hạng mục/thiết bị                                         | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Xuất xứ                  | Đơn vị | Số lượng |
|----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------|
| 3  | Đầu đo TSS chuyên dùng cho nước thải                          | <p>Đầu đo loại kỹ thuật số, sử dụng công nghệ Memosens kết nối với thiết bị hiển thị, ghi nhận dữ liệu CM44X (mục 1)</p> <p>Phương pháp đo: loại quang học với 2 nguồn phát thải LED và 4 nguồn thu tín hiệu giúp giá tăng độ chính xác của giá trị đo</p> <p>Sensor loại digital theo công nghệ Memosens, chức năng kiểm tra sensor tự động (automatic sensorcheck)</p> <p>Dãy đo : 0-4000 mg/l</p> <p>Cáp loại cố định, chiều dài kết nối từ đầu đo đến bộ hiển thị; 3 mét</p> <p>Tích hợp đầu thổi khí nén làm sạch, 6 hoặc 8mm</p> <p>Vật liệu sensor: thép không gỉ</p> <p>Cấp bảo vệ : IP 68, có thể ngâm trực tiếp trong nước.</p>                                       | Endress<br>Hauser<br>/EU | Cái    | 01       |
| 4  | Đầu đo PH chuyên dùng cho nước thải                           | <p>Đầu đo loại kỹ thuật số, sử dụng công nghệ Memosens kết nối với thiết bị hiển thị, ghi nhận dữ liệu CM 44x (Mục 1). Đầu đo có khả năng tháo rời khỏi dây cáp để cân chỉnh trong phòng thí nghiệm, lưu trữ dữ liệu chỉnh trong phòng thí nghiệm, lưu trữ dữ liệu hiệu chỉnh tại đầu đo.</p> <p>Phương pháp đo: điện cực thủy tinh, tích hợp đầu đo nhiệt độ</p> <p>Dãy đo PH, nhiệt độ : 0-14 PH, 0-110 °C</p> <p>Điện cực thủy tinh loại 23mm, điện cực guard</p> <p>Chất liệu vỏ bảo vệ: PPS, phần điện cực tiếp xúc với nước thải: thủy tinh với lớp màng không chất chì.</p> <p>Cấp bảo vệ: IP68, ngâm trực tiếp trong nước</p> <p>Tích hợp đầu thổi khí nén làm sạch</p> | Enventia –<br>Ba Lan     | Cái    | 1        |
| 5  | Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về trạm trung tâm/Sở | <p>Dữ liệu được truyền về trung tâm có khoảng thời gian truyền và lưu trữ dữ liệu chuẩn bị phục vụ phần</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Inventia –<br>Ba Lan     | Bộ     | 1        |

| TT | Tên hạng mục/thiết bị                   | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Xuất xứ           | Đơn vị | Số lượng |
|----|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|----------|
|    | TNMT                                    | <p>tích, kết nối website, mobile</p> <p>Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20Ma) của thiết bị đo</p> <p>Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển</p> <p>Có 16 ngõ vào số đa năng (có thể dùng đếm xung quanh 250 Hz)</p> <p>Có cổng kết nối Ethernet/Modbus TCP Master/Slave</p> <p>Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave với các thiết bị ngoại vi</p> <p>Cho phép mở rộng khả năng kết nối sau này.</p> <p>Làm việc với các tần số GSM 850/900/1900 Hz</p> <p>Có chức năng truyền nhận dữ liệu qua GPRS, 2 sim</p> <p>Chức năng gửi dữ liệu qua ftt (file text/csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam)</p> |                   |        |          |
|    | Bộ Camera cố định tại kênh đo lưu lượng | <p>Camera thân Day/Night cố định, công nghệ xuất hình ảnh HDCVI.</p> <p>Cảm biến hình ảnh 1.0 Megapixel; CMOS</p> <p>Độ phân giải: 1280 (H)x 720 (V)</p> <p>Hỗ trợ 720p@25fps (PAL)</p> <p>Độ nhạy sáng: 0.05 Lux/F. 1.4, 0 lux IR on</p> <p>Ống kính tiêu cự thay đổi 2.7-12mm</p> <p>Hỗ trợ tuyến cáp trục trên 800m</p> <p>Khoảng cách hồng ngoại 30m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Bộ     | 1        |
| 6  | Thiết bị lấy mẫu tự động                | <p>Ứng dụng trong môi trường không nguy hại</p> <p>Chiều cao hút mẫu : tối thiểu 8met, bằng nhựa acryl</p> <p>Vật liệu bao bọc bên ngoài: bằng nhựa Plastic ASA –PC</p> <p>Tích hợp hệ thống làm lạnh kiểm soát nhiệt độ mẫu</p> <p>Số lượng chai lấy mẫu: 12 chai x 3 lít</p> <p>Tuân thủ theo chuẩn MCERT</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Endress Hauser/EU | Bộ     | 1        |



| TT | Tên hạng mục/thiết bị | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                  | Xuất xứ | Đơn vị | Số lượng |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------|
|    |                       | Nguồn cấp 1(0).240 VAC $\pm$ 10%;<br>50/60 HZ<br>2 Ngõ ra cho tín hiệu kỹ thuật số<br>2 ngõ ra relay điều khiển<br>Tích hợp thẻ nhớ: SD –Card, 1GB,<br>chuẩn công nghiệp<br>Hệ thống 2 cửa, 4 chìa khóa<br>Tích hợp cảm biến nhiệt độ bên<br>trong |         |        |          |

## **2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải**

### **❖ Bụi, khí thải từ các hoạt động ra vào của các phương tiện giao thông:**

Khi cơ sở hoạt động, trong khu vực cơ sở, có lượng bụi, tiếng ồn và khí thải phát sinh do hoạt động của xe cộ lưu thông nội bộ và trên các tuyến đường nội khu.

Chủ cơ sở áp dụng đồng bộ các biện pháp sau:

- Bố trí xây dựng đường giao thông rộng, thoáng, đường trải nhựa;
- Trồng cây xanh theo quy hoạch, tăng cường quét dọn vệ sinh, tưới nước, rửa đường.
- Ban hành nội quy ra vào và bố trí nhân viên hướng dẫn xe ra vào hợp lý.

### **❖ Bụi, khí thải từ các hoạt động ra vào của các khu vực đỗ xe (tầng hầm, tầng 3, tầng 4):**

Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh tại các khu vực đỗ xe của khu nhà ở cao tầng đều nằm trong giá trị cho phép của các quy chuẩn hiện hành tương ứng. Tuy nhiên, để đảm bảo an toàn và sức khỏe của công nhân vận hành, dân cư và khách khu trung tâm thương mại của cơ sở, Chủ cơ sở đã lắp đặt hệ thống thông gió.

#### **• Cấp gió tươi:**

+ Thông gió cấp khí tươi theo phương ngang từng tầng bằng các quạt trục treo trần nổi ống gió.

+ Dòng khí tươi trước khi cấp vào phòng đều được lọc sạch qua bộ lọc gió sơ bộ.

+ Lượng không khí cấp được tính toán dựa vào lượng người ở trong không gian điều hòa đảm bảo liều chuẩn vệ sinh.

#### **• Thông gió tầng hầm:**

+ Hệ thống cấp khí tươi, hút khí thải bằng quạt li tâm đặt sàn nổi ống gió kết hợp với hệ thống ống gió và miếng phân phối gió cho các tầng hầm.

+ Hệ thống hút khí thải kết hợp hút khói khí có cháy: Sử dụng quạt thông gió kiểu ly tâm đặt sàn lắp trong phòng quạt kết hợp với hệ thống ống thông gió bằng thép mạ kẽm chống cháy và các miệng gió để vận chuyển không khí từ bên trong các tầng hầm vào các tháp thải gió ra bên ngoài. Trong trường hợp xảy ra sự cố hỏa hoạn như cháy, nổ quạt hút sẽ

hoạt động với cấp tốc độ 2, hút gió với lưu lượng lớn hơn 1,5 lần bình thường để thải khói ra bên ngoài đảm bảo việc thoát hiểm an toàn cho người trong tầng hầm.

+ Việc điều khiển quạt các quạt cấp, hút tầng hầm khi có cháy tuân theo tuần tự như sau: Khi có cháy quạt cấp phải đảm bảo được ngắt, sau khi quạt hút chuyển sang chạy ở cấp độ 2 (hút khói) thì quạt cấp mới hoạt động trở lại.

+ Tất cả các quạt gió này đều phải là quạt chịu nhiệt 300°C trong 2 giờ, phải có bảng điều khiển được nối với hệ thống báo cháy và công tắc điều khiển bằng tay được lắp đặt tại các vị trí thuận tiện cho người sử dụng.

+ Các quạt thông gió được cấp bằng nguồn sự cố và phải có bảng điều khiển được kết nối với hệ thống báo cháy và công tắc điều khiển bằng tay được lắp đặt tại các vị trí thuận tiện cho người vận hành sử dụng.

Chủ cơ sở đã lắp đặt các thiết bị thông gió tại khu vực tầng hầm B1, B2, B3, B4 như sau:

+ Quạt ly tâm hút khí thải tầng hầm: Số lượng: 2 cái;  $P= 300/675$  Pa;  $Q = 38.700/58.050$  m<sup>3</sup>/h.

+ Quạt ly tâm cấp gió tươi tầng hầm: Số lượng: 2 cái;  $P= 300$  Pa;  $Q = 31.000$  m<sup>3</sup>/h.

+ Quạt tăng áp thang bộ tầng hầm: Số lượng: 2 cái;  $P= 200$  Pa;  $Q = 10.000$  m<sup>3</sup>/h.

+ Quạt tăng áp thang bộ tầng hầm - Quạt hướng trục  $Q = 20.000$  m<sup>3</sup>/h;  $P= 300$  Pa. Bọc vật liệu chống cháy.

+ Quạt tăng áp thang bộ tầng hầm - Quạt hướng trục  $Q = 30.000$  m<sup>3</sup>/h;  $P= 300$  Pa. Bọc vật liệu chống cháy.

+ Quạt hướng trục hút khí thải tầng 3,4 hai tốc độ  $Q = 27.700/41.600$  m<sup>3</sup>/h;  $P = 300/675$  Pa.

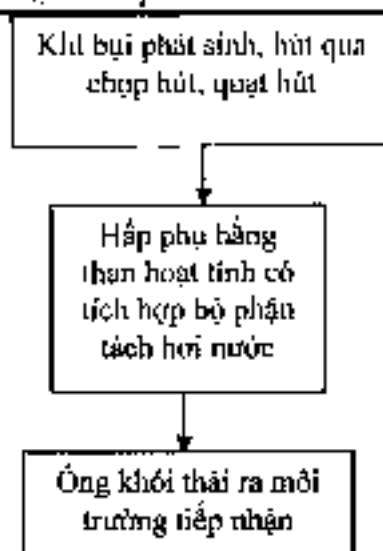
*(Sơ đồ bố trí các quạt đính kèm tại phụ lục báo cáo)*

**❖ Mùi, khí thải từ hoạt động đun nấu và hút mùi nhà vệ sinh của các hộ dân và khu tầng dịch vụ trong khu dân cư:**

Chủ cơ sở đã lắp đặt toàn bộ máy hút mùi bếp của mỗi căn hộ, ống hút mùi được dẫn qua đường ống PVC D140mm ra ngoài; đối với các nhà vệ sinh của các căn hộ mùi được hút dẫn qua đường ống PVC D90mm ra ngoài. Đường hút mùi của các căn hộ được dẫn thoát ra lộ gia từng căn hộ.

Tại tầng dịch vụ sẽ thiết kế hệ thống thu gom mùi và tại mỗi khu bếp tại tầng dịch vụ ăn uống sẽ được lắp 1 đầu chờ để các gian hàng đầu nối khí thải từ khu vực bếp của mình đến hệ thống chung của công ty. Ống cấp và hút bếp sử dụng vật liệu tôn mạ kẽm; ống hút bếp bọc bông thủy tinh dày 25mm, tỷ trọng 32kg/m<sup>3</sup>; tiêu âm sử dụng Rockwool dày 50mm, tỷ trọng 60kg/m<sup>3</sup>.

- Thuyết minh quy trình công nghệ



Dòng khí phát sinh từ quá trình chế biến thức ăn của các tầng dịch vụ bao gồm bụi được chụp hút, quạt hút dẫn vào hệ thống hấp phụ bằng than hoạt tính. Tại đây, các thành phần khí thải tiếp tục được hấp phụ trên bề mặt than hoạt tính, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT trước khi thải ra ngoài qua ống khói.

**Bảng 3.5: Tên thiết bị và thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải**

| Sst | Tên thiết bị, thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                        | ĐVT | S.Lượng |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| 1   | Tháp hấp thụ. Lưu Lượng xử lý: 10.000m <sup>3</sup> /h                                                                                                                                                                                                                                 | TB  | 1       |
| 2   | Quạt hút, Q=10.000 m <sup>3</sup> /h, motor P= 4 kW, 3 Phase, 380V                                                                                                                                                                                                                     | Cái | 1       |
| 3   | Bơm cấp nước, công suất 2.2KW.                                                                                                                                                                                                                                                         | Cái | 1       |
| 4   | Hệ thống lọc than hoạt tính:<br>Kích thước thiết bị: LxWxH: 6800x4050x3450mm<br>Kích thước cửa khí cấp vào thiết bị: D1880mm<br>Kích thước cửa khí ra: D1400mm<br>Bao gồm: buồng lọc, buồng chứa than hoạt tính<br>Vật liệu lọc: than hoạt tính<br>Lưu lượng xử lý: m <sup>3</sup> /h. | Hệ  | 1       |
| 5   | Ống dẫn khí thải D400, 30m                                                                                                                                                                                                                                                             | Hệ  | 1       |
| 6   | Ống khói thải ra ngoài, Đường kính : 3m; chiều cao:8.m; Vị trí lỗ thăm quan trực khi: 7m                                                                                                                                                                                               | IT  | 1       |

❖ **Mùi, khí thải từ khu lưu giữ chất thải:**

Đối với khu tập trung chất thải rắn áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

Được bố trí phòng riêng tại tầng hầm của cơ sở, có tường bao che, các thùng chứa đều có nắp đậy và hợp đồng với đơn vị có chức năng hàng ngày đến thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý, không để tồn đọng rác thải tại cơ sở. Tại nhà tập kết rác bố trí lắp đặt 02 quạt ly tâm hút mùi phòng rác có lưu lượng hút Q= 5.200 m<sup>3</sup>/h, áp suất P = 500Pa

❖ **Mùi, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải:**

Chủ cơ sở sử dụng hệ thống xử lý nước thải công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày.đêm theo công nghệ sinh học bao gồm hệ bể kín được xây dựng ngầm tại tầng hầm cos bề trũng cos tầng hầm và nắp thăm bể trũng cos sân trước sân khu trung tâm thương mại của cơ sở. nhà điều hành HTXLNT được đặt tại tầng hầm của tòa nhà. Mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở được thu về tháp xử lý mùi được đặt trong nhà điều hành của hệ thống XLNT tập trung tại tầng hầm tòa nhà.

+ Mùi và các sol khí phát sinh từ hệ thống XLNT tập trung: phát sinh chủ yếu từ khu vực bể điều hòa, bể hiếu khí MBBR của hệ thống xử lý nước thải.

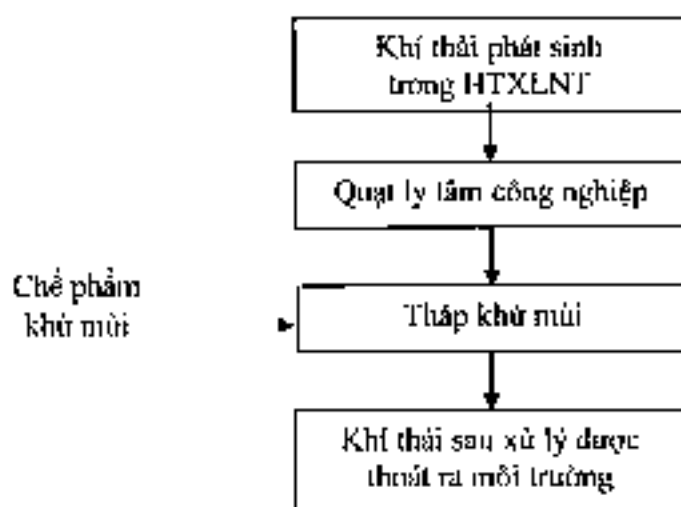
Tại vị trí thoát khí từ hệ thống xử lý nước thải của tòa nhà, Chủ cơ sở lắp đặt hệ thống xử lý mùi, khí thải của hệ thống XLNT tập trung phát sinh bằng phương pháp hấp thụ, sử dụng chế phẩm vi sinh để khử mùi, khí thải để xử lý, sau xử lý khí thải đi qua đường ống uPVC D200 thoát khí lên mái tòa nhà.

Các quy trình xử lý chính trong hệ thống xử lý mùi bao gồm các bước sau đây:

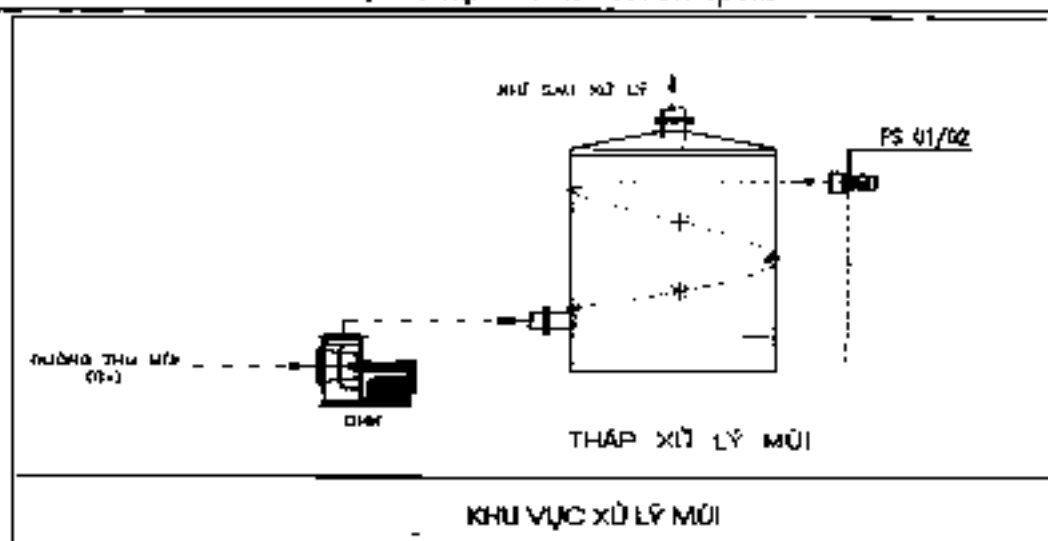
Bước 1: Khí thải từ hệ thống thu gom trong hệ thống XLNT tập trung được hút qua quạt hút khí đẩy vào tháp khử mùi, tại tháp khử mùi khí thải được các vi sinh khử mùi xử lý bằng cơ chế hấp thụ.

Bước 2: Châm/Cấp chế phẩm sinh học khử mùi bằng máy phun sương, máy phun sương phun chế phẩm trực tiếp vào tháp khử mùi để tăng hiệu quả xử lý mùi cho hệ thống.

Phương án kiểm soát mùi với sơ đồ công nghệ như sau:



**Hình 3.5: Sơ đồ công nghệ xử lý mùi phát sinh từ HTXLNT**



**Hình 3.6: Công nghệ xử lý mùi phát sinh từ HTXLNT**

### **Thuyết minh công nghệ.**

#### **Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý mùi.**

Tại bể điều hòa, bể hiếu khí MBBR của hệ thống xử lý nước thải được bố trí đầu hút khí dư để đảm bảo thu mùi triệt để mà không phát sinh ra ngoài môi trường.

**Quạt hút khí:** Toàn bộ phần mùi này được gom qua đường ống uPVC D200 qua thiết bị quạt ly tâm công nghiệp. Quạt có công suất 3,75KW, lưu lượng 6.600 m<sup>3</sup>/h hút khí trực tiếp từ các đầu hút khí và đẩy vào tháp khử mùi.

**Tháp khử mùi:** Khí thải từ quạt hút khí được đưa vào tháp, khử mùi bằng vi sinh khử mùi. Trong tháp khử mùi có bố trí sàng đỡ và lớp đệm nhựa uPVC D42mm, lớp đệm dày 10-20 cm có tác dụng tách dòng khí thải, giúp cho khí thải phân tán đều trong tháp xử lý khí khi khí được đẩy từ dưới lên. Hệ thống phun vi sinh khử mùi được bố trí trong toàn bộ thiết diện tháp xử lý, khí thải được hấp thụ.

**Hệ thống phun sương:** Có tác dụng phun chế phẩm khử mùi vào tháp khử mùi nhằm xử lý triệt để mùi của khí thải sau khi đã qua tháp khử mùi. Khí thải sau khi được phun chế phẩm khử mùi Air Solution 9312 có mùi đặc trưng (hương citrus) dễ chịu và không độc hại. Căn cứ Phụ lục III ban hành kèm Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất, thì các hóa chất cơ sở sử dụng không thuộc danh mục hóa chất cấm.

Toàn bộ chế phẩm khử mùi sau khi đã hấp phụ khí được thu xuống đáy của tháp xử lý mùi sau đó thoát qua đường ống PVC D20 thoát về bể điều hòa của hệ thống XLNT tập trung, hóa chung cùng nước thải sinh hoạt của dự án và tiếp tục được xử lý tại các khối bể của hệ thống XLNT tập trung công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

**Phương án xử lý mùi:** Chọn chế độ hoạt động cho quạt hút khí của tháp khử mùi cho trạm xử lý mùi với lưu lượng 3350 m<sup>3</sup>/h sử dụng vật liệu tiếp xúc PVC dạng tổ ong có 01 tháp hấp phụ kích thước D×H = 1400 x 2000mm.

Cấu tạo hệ thống xử lý mùi :

1. Thiết bị xử lý mùi;
2. Quạt hút khí;
3. Máy phun sương, loại 10 đầu píp phun;

4. Thông pha chế phẩm vi sinh khử mùi.

**Bảng 3.6: Danh mục thiết bị xử lý mùi**

| TT | Thiết bị                     | Quy cách                                                                                                                                                                                                                              | Đơn vị | Số lượng | Xuất xứ  |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|
| 1  | Thiết bị xử lý mùi           | Lưu lượng: 3350 m <sup>3</sup> /h<br>Vật liệu: Thép+epoxy+FRP<br>Bao gồm: 02 tháp hấp phụ: DxH = 1400X2250mm<br>Vật liệu tiếp xúc: PVC dạng tổ ong<br>01 tháp hấp phụ: DxH = 1400 x 2000mm<br>Dạng hấp phụ than hoạt tính độ rỗng lớn | Hệ     | 1        | Việt Nam |
| 2  | Quạt hút mùi                 | Kiểu ly tâm<br>Lưu lượng: 5740-6600 m <sup>3</sup> /h<br>Áp lực làm việc: 3150-2525<br>Công suất động cơ: 3,75KW<br>- Điện áp: 3pha/380V/50Hz                                                                                         | Cái    | 1        | Việt Nam |
| 3  | Bồn chứa dung dịch xử lý mùi | Kích thước:<br>LxWxH=3400x1900x1000 mm<br>- Vật liệu: Thép + epoxy + FRP                                                                                                                                                              | Cái    | 1        | Việt Nam |

- Hóa chất sử dụng trong hệ thống xử lý khí thải của trạm xử lý nước thải.

+ Liều lượng chế phẩm khử mùi Airlution 9312 cho tháp khử mùi hệ thống XLNT tập trung như sau:

Hóa chất sử dụng trong hệ thống xử lý khí thải là chế phẩm khử mùi Airlution 9312. Chế phẩm này có tác dụng khử mùi không khí khu vực hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

Chế phẩm khử mùi Air Solution 9312 cơ sở sử dụng có quy cách đóng gói 1 lít/can, sản phẩm dạng lỏng, màu vàng, mùi citrus được dùng với tỷ lệ pha loãng chế phẩm từ 800-2000 lần.

*Tính toán lượng hóa chất chế phẩm khử mùi sử dụng trong 1 ngày:*

Chọn chế độ hoạt động của tháp khử mùi cho hệ thống xử lý mùi là chạy 2 giờ nghỉ 15 phút, vậy một ngày quạt chạy 21 giờ 20 phút, nghỉ 2 giờ 40 phút.

Lưu lượng khí cần xử lý trong 1 ngày là  $V = Q \times T = 6.600 \times 21,33 = 140.778 \text{ (m}^3\text{)}$

Trong đó: Q là công suất hút của quạt ly tâm,  $Q = 6600 \text{ m}^3$

T là thời gian hoạt động của tháp khử mùi,  $T = 21 \text{ giờ } 20 \text{ phút} \approx 21,33 \text{ giờ}$

Chọn liều lượng chế phẩm khử mùi sử dụng cho 1 m<sup>3</sup> khí theo kinh nghiệm của đơn vị thiết kế là:  $3,3 \times 10^{-6} \text{ (L/m}^3\text{)}$

→ Lượng chế phẩm khử mùi sử dụng cho 140.778 m<sup>3</sup> khí thải là: 0.426 (L/ngày)



tích khả dụng phòng thu rác tái chế 28 m<sup>2</sup>, phòng thu rác tổng 90 m<sup>2</sup>;

Hoạt động của tòa nhà chủ yếu phát sinh chất thải thực phẩm và chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế. Vì vậy tại mỗi phòng gom rác bố trí hai (02) thùng rác dung tích 120 lít có bánh xe và nắp đậy, trong đó có một (01) thùng rác chứa chất thải hữu cơ chứa chất thải thực phẩm (thức ăn thừa, lá cây, rau, củ, quả thừa ...); Một (01) thùng rác chứa chất thải vô cơ chứa chất thải rắn có khả năng tái sử dụng tái chế (bao bì, hộp nhựa, giấy thải các dạng, các loại vỏ lon kim loại, ni lông, thủy tinh ...). Các chất thải rắn sinh hoạt của tòa nhà được thu gom, phân loại rác ngay tại nguồn sau đó được vận chuyển xuống kho chứa CTR tập trung của tòa nhà.

Đối với kho chứa CTR tập trung, trong kho chứa Chủ cơ sở chia làm 2 phòng trong đó bố trí một (01) phòng là khu vực thu gom, lưu giữ chất thải hữu cơ (Chất thải thực phẩm) và một (01) phòng là khu vực thu gom, lưu giữ chất thải vô cơ (Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế) và chất thải khác



**Hình 3.7. Kho chứa CTR tập trung tại tầng hầm B1 của Tòa Vinhomes**

➤ **Phương thức thu gom chất thải tại tòa nhà:**

-Tại khu vực công cộng: Khu vực dịch vụ- thương mại Bố trí 50 thùng chứa rác thể tích 30-50 lít/thùng, chia làm khoảng 20 điểm thu gom. Khoảng cách giữa các điểm thu gom khoảng 30 m. Đối với các nhà vệ sinh công cộng của cơ sở bố trí các thùng rác 10 lít, có nắp đậy với số lượng 50 cái.

Đối với khu chung cư thông với nhau bởi hành lang chung, được phân chia tương đối bằng cửa thép chống cháy đóng/mở 2 chiều.

+ Tại mỗi tầng tòa HH1, HH2, HH3 được bố trí 10 căn hộ và 01 phòng rác, trong mỗi phòng rác bố trí 02 thùng rác 120 lít có bánh xe và nắp đậy.

Trong mỗi phòng chứa rác đều được bố trí hệ thống thông gió, hút mùi. Nhờ hoạt động của quạt hút, mùi hôi phát sinh từ phòng thu gom được hút vào đường ống và thoát tại mái tòa nhà.

- Khu vực sân vườn bố trí 150 thùng rác 60 lít có nắp đậy.

Chất thải rắn tại phòng gom rác các khu chức năng của tòa nhà và sân đường hàng ngày được tổ vệ sinh thu gom về kho chứa CTR tập trung với tần suất 02 lần/ngày, vào thời điểm 12 - 13 giờ và 20 - 21 giờ hàng ngày. Đối với chất thải rắn sinh hoạt được đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

Cơ sở có bố trí kho chứa CTR tập trung:

- Vị trí: Tại tầng hầm (phía dưới khối hầm B1);
- Số lượng kho thu gom chất thải tập trung: 01 kho;
- Diện tích khả dụng khoảng 90 m<sup>2</sup>;

- Tại kho chứa kho chứa CTR tập trung bố trí 10 xe gom rác dung tích 500 lít có bánh xe để thuận tiện trong việc di chuyển;

**Bảng 3.7: Danh mục công trình, thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải rắn của cơ sở**

| TT | Công trình, biện pháp BVMT        | Số lượng | Đơn vị |
|----|-----------------------------------|----------|--------|
| 1  | Phòng thu gom chất thải từng tầng | 131      | phòng  |
| 2  | Kho chứa chất thải rắn tập trung  | 01       | kho    |
| 3  | Kho chứa rác tái chế              | 01       | kho    |
| 4  | Thùng chứa rác thải               |          |        |
|    | 10 lít                            | 50       | thùng  |
|    | 30 lít                            | 50       | thùng  |
|    | 60 lít                            | 150      | thùng  |
|    | 120 lít                           | 262      | thùng  |
|    | 500 lít                           | 10       | Xe gom |

- Chủ cơ sở đảm bảo bố trí thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt và chuyển giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển theo quy định tại Khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; tuân thủ việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chủ cơ sở thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất thu gom 01 lần/ngày. (Hợp đồng số 0101/2023/HĐ/VHM/VH-HM ngày 01/1/2023 về việc thu gom vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt giữa Công ty Cổ phần Vinhomes và Công ty TNHH Hoa Mai).

- Các loại chất thải rắn sinh hoạt thường phát sinh trung bình trong 01 ngày:

**Bảng 3.8: Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

| TT | Tên chất thải | Đơn vị tính | Năm 2022 | Năm 2023 | Lượng phát sinh tối đa |
|----|---------------|-------------|----------|----------|------------------------|
| 1. | Rác sinh hoạt | Tấn/thang   | 124,7    | 174      | 200                    |

(Nguồn: Công ty cổ phần Vinhomes)

❖ Chất thải rắn thông thường



- Các loại chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của tòa nhà gồm:

| TT | Tên chất thải                     | Đơn vị tính         | Lượng phát sinh tối đa |
|----|-----------------------------------|---------------------|------------------------|
| 1  | Kính thải                         | Kg/năm              | 404                    |
| 2  | Bùn từ HT thoát nước mưa          | m <sup>3</sup> /năm | 550                    |
| 3  | Bùn từ HTXLNT và bể tự hoại       | Tấn/năm             | 82                     |
| 4  | Chất thải từ quá trình lọc bể bơi | Kg/năm              | 800                    |

Nguồn: Công ty cổ phần Vinhomes

Ghi chú: Khối lượng chất thải dự báo theo khối lượng phát sinh tối đa từ quá trình hoạt động thực tế của Dự án

- Phương án thu gom như sau:

✓ **Bùn thải từ hệ thống bể phốt:**

Ban quản trị tòa nhà Vinhomes đã thực hiện ký hợp đồng với Công ty TNHH Một thành viên vệ sinh môi trường Đồng Đa về việc bơm hút bể phốt, bồn chứa bùn. Công ty TNHH Một thành viên vệ sinh môi trường Đồng Đa là đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Tần suất 06 tháng/lần.

✓ **Cặn từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa và nước thải:**

Đối với cặn thu được từ hệ thống thu gom và thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, nhân viên phòng kỹ thuật kết hợp cùng bộ phận vệ sinh thường xuyên kiểm tra, nạo vét hệ thống.

Định kỳ 06 tháng/lần Chủ cơ sở sẽ thuê đơn vị có chức năng và tư cách pháp nhân đến nạo hút bùn. Riêng đối với ngày có mưa, Chủ cơ sở tiến hành nạo vét thường xuyên với tần suất 01 tuần/lần hệ thống thu gom thoát nước mưa của cơ sở, với lượng chất bẩn tích tụ tại hệ thống thoát nước mưa của tòa nhà tối đa khoảng 56,2 kg/ngày.

Hàm chất thải cặn từ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt sau xử lý giai đoạn hoạt động công suất tối đa ( $Q = 2.050m^3/ngày đêm$  = công suất hệ thống xử lý nước thải) là 200 kg/ngày

✓ **Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải:**

Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được dẫn về bồn chứa và định kỳ 02-03 tháng/lần được hút thải bỏ. Chủ cơ sở thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Hiện tại, cơ sở đang hoạt động 100% quy mô lưu lượng nước thải thì hàm lượng bùn phát sinh tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở khoảng 228,3 kg/ngày.

✓ **Đối với cát thải từ bình lọc nước bể bơi:**

Cát từ bình lọc nước bể bơi định kỳ 2 năm/lần được thay cát mới. Như vậy, lượng cát thải từ hệ thống lọc nước bể bơi của cơ sở tối đa khoảng 800 kg/02 năm. Chủ cơ sở vệ sinh bình lọc cát bể bơi và thu gom cát và thuê đơn vị vận chuyển cát thải và bán cho đơn vị thu gom.

#### **4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

##### **a) Mô tả chức năng:**

Kho lưu giữ CTNH của cơ sở có chức năng lưu giữ các loại CTNH phát sinh trong quá trình hoạt động của Tòa nhà.

##### **b) Thông số kỹ thuật cơ bản kèm theo quy trình vận hành công trình đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

###### **➤ Phương thức thu gom:**

**Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ cơ sở sẽ được tách riêng với các loại chất thải khác ngay tại nguồn.**

+ Các hộ dân chủ động phân loại CTNH phát sinh trong quá trình sinh hoạt và mang xuống kho chứa CTNH tại tầng hầm (tại tầng hầm B1) bỏ vào đúng các thùng chứa CTNH theo nhãn dán trên thùng.

+ Công nhân vệ sinh tòa nhà tiến hành kiểm tra các thùng CTR tại các tầng trước khi thu gom. Nếu có CTNH chưa được người dân phân loại đúng thì đội vệ sinh sẽ thu gom, phân loại các loại CTNH về kho chứa CTNH tại tầng hầm (tầng hầm B1).

- Trong quá trình bảo trì bảo dưỡng các hạng mục công cộng cán bộ phụ trách môi trường phối hợp với công nhân vệ sinh tòa nhà tiến hành thu gom, phân loại các loại CTNH phát sinh và lưu trữ tại kho chứa CTNH.

Chủ cơ sở đảm bảo quá trình thu gom CTNH của cơ sở được phân loại và lưu giữ đúng nơi quy định.

###### **➤ Các công trình, thiết bị thu gom, lưu trữ CTNH:**

Bố trí 07 thùng rác dung tích 120 lít đặt tại kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 30 m<sup>2</sup> tại tầng hầm B1. Trong kho bố trí 07 thùng rác có dán nhãn phân loại thu gom các CTNH như sau:

- + 01 thùng chứa Pin, ắc quy thải.
- + 01 thùng chứa bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải.
- + 01 thùng chứa thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử có thành phần nguy hại
- + 01 thùng chứa bao bì cứng bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất đảm bảo tổng hoàn toàn
- + 01 thùng chứa hộp mực in thải có thành phần nguy hại
- + 01 thùng chứa dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải

+ 01 giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các TPNH

Tần suất thu gom CTNH của cơ sở phụ thuộc vào khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở. Khi một (01) trong năm (05) thùng chứa CTNH tại kho chứa CTNH đầy, chủ cơ sở sẽ liên hệ với đơn vị thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý CTNH theo đúng quy định và tối thiểu tần suất thu gom CTNH là 02 lần/năm. Việc lưu giữ chất thải nguy hại không quá 01 năm, kể từ thời điểm phát sinh. Chủ cơ sở đã ủy quyền cho đơn vị vận hành, quản lý tòa nhà ký hợp đồng số 000060VHM/2023/HBTGXLC TNH ngày 1/4/2023 về việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý CTNH (hợp đồng đính kèm tại phụ lục báo cáo).

Chủ cơ sở chịu trách nhiệm thu gom, phân loại, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; ký hợp đồng, chuyển giao chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và Giấy phép xử lý chất thải nguy hại theo quy định. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 71 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.



**Hình 3.8. Kho lưu giữ chất thải nguy hại**

- Vậy nên dự kiến số lượng CTNH phát sinh tại cơ sở

**Bảng 3.9: Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh**

| TT | Tên chất thải                                                                                                | Trạng thái | Mã CTNH  | Khối lượng tối đa (kg/năm) | Năm 2022  | Năm 2023  | 06 tháng 2024 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------------------------|-----------|-----------|---------------|
| 1  | Pin, ắc quy thải                                                                                             | Rắn        | 16 01 12 | 150                        | 16        | 42        | 14            |
| 2  | Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải                                               | Rắn        | 16 01 06 | 20                         | 10        | 12        | 47            |
| 3  | Thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện khác có các linh kiện điện tử có thành phần nguy hại | Rắn        | 16 01 13 | 150                        | -         | 10        | -             |
| 4  | 01 thùng chứa bao bì cứng bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất đảm bảo rỗng hoàn toàn                       | Rắn        | 18 02 01 | 180                        | -         | -         | -             |
| 5  | Hộp mực in thải có thành phần nguy hại                                                                       | Rắn        | 08 02 04 | 80                         | -         | -         | -             |
| 6  | Các loại dầu mỡ thải                                                                                         | Rắn        | 17 02 03 | 90                         | -         | -         | -             |
| 7  | Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các TPNH                                                                   | Rắn        | 150203   | 50                         | -         | -         | -             |
| -  | <b>Tổng</b>                                                                                                  |            | -        | <b>720</b>                 | <b>26</b> | <b>64</b> | <b>61</b>     |

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

Khi cơ sở hoạt động tiếng ồn và độ rung phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Hoạt động phương tiện giao thông ra vào cơ sở;
- Hoạt động của máy móc thiết bị của các công trình hạ tầng kỹ thuật và máy biến áp;
- Hoạt động của các loại máy móc của hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- Máy phát điện dự phòng.

➤ **Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

- Tăng cường trồng cây xanh trong khu vực cơ sở để làm giảm lan truyền tiếng ồn.
- Tổ chức hướng dẫn, phân luồng giao thông, lập quy định đỗ xe, dừng xe tại khu vực nhà để xe, Quy định tốc độ lưu thông của các phương tiện trong phạm vi cơ sở;
- Máy móc thiết bị trong cơ sở không hoạt động quá công suất cho phép;
- Sử dụng các máy móc hiện đại, ít gây tiếng ồn;
- Đối với tiếng ồn từ máy móc thiết bị của các công trình hạ tầng kỹ thuật và máy biến áp: Định kỳ kiểm định, kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị nhằm thay thế hoặc tra dầu mỡ kịp thời khi thiết bị hư hại, khô kiệt nhằm hạn chế tiếng ồn phát sinh khi làm việc. Các máy móc thiết bị được lắp đệm, rào chắn ca su nhằm hạn chế độ rung khi hoạt động. Ngoài ra phải trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân lao động trực tiếp trong khu vực có nguy cơ gây tiếng ồn cao;
- Đối với các thiết bị gây ồn như máy bơm, máy nén khí, máy sục khí tại khu xử lý nước thải tập trung được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và sử dụng các bơm chìm sẽ hạn chế được ồn phát sinh;
- Các máy phát điện dự phòng được đặt trong phòng cách âm; bảo dưỡng định kỳ.

Chủ cơ sở cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; và thực hiện các biện pháp giảm thiểu độ rung đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

## **6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

### **6.1. Phương án ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải**

Từ thời điểm bắt đầu vận hành hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đến nay, hệ thống xử lý nước thải đã gặp sự cố bơm nước thải sau xử lý không hoạt động do hỏng phao báo mức tại bể khử trùng, tuy nhiên cán bộ vận hành đã kịp thời phát hiện qua hoạt động của tủ điện của hệ thống xử lý nước thải và qua việc giám sát đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra của cơ sở hàng ngày, sự cố được khắc phục ngay trong ngày nên không gây ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống xử lý nước thải và không gây ảnh hưởng đến chất lượng nước thải sau xử lý.

Cơ sở không thuộc đối tượng có công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường. Tuy nhiên, Chủ cơ sở nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu có thể xảy ra tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của cơ sở, đảm bảo hoạt động ổn định của hệ thống XLNT:

- Thực hiện quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung như đã cam kết;
- Định kỳ bảo dưỡng hệ thống xử lý, vận hành ổn định, khi gặp sự cố sẽ khắc phục kịp thời và kịp thời sửa chữa đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất;
- Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố chủ cơ sở sẽ cho dừng hoạt động cấp nước tạm thời để xử lý sự cố và giảm lưu lượng nước thải đưa về hệ thống xử lý. Toàn bộ nước thải phát sinh sẽ được lưu giữ trong điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung trong cơ sở. Trong trường hợp sự cố chưa khắc phục trong thời gian 24 giờ chủ cơ sở sẽ thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý lượng nước thải tồn đọng trong thời gian chờ sửa chữa hệ thống xử lý nước thải. Chủ cơ sở cam kết không để nước thải chưa được xử lý đạt

quy chuẩn cho phép xả ra môi trường.

Chủ cơ sở cam kết thực hiện đúng quy trình xử lý nước thải đã đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn phép QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột B. Nếu thực hiện vận hành hệ thống xử lý nước thải của cơ sở không đúng, chất lượng nước thải sau xử lý không đảm bảo quy chuẩn cho phép thì Chủ cơ sở xin chịu mọi trách nhiệm trước pháp luật.

- Đối với các đường ống thu gom nước thải, thoát nước thải, đường xả bùn và các khối bể của hệ thống xử lý nước thải đều có mũi tên và tên của các đường ống để cán bộ vận hành dễ dàng xử lý sự cố tại các bể khí tù điện của hệ thống xử lý nước thải có tín hiệu báo lỗi.

- Trong trường hợp sự cố về các máy móc, thiết bị hệ thống xử lý nước thải giai đoạn vận hành thương mại: Ngoài các thiết bị hoạt động chính, chủ cơ sở đã lắp đặt thêm 01 thiết bị dự phòng như bơm, ... để đảm bảo hiệu quả của hệ thống xử lý nước thải.

Sau đây là một số sự cố có thể xảy ra đối với các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải và biện pháp ứng phó:

**Bảng 3.10: Các sự cố thông thường và biện pháp khắc phục**

| Mục                           | Sự cố                                   | Nguyên nhân                                             | Biện pháp ứng phó                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Bơm chìm                      | Bơm lên không đủ                        | Hở khớp nối, đường ống                                  | Kiểm tra lại và khắc phục.                             |
|                               |                                         | Bị nghẹt                                                | Kéo bơm lên vệ sinh.                                   |
|                               |                                         | Cánh đẩy bị rỉ sét hoặc bị cạ (gây tiếng ồn bất thường) | Tháo ra và kiểm tra                                    |
|                               | Quá nhiệt                               | Không hoạt động                                         | Kiểm tra van, reset đuổi nhiệt                         |
|                               |                                         | Hoạt động không tải                                     | Kiểm tra van đầu hút, phao điều khiển, role nhiệt.     |
|                               | Tiếng ồn bất thường                     | Cánh quạt vướng vật thể lạ.                             | Kiểm tra và vệ sinh cánh quạt                          |
|                               |                                         | Mòn hạc đạn                                             | Thay thế thiết bị mới.                                 |
| Bơm hóa chất (bơm định lượng) | Bơm không hoạt động                     | Phao báo mực nước hỏng                                  | Kiểm tra và khắc phục, thay thế phao báo mực nước.     |
|                               | Bơm hoạt động nhưng không lên hóa chất. | Đường ống hút bị rò rỉ                                  | Kiểm tra và sửa chữa                                   |
|                               |                                         | Kẹt rác trong bơm.                                      | Tháo bơm ra vệ sinh.                                   |
|                               |                                         | Màng hoặc bị công tác bị mòn                            | Sửa chữa và thay thế                                   |
|                               | Mô tơ quá nhiệt và tiếng ồn bất thường  | Bánh răng bị mòn hoặc hư hỏng                           | Yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra (sửa chữa hoặc thay thế) |

| Mục           | Sự cố                                                       | Nguyên nhân                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Biện pháp ứng phó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Khuấy gạt bùn | Quá nhiệt                                                   | Bạc đạn bị mòn hoặc hư hỏng                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kiểm tra và thay thế                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|               |                                                             | Khô mỡ                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chặn mỡ và bôi trơn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               |                                                             | Trục khuấy bị hư do chạy không tải                                                                                                                                                                                                                                                                     | Thay trục (tìm ra nguyên nhân)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|               | Trục khuấy không quay                                       | Bị tụt ốc hãm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sửa chữa (tìm ra nguyên nhân)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|               |                                                             | Bị lỗi về cơ khí                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kiểm tra và vệ sinh định kỳ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Máy thổi khí  | Quá nhiệt và tiếng ồn bất thường                            | Hết dầu                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cấp dầu vào, định kỳ 6 tháng thay dầu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|               |                                                             | Bạc đạn bị hư                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cấp dầu vào hoặc yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|               | Năng suất giảm                                              | Dây đai bị đứt hoặc hư                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Điều chỉnh hoặc thay thế, 1 tháng kiểm tra, tăng lại. Ba tháng thay thế.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|               |                                                             | Bị nghẹt ở bộ lọc khí                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kiểm tra và vệ sinh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bùn vi sinh   | Sự cố hồng bùn vi sinh                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Những vi sinh vật sợi mảnh trưởng khối bông bùn, chỉ số SVI &gt; 100</li> <li>DO thấp, pH thấp (pH &lt; 6) nên ức chế vi khuẩn hình thành bông bùn, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh dạng sợi phát triển.</li> <li>Chất dinh dưỡng không cân bằng</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Điều chỉnh cân bằng chất dinh dưỡng để tỷ lệ BOD so với chất dinh dưỡng không hơn 100mg/l BOD ; 5mg/l tổng Nitơ ; 1mg/l Photpho ; 0,5 mg/l sắt.</li> <li>Thêm 10- 50 mg/l clo hoặc 50-200 mg/l hydrogen peroxide cho đến khi SVI xuống dưới 150</li> <li>Điều chỉnh thời gian lưu bùn</li> <li>Tăng tỷ lệ tuần hoàn bùn</li> <li>Nâng DO trong bể hiếu khí lên hơn 1mg/l</li> <li>Nâng pH lên ngưỡng trung hòa</li> </ul> |
|               | Sự cố nổi bùn vi sinh                                       | - Việc khử nitrate quá mức làm thiếu oxy, trong bể lắng đợt hai tạo ra những bóng khí nổi bám dính với những bông bùn hoạt tính và nổi lên trên bề mặt bể lắng.                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tăng tỷ lệ bùn tuần hoàn</li> <li>Tăng DO trong bể hiếu khí</li> <li>Giảm SRT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|               | Sự cố bùn mịn, lắng chậm, nước thải sau 30 phút có màu vàng | - Bùn vi sinh hoạt tính (hình mịn) do vi sinh vật thiếu thức ăn (chất hữu cơ). Vi sinh vật thiếu thức ăn nên bùn vi sinh                                                                                                                                                                               | - Tăng tải lượng (lượng thức ăn) cho vi sinh vật bằng cách: Tăng lưu lượng nước cần xử lý, bổ sung thêm các chất hữu cơ tự nhiên cho vi sinh vật phát triển                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|               |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Mục                 | Sự cố                                                                           | Nguyên nhân                                                                                                                                                   | Biện pháp ứng phó                                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                   |                                                                                 | không phát triển, bùn rất mịn.                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |
|                     | Sự cố bọt màu trắng, nổi bọt to có bùn trên bề mặt các bọt nổi, bùn màu nâu đen | Vì sinh vật bị chết, lượng vi sinh vật này tiết ra các chất nhờn, hình thành các bọt khí trên bề mặt, bùn vi sinh hoạt tính bị chết sẽ bám lên các bọt khí đó | Tải sục khí để lắng 1 tiếng, tiến hành bơm nước thải ra. Bơm nước thải sạch vào bể hiếu khí sục khí 30 phút và để lắng, tiếp tục bơm ra            |
|                     | Sự cố bùn vón cục                                                               | - Bùn lưu trong bể lắng quá lâu và xảy ra hiện tượng khử nitrat hóa.<br>Khí Nitơ tích tụ trong bùn và đẩy bùn nổi lên trên bề mặt                             | - Tăng lượng bùn tuần hoàn, điều chỉnh thời gian lưu bùn                                                                                           |
| Nước thải sau xử lý | Lượng nước thải lớn hơn công suất thiết kế                                      |                                                                                                                                                               | Kiểm tra lại các bơm xem có hoạt động.<br>Kiểm tra lại đồng hồ đo lưu lượng.<br>Thuê đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý lượng nước thải quá tải. |
|                     | Nước đục, cặn lơ lửng nhiều<br>Nước thải có mùi khó chịu                        | Quá trình lọc không hiệu quả,<br>Chưa phân huỷ hết chất hữu cơ có trong nước thải                                                                             | Kiểm tra thiết bị.<br>Tăng cường quá trình sục khí.                                                                                                |

Định kỳ chủ cơ sở kết hợp cùng đơn vị có đủ chức năng quan trắc, kiểm tra chất lượng nước thải, thường xuyên kiểm tra hệ thống. Ngoài ra, bộ phận kỹ thuật thường xuyên kiểm tra, đánh giá cảm quan sơ bộ nước thải đầu ra. Trong trường hợp sự cố chất lượng nước thải vượt giá trị cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột B, nhân viên vận hành – phòng kỹ thuật rà soát lại hệ thống, tại từng bể xử lý, máy móc, thiết bị phát hiện nguyên nhân và khắc phục kịp thời.

Chủ cơ sở bố trí nhân sự thường xuyên theo dõi, vận hành FTXLNT tập trung, báo cáo và có phương án khắc phục sự cố nếu có kịp thời, không gây các tác động xấu đến môi trường và ảnh hưởng đến hoạt động sống của người dân.

❖ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải xả kiệt bể bơi:**

Chủ cơ sở bố trí nhân sự vận hành bể bơi theo đúng hướng dẫn vận hành. Đảm bảo vệ sinh hàng ngày và tăng tần suất khi có hiện tượng nước có màu đục.

Bổ sung hóa chất đúng liều lượng đảm bảo môi trường nước có nồng độ pH cân



bằng, không tạo môi trường phát triển tảo, rong rêu trong bể bơi. Nếu trường hợp tảo rong rêu phát triển mạnh phải bổ sung hóa chất xử lý loại bỏ tảo, rong rêu trong nước bể bơi, sau đó rửa lọc và bổ sung hóa chất phù hợp cân bằng nước đảm bảo tiêu chuẩn sử dụng.

Trong trường hợp bể bơi gặp sự cố, cần báo đường báo hành Chủ cơ sở tiến hành xả kiệt bể bơi. Trước khi xả kiệt bể bơi Chủ cơ sở tiến hành các biện pháp xử lý tại chỗ xử lý nước bể bơi đảm bảo quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải ra môi trường. Trong trường hợp thông số màu, pH, TSS, Clo dư trong nước bể bơi không đảm bảo QCTĐTN 02:2011/BTNMT thì Chủ cơ sở tiến hành thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển nước bể bơi đem đi xử lý đúng quy chuẩn hiện hành và đảm bảo không phát sinh nước thải ra môi trường.

## **6.2. Phương án ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải**

Trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý mùi, khí thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung, chủ cơ sở thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng và thay thế các thiết bị cũ hỏng của hệ thống để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống.

Khi sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý mùi, khí thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung thì chủ cơ sở sẽ dừng hoạt động thu gom khí thải phát sinh từ bể xử lý của hệ thống xử lý nước thải về hệ thống xử lý mùi, khí thải. Đồng thời nhanh chóng phối hợp với đơn vị cung ứng, lắp đặt hệ thống xử lý mùi, khí thải để tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố và có biện pháp khắc phục ngay sự cố. Sau khi sự cố hệ thống xử lý mùi, khí thải được khắc phục xong thì sẽ tiếp tục tiến hành thu gom khí thải của hệ thống xử lý nước thải về xử lý trước khi thải ra môi trường.

- Một số sự cố của hệ thống xử lý khí thải

**Bảng 3.11: Các sự cố thông thường và biện pháp khắc phục**

| TT        | Sự cố                             | Nguyên nhân                                                                 | Cách khắc phục                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b>  | <b>Bơm hóa chất</b>               |                                                                             |                                                                                                                                                                       |
| 1         | Không khởi động được              | 1) Mất điện<br>2) Cháy động cơ                                              | 1) Kiểm tra lại nguồn điện và dây dẫn<br>2) Sửa chữa hoặc thay thế, nếu còn thời hạn bảo hành thì gọi cho nhà cung cấp                                                |
| 2         | Chạy nhưng dừng ngay lập tức      |                                                                             |                                                                                                                                                                       |
| 2         | Khởi động được nhưng nước lên yếu | 1) Đầu đẩy bị tắc<br>2) Nút điều chỉnh lưu lượng sai vị trí<br>3) Rách màng | 1) Vệ sinh Van đẩy và đường ống.<br>2) Kiểm tra lại vị trí nút điều chỉnh lưu lượng.<br>3) Sửa chữa hoặc thay thế, nếu còn thời hạn bảo hành thì gọi cho nhà cung cấp |
| <b>II</b> | <b>Quạt hút</b>                   |                                                                             |                                                                                                                                                                       |

| TT | Sự cố                                                    | Nguyên nhân                                                           | Cách khắc phục                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Không khởi động được<br><br>Chạy nhưng dừng ngay lập tức | 1) Mất điện<br>2) Cháy động cơ<br>3) Ổ trục động cơ bị hỏng           | 1) Kiểm tra tại nguồn điện và dây dẫn<br>2) Sửa chữa hoặc thay thế, nếu còn thời hạn bảo hành thì gọi cho nhà cung cấp<br>3) Sửa chữa hoặc thay thế, nếu còn thời hạn bảo hành thì gọi cho nhà cung cấp |
| 2  | Khởi động được nhưng lưu lượng không đạt hoặc khí ra yếu | 1) Dây cua roa bị chùng                                               | 1) Thay dây mới                                                                                                                                                                                         |
| 3  | Máy bị rung vượt quá độ ồn bình thường                   | 1) Ngược chiều quay<br>2) Vị trí giữ máy chưa được cố định chống rung | 1) Đổi chiều quay motor<br>2) Kiểm tra và cố định lại vị trí giữ máy                                                                                                                                    |

## 7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

### ❖ Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố ứng ngập, gây ngạt tầng hầm

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố gây ngạt tầng hầm:

+ Lắp đặt hệ thống thông gió, cấp gió tươi đảm bảo tiêu chuẩn;  
+ Vận hành thường xuyên hệ thống quạt thông gió tầng hầm và hệ thống cấp gió tươi;

+ Định kỳ bảo dưỡng, vận hành ổn định hệ thống thông gió, cấp gió tươi; khi gặp sự cố sẽ khắc phục kịp thời và kịp thời sửa chữa đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất.

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập ứng tầng hầm:

Xây dựng lối vào tầng hầm nâng cao khoảng 30 cm trước cửa xuống tầng hầm so với mặt đất hiện tại;

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét hệ thống thu gom và thoát nước mưa, thu gom và thoát nước thải, tránh gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

Ngoài ra, thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước, lần suất 01 lần/ngày, đảm bảo việc hoạt động của hệ thống diễn ra thuận tiện nhất.

Định kỳ kiểm tra, bảo trì bảo dưỡng các bơm thoát nước thải, nước mưa khu vực hệ thống xử lý nước thải và tầng hầm của cơ sở đảm bảo các bơm hoạt động tốt nhất là trước những ngày có mưa lớn. Bố trí bơm dự phòng để thay thế trong trường hợp bơm hỏng.

Phân công nhiệm vụ cho phòng kỹ thuật – trực tiếp quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải và tổ vệ sinh trực tiếp quản lý hệ thống thoát nước của cơ sở và có biện pháp khắc phục kịp thời nếu có sự cố.

### ❖ Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, chập điện

Đề phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, ngay từ khâu thiết kế, cơ sở đã tuân thủ các quy định về PCCC và được Cục Cảnh sát PCCC và CNCH – Bộ Công an thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy, lệ thống PCCC tại giấy chứng nhận số 1338/TĐ-PCCC-P6 ngày 30/03/2017; giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy chữa cháy số 6217/KD-PCCC -P7 ngày 04/9/2018; giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy 6300/KD-PCCC-P7 ngày 6/9/2018 và văn bản số 788/PCCC&CNCH-P4 ngày 11/05/2020, văn bản số 788/PCCC&CNCH-P4 ngày 11/05/2020.

#### **➤ Hệ thống báo cháy**

Chủ cơ sở đã trang bị hệ thống báo cháy bao gồm các đầu báo khói, đầu báo nhiệt, các nút báo cháy tại mỗi tầng của tòa nhà, các tín hiệu được chuyển về modul giám sát theo đường dây cáp nguồn 2CX1,5 mm<sup>2</sup>, cáp nguồn cho từng tầng, trong trục kỹ thuật và đi ngầm trong ống PVC.

#### **➤ Hệ thống chữa cháy**

Hệ thống chữa cháy của cơ sở bao gồm:

##### ***Các phương tiện chữa cháy ban đầu:***

Bố trí 222 bình bột chữa cháy ABC loại 4kg và khoảng 111 bình khí chữa cháy CO<sub>2</sub> loại 3kg tại các sảnh, tầng hầm, khu vực phòng kỹ thuật, phòng máy và các tầng căn hộ. Ngoài ra còn bố trí 230 bình chữa cháy xách tay bột loại 8kg từ tầng hầm đến tầng 5.

##### ***Hệ thống chữa cháy dùng nước:***

- Sử dụng hệ thống chữa cháy họng nước vách tường; hệ thống chữa cháy tự động sprinkler; và hệ thống chữa cháy ngoài nhà.

- Bể nước ngầm có khối tích 1.080 m<sup>3</sup> xây ngầm dưới tầng hầm trong đó nước dự phòng cứu hỏa là 660 m<sup>3</sup> của cơ sở dùng cho chữa cháy;

##### **\* Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler:**

+ Các mũi phun sprinkler cho khu vực tầng hầm, tầng 3, 4 sử dụng loại hướng lên được bố trí phía dưới trần;

+ Các mũi phun sprinkler cho khu vực thương mại, sảnh, văn phòng, phòng sinh hoạt cộng đồng ... khu vực có trần giả sử dụng các đầu phun loại quay xuống, đối với nhiệt độ môi trường <40°C; và nhiệt độ làm việc là 68°C; khoảng cách giữa các đầu phun là 2,8-4 m.

+ Các mũi phun sprinkler dùng trong các căn hộ sử dụng loại đầu phun quay ngang, nhiệt độ làm việc 68°C.

+ Tại mỗi tầng bố trí van giám sát, công tắc dòng chảy, cụm van kiểm tra, mắt kiểm tra van xả;

##### **\* Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường:**

+ Bố trí mỗi họng nước dùng theo yêu cầu tiêu chuẩn và khoảng cách và phải có 2 họng phun;

+ Các họng nước chữa cháy được bố trí bên trong nhà cạnh lối ra vào, cầu thang, hành lang, nơi dễ nhìn thấy, dễ sử dụng.

+ Mỗi họng nước được trang bị hai cuộn vòi tráng cao su đường kính D50mm hoặc D65mm dài 20m và van góc chữa cháy cùng bộ lăng phun khớp nối đường kính D50mm, D65mm. Mỗi hộp họng chữa cháy có 2 họng phun

Mỗi tầng bố trí 04 hộp họng chữa cháy vách tường, riêng tầng hầm bố trí 06 hộp họng chữa cháy vách tường và tầng 4 lắp bố trí 01 hộp họng chữa cháy vách tường, tổng tòa nhà bố trí 111 hộp họng chữa cháy vách tường. Tại mỗi hộp họng chữa cháy bố trí 02 các bình bột chữa cháy ABC loại 4kg và 01 bình khí CO<sub>2</sub> chữa cháy loại 3kg.

\* Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: Sử dụng trụ nước chữa cháy 03 cửa D65.

- Bố trí trục đường ống cấp nước đi trong hộp kỹ thuật;

- Hệ thống chữa cháy hoạt động tự động và được hệ thống báo cháy giám sát tác động sự làm việc.

- Các máy bơm chữa cháy được bố trí như sau:

+ 02 máy bơm cứu hỏa tầng mái (01 bơm làm việc, 01 bơm dự phòng, Q= 14,6 l/s, h = 40 m) và 01 máy bơm duy trì áp lực (Q=1 l/s, h = 45 m);

+ 02 máy bơm nước chữa cháy tại tầng hầm (01 bơm làm việc, 01 bơm dự phòng, Q = 133 l/s, h = 86 m) và 01 máy bơm duy trì áp lực (Q = 1 l/s, h = 90 m);

+Bố trí 03 trụ tiếp nước chữa cháy bên ngoài nhà cho hệ thống chữa cháy tự động, bể nước chữa cháy, họng chữa cháy khô;

+ Bố trí 01 trụ chữa cháy ngoài nhà được đấu nối với ống cấp nước sau đồng hồ nước;

**Chữa cháy khu vực máy phát điện:**

Chữa cháy khu vực máy phát điện bằng hình thức phun xả khí, sử dụng 02 bình khí FM200, loại 900LB, loại 405LB.

➤ **Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ khu vực để xe (tầng hầm, tầng 3 và tầng 4)**

Thường xuyên quét dọn vệ sinh, cọ rửa sàn các tầng khu vực để xe, hạn chế việc xảng dầu rơi rớt ra sàn gặp nguồn nhiệt sẽ gây cháy nổ.

Không tập kết các nguyên nhiên vật liệu dễ cháy nổ tại khu vực để xe.

Nước được cấp khu vực để xe tầng hầm, tầng 3 và tầng 4 qua các đầu phun Sprinkler loại quay lên, các đầu phun Drencher và cấp vào các hộp họng cứu hỏa.

Tại tầng hầm bố trí 06 hộp họng chữa cháy vách tường, tầng 3 tầng 4 mỗi tầng bố trí 04 hộp họng chữa cháy và tầng 4 lắp bố trí 01 hộp họng chữa cháy vách tường. Tại mỗi hộp họng chữa cháy bố trí 02 các bình bột chữa cháy ABC loại 4kg và 01 bình khí CO<sub>2</sub> chữa cháy loại 3kg.

Bố trí các đầu báo cháy, camera theo dõi giám sát tại các khu vực để xe.

Bố trí các đầu hút khói, cấp gió tươi tại tầng hầm và tầng 3, tầng 4.

Tại tầng hầm bố trí các hồ p.a và bơm nước tầng hầm thoát ra hệ thống thoát nước ngoài nhà, tránh trường hợp ngập úng làm rò rỉ, tràn xăng dầu của các phương tiện trong

tầng hầm.

❖ **Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố chập điện**

➤ **Hệ thống chống sét:**

Hệ thống chống sét và nối đất cho công trình phù hợp với các tiêu chuẩn NFC 17-102 của CH Pháp.

- Nối đất an toàn điện: điện trở nối đất  $\leq 4 \Omega$ .
- Nối đất chống sét: điện trở nối đất  $\leq 10 \Omega$ .
- Hệ thống chống sét cho công trình là hệ thống chống sét tia tiên đạo.

Chiều cao của một hệ thống chống sét tia tiên đạo đạt chuẩn dao động từ 2m~5m (chiều cao tính từ mũi kim cho tới điểm cao nhất trên mái nhà). Bộ phận thu sét của hệ thống chống sét tia tiên đạo được tách làm hai phần rõ rệt là chân đế kim thu sét và mũi kim thu. Trong đó, chân đế kim là một ống thép hình trụ đứng gắn với một mặt bích hình vuông. Để cách điện giữa kim và chân đế (kim trực tiếp thu sét còn chân đế lại được gắn làm một thể với mái nhà).

Để chống sét cho công trình sử dụng 02 kim thu sét loại phát tia tiên đạo có bán kính bảo vệ 108 m, lắp trên tầng mái của nhà tại vị trí đảm bảo bảo vệ cho toàn bộ các hạng mục công trình. Mỗi kim thu sét này được nối xuống hệ thống nối đất bằng 04 dây đồng bền có tiết diện 70 mm<sup>2</sup>.

Hệ thống nối đất chống sét bao gồm các cọc nối đất bằng thép mạ đồng Ø16, L = 24 m và dây nối đất bằng đồng trần 70 mm<sup>2</sup>. Điện trở của hệ thống nối đất chống sét phải đảm bảo  $\leq 10 \Omega$ .

➤ **Trạm biến áp**

Phòng biến áp được đặt tại tầng hầm, bao quanh sử dụng lại vật liệu cách âm, chống cháy Calcium silicate để cách nhiệt ống, thiết bị, bồn đến nhiệt độ 650°C.

Máy biến áp được lựa chọn có khả năng chịu quá tải, chịu ngắn mạch tốt.

❖ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đường ống thu gom, thoát nước:**

Định kỳ kiểm tra hệ thu gom, thoát nước của toàn bộ tòa nhà, đảm bảo không để xảy ra sự cố vỡ đường ống.

Thường xuyên nạo vét đường ống thoát nước, tránh ứ đọng làm tắc đường ống thoát nước mưa, thoát nước thải.

Sửa chữa, khắc phục kịp thời đối với các sự cố rò rỉ đường ống cấp thoát nước, tránh rò rỉ lãng phí nước sạch hoặc tràn đổ nước thải ra ngoài khu vực dự án.

❖ **Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố mất điện, hỏng cầu thang máy**

Bổ trí nguồn điện dự phòng từ máy phát điện dự phòng.

Tiến hành kiểm tra, bảo trì bảo dưỡng định kỳ, thay thế các phần hỏng hóc, có nguy cơ gây tai nạn.

Khi thang máy xảy ra sự cố, cố gắng giúp người bị kẹt bình tĩnh, liên lạc với lực lượng cứu hộ, liên lạc với các đơn vị kỹ thuật để xử lý thang máy bị hỏng. Nhanh chóng đưa người bị kẹt ra và khắc phục sự cố.

**8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh  
giá tác động môi trường**

| TT | Tên công trình           | Quyết định phê duyệt ĐTM số 5488/QĐ-UBND                                                                                                                                                                                                                    | Phương án điều chỉnh, thay đổi                                  | Giải trình lý do điều chỉnh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Đánh giá tác động của các nội dung điều chỉnh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | Qua trình triển khai thi công xây dựng, để đảm bảo theo đúng quy hoạch phê duyệt tại Văn bản số 910/QHKT -P2 ngày 3/03/2016 và văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/2/2017, thẩm định điều chỉnh tại Văn bản số 289/HĐXD - QLK1 ngày 14/4/2017 chủ dự án đã điều chỉnh phương án thi công từ 3 HTXL nước thải thành 1 hệ thống xử lý nước thải chung để HTXL có tác động tốt hơn trong việc quản lý, vận hành và kiểm soát chất lượng nước thải của Dự án. | Việc thay đổi về số lượng trạm Xử lý nước thải phù hợp với quy hoạch thoát nước chung của khu vực Dự án và đã được chấp thuận tại văn bản số 289/HĐXD - QLK1 ngày 14/4/2017 chủ dự án đã điều chỉnh phương án thi công từ 3 HTXL nước thải thành 1 hệ thống xử lý nước thải chung để HTXL có tác động tốt hơn trong việc quản lý, vận hành và kiểm soát chất lượng nước thải của Dự án. |
|    | Hệ thống xử lý nước thải | 3 trạm xử lý nước thải tập trung được xây dựng tại tầng hầm 4, trạm 1 công suất 110 m <sup>3</sup> /ngày tại dưới khu trường học, trạm 2: 290m <sup>3</sup> /ngày tại khu văn phòng; trạm 3: 1.190 m <sup>3</sup> /ngày tại khu căn hộ, dịch vụ, thương mại | 1 hệ thống xử lý nước thải công suất 2.050 m <sup>3</sup> /ngày | Qua trình triển khai thi công xây dựng, để đảm bảo theo đúng quy hoạch phê duyệt tại Văn bản số 910/QHKT -P2 ngày 3/03/2016 và văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/2/2017, thẩm định điều chỉnh tại Văn bản số 289/HĐXD - QLK1 ngày 14/4/2017 chủ dự án đã điều chỉnh phương án thi công từ 3 HTXL nước thải thành 1 hệ thống xử lý nước thải chung để HTXL có tác động tốt hơn trong việc quản lý, vận hành và kiểm soát chất lượng nước thải của Dự án. | Việc thay đổi về số lượng trạm Xử lý nước thải phù hợp với quy hoạch thoát nước chung của khu vực Dự án và đã được chấp thuận tại văn bản số 289/HĐXD - QLK1 ngày 14/4/2017 chủ dự án đã điều chỉnh phương án thi công từ 3 HTXL nước thải thành 1 hệ thống xử lý nước thải chung để HTXL có tác động tốt hơn trong việc quản lý, vận hành và kiểm soát chất lượng nước thải của Dự án. |
|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | Qua trình triển khai thi công xây dựng, để đảm bảo theo đúng quy hoạch phê duyệt tại Văn bản số 910/QHKT -P2 ngày 3/03/2016 và văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/2/2017, thẩm định điều chỉnh tại Văn bản số 289/HĐXD - QLK1 ngày 14/4/2017 chủ dự án đã điều chỉnh phương án thi công từ 3 HTXL nước thải thành 1 hệ thống xử lý nước thải chung để HTXL có tác động tốt hơn trong việc quản lý, vận hành và kiểm soát chất lượng nước thải của Dự án. | Việc thay đổi về số lượng trạm Xử lý nước thải phù hợp với quy hoạch thoát nước chung của khu vực Dự án và đã được chấp thuận tại văn bản số 289/HĐXD - QLK1 ngày 14/4/2017 chủ dự án đã điều chỉnh phương án thi công từ 3 HTXL nước thải thành 1 hệ thống xử lý nước thải chung để HTXL có tác động tốt hơn trong việc quản lý, vận hành và kiểm soát chất lượng nước thải của Dự án. |

|                                  |                          |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                          |                      | <p>án điều chỉnh thay đổi đã được CDA báo cáo Sở TNMT tại báo cáo xả thải và được cấp phép theo quyết định GPXT số 475/GP-UBND ngày 27/11/2018, gia hạn điều chỉnh lần 1 theo QĐ số 342/GP-UBND ngày 21/10/2021</p>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Công nghệ xử lý nước thải</p> | <p>Công nghệ Arotank</p> | <p>Công nghệ SBR</p> | <p>Qua quá trình nghiên cứu và tư vấn của đơn vị thiết kế thi công IITXI, nước thải, chủ dự án lựa chọn công nghệ SBR thay thế công nghệ Arotank vì các ưu điểm của SBR mang lại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xử lý được triệt để các chất hữu cơ</li> <li>+ Hiệu quả xử lý cao</li> <li>+ Khả năng khử trùng N và P cao</li> </ul> | <p>Việc thay đổi công nghệ từ Arotank sang công nghệ SBR có tác dụng tích cực đến môi trường hơn.</p> <p>Chủ Dự án đã được cấp phép theo quyết định GPXT số 475/GP-UBND ngày 27/11/2018, gia hạn điều chỉnh lần 1 theo QĐ số 342/GP-UBND ngày 21/10/2021.</p> |



|   |                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                      |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>+ Phù hợp với mọi hệ thống và công suất</li><li>+ Tiết kiệm được diện tích</li><li>+ Linh hoạt trong quá trình hoạt động</li><li>+ Không cần sử dụng bể lắng riêng biệt</li><li>+ Dễ dàng kiểm soát các sự cố.</li></ul> <p>Việc thay đổi công nghệ này đã được CĐT báo cáo Sở TNMT và UBNDTP ương quá trình lập báo cáo xả nước thải vào nguồn nước.</p> | <p>Chuyển giao 3.803,6 m<sup>2</sup> đất của công trình văn phòng cho Công ty Twin –Peaks theo quyết định số 1112/QĐ-UBND ngày 11/3/2019 của UBND thành phố Hà Nội</p> | <p>Việc điều chỉnh diện tích đất thực hiện Dự án có tác động tích cực đến môi trường do giảm nguồn phát sinh chất thải từ hoạt động của Dự án</p> |
| 3 | <p>Diện tích đất sử dụng</p> <p>Tổng quy mô đất sử dụng là: 34.075 m<sup>2</sup></p> | <p>Quy mô đất sử dụng: 27.391</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |

**9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có)**

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

## **CHƯƠNG 4 . NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

### **1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải**

#### **1.1. Nguồn phát sinh nước thải**

Cơ sở chủ yếu phát sinh là nước thải sinh hoạt của các hộ dân cư, khách hàng khu dịch vụ, học sinh, khu thương mại và các cán bộ, công nhân viên làm việc tại khu dịch vụ, thương mại và vận hành dự án. Nguồn phát sinh nước thải gồm:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải xám và nước thải đen phát sinh từ hoạt động của các hộ dân, khu dịch vụ, thương mại (lưu lượng  $2.050\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ ).

- Nguồn số 02: Nước thải xả kiệt bể bơi (lưu lượng  $650\text{ m}^3/\text{lần xả kiệt}$ ).

#### **1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:**

##### **1.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:**

Hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trên đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

##### **1.2.2. Vị trí xả nước thải:**

- Vị trí xả thải:

+ Tọa độ vị trí xả nước thải sinh hoạt, cụ thể như sau:

$$X_1 = 2326473 \qquad Y_1 = 584654$$

+ Tọa độ vị trí xả nước xả kiệt bể bơi khu hỗn hợp ,cụ thể như sau:

$$X_2= 2326500 \qquad Y_2= 584737$$

+ Tọa độ vị trí xả nước thải xả kiệt bể bơi của trường học, cụ thể như sau

$$X_3 = 2326486 \qquad Y_3 = 584770$$

*(Theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến  $105^\circ$ , mũi chiều  $3^\circ$ )*

##### **1.2.3. Lưu lượng xả nước thải tối đa**

Lưu lượng xả nước thải tối đa:  $2700\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ , trong đó:

- Lưu lượng xả nước thải sinh hoạt lớn nhất là  $2.050\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ :

- Lưu lượng nước xả kiệt bể bơi lớn nhất là  $650\text{ m}^3/\text{lần xả kiệt}$ .

##### **1.2.4. Phương thức xả thải: Tự chảy.**

##### **1.2.5. Chế độ xả nước thải:**

- Nước thải sinh hoạt: Trong trường hợp bình thường, chế độ xả là gián đoạn. Trong trường hợp khu vực bị ngập lụt, chế độ xả là liên tiếp;

- Nước xả kiệt bể bơi: Chế độ xả là gián đoạn. 01 lần/năm.

#### 1.2.6. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

- Nước thải sinh hoạt.

Nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày đêm đạt chất lượng QCVN 14:2008/BTNMT với (cột B, K=1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (hệ số K=1,0 đối với Khu chung cư có từ 50 căn hộ trở lên).

- Nước xả kiệt bể bơi:

Nước xả kiệt bể bơi khi gặp được xử lý tại bể bơi đạt chất lượng QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B với C = Cmax) - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

Giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải của cơ sở được tính toán thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 4.1: Giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải của cơ sở**

| TT | Thông số                                                | Đơn vị     | Giá trị giới hạn cho phép             | Tần suất quan trắc định kỳ                     | Quan trắc tự động liên tục                                                      |
|----|---------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| I  | Mẫu nước thải sinh hoạt                                 |            | QCVN 14:2008/ BTNMT, cột B, K=1,0     |                                                |                                                                                 |
| 1  | pH                                                      | -          | 5 – 9                                 | Tần suất quan trắc 6 tháng/ lần <sup>(*)</sup> | QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt |
| 2  | BOD <sub>5</sub> (20 °C)                                | mg/l       | 50                                    |                                                |                                                                                 |
| 3  | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)                             | mg/l       | 100                                   |                                                |                                                                                 |
| 4  | Tổng chất rắn hoà tan                                   | mg/l       | 1000                                  |                                                |                                                                                 |
| 5  | Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)                     | mg/l       | 4,0                                   |                                                |                                                                                 |
| 6  | Amoni (tính theo N)                                     | mg/l       | 10                                    |                                                |                                                                                 |
| 7  | Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)    | mg/l       | 50                                    |                                                |                                                                                 |
| 8  | Đầu mỡ động, thực vật                                   | mg/l       | 20                                    |                                                |                                                                                 |
| 9  | Tổng các chất hoạt động bề mặt                          | mg/l       | 10                                    |                                                |                                                                                 |
| 10 | Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P) | mg/l       | 10                                    |                                                |                                                                                 |
| 11 | Tổng Coliforms                                          | MPN/ 100ml | 5.000                                 |                                                |                                                                                 |
| II | Mẫu nước xả kiệt bể bơi                                 |            | QCTĐHN 02.2014/BTNMT, cột B, C = Cmax |                                                |                                                                                 |

|   |                                |       |     |                                                    |
|---|--------------------------------|-------|-----|----------------------------------------------------|
| 1 | Màu                            | Pt/Co | 150 | 01<br>lần/năm<br>(khi xả<br>bể bơi) <sup>(*)</sup> |
| 2 | Tổng chất rắn lơ lửng<br>(TSS) | mg/L  | 100 |                                                    |
| 3 | Clo dư                         | mg/L  | 2   |                                                    |

*Ghi chú:*

**(\*) Tần suất quan trắc theo đề nghị của chủ cơ sở**

## **2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

### **2.1. Nguồn phát sinh khí thải**

Khí dự án hoạt động khí thải phát sinh chủ yếu từ nguồn sau:

- Nguồn số 01: Từ các hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải tập trung, lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.350m<sup>3</sup>/giờ.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải của hoạt động đun nấu
- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh 02 máy phát điện dự phòng, tại tầng hầm cơ sở.

### **2.2. Vị trí phát sinh khí thải**

Số lượng dòng khí thải đề nghị cấp phép: 02 dòng

#### **2.2.1. Dòng khí thải sau xử lý từ ống thải của hệ thống xử lý mùi của trạm XLNT tập trung.**

- Vị trí xả khí thải: Tọa độ X = 2.320.614; Y = 584.051.  
(Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>)
- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 3.350m<sup>3</sup>/h.
- Phương thức xả khí thải: Gián đoạn (chạy 2 giờ nghỉ 15 phút).
- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường: Không yêu cầu về chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường do chưa có quy chuẩn kỹ thuật so sánh về môi.

#### **2.2.2. Dòng khí thải sau xử lý từ ống thải của hệ thống xử lý mùi của hoạt động đun nấu**

- Vị trí xả khí thải: Tọa độ X = 2.320.614; Y = 584.051.  
(Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>)
- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 3.350m<sup>3</sup>/h.
- Phương thức xả khí thải: Gián đoạn (chạy 2 giờ nghỉ 15 phút).
- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường: Không yêu cầu về chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường do chưa có quy chuẩn kỹ thuật so sánh về môi.

#### **2.2.3. Dòng khí thải phát sinh từ 02 máy phát điện dự phòng.**

- Vị trí xả khí thải máy phát điện dự phòng số 1: Tọa độ X = 2.320.606; Y = 584.045.
- Vị trí xả khí thải máy phát điện dự phòng số 2: Tọa độ X = 2.320.606; Y = 584.044.  
(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105<sup>0</sup>00' múi chiếu 3<sup>0</sup>)

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: Không xác định.
- Phương thức xả khí thải: Gián đoạn (khi có hoạt động của máy phát điện dự phòng).
- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường: Không yêu cầu do chưa có quy chuẩn so sánh.

### 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

#### 3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn phát sinh số 01: Khu vực máy thổi khí máy bơm, quạt hút và các thiết bị được lắp đặt tại hệ thống xử lý nước thải.
- Nguồn phát sinh số 02: Máy phát điện dự phòng của cơ sở công suất 650 kVA/máy (số lượng 02 máy).

#### 3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

+ Nguồn số 01: tại khu vực máy thổi khí máy bơm, quạt hút và các thiết bị được lắp đặt tại hệ thống xử lý nước thải. Tọa độ: X = 2.320.614; Y = 584.051.

+ Nguồn số 02: tại khu vực phòng đặt máy phát điện. Tọa độ: X = 2.320.606; Y = 584.045.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°, mũi chiếu 3°)

#### 3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn, độ rung bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – QCVN 26:2010/BTNMT và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung – QCVN 27:2010/BTNMT.

**Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn tiếng ồn và độ rung**

#### *Tiếng ồn*

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA) |                     | Tần suất quan trắc định kỳ | Khu vực áp dụng      |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------|
|    | Từ 6 giờ đến 21 giờ                                   | Từ 21 giờ đến 6 giờ |                            |                      |
| I  | 70                                                    | 55                  | -                          | Khu vực thông thường |

#### *Độ rung*

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức giá tốc rung cho phép (dB) |                     | Tần suất quan trắc định kỳ | Khu vực áp dụng      |
|----|----------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------|
|    | Từ 6 giờ đến 21 giờ                                            | Từ 21 giờ đến 6 giờ |                            |                      |
| I  | 70                                                             | 60                  | -                          | Khu vực thông thường |

### 4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Cơ sở không thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

**5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.**

Cơ sở không thực hiện nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

## CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

### 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Trong quá trình "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis" hoạt động, định kỳ 3 tháng tiến hành quan trắc môi trường của cơ sở 01 lần. Dưới đây là bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023 năm 2024 của cơ sở. (Các phiếu Kết quả quan trắc được đính kèm phụ lục báo cáo).

**Bảng 5.1: Thông tin kết quả quan trắc môi trường nước thải năm 2021 và 2022**

| STT | Quý      | Ngày lấy mẫu | Ngày hoàn thành phân tích | Số lượng mẫu | Vị trí lấy mẫu                           |
|-----|----------|--------------|---------------------------|--------------|------------------------------------------|
| A   | Năm 2022 |              |                           |              |                                          |
| 1   | Quý I    | 12/03/2022   | 22/03/2022                | 01           | Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại cửa xả |
| 2   | Quý II   | 11/06/2022   | 21/06/2022                | 01           |                                          |
| 3   | Quý III  | 9/09/2022    | 19/09/2022                | 01           |                                          |
| 4   | Quý IV   | 26/11/2022   | 6/12/2022                 | 01           |                                          |
| B   | Năm 2023 |              |                           |              |                                          |
| 5   | Quý I    | 3/3/2023     | 13/03/2023                | 01           | Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại cửa xả |
| 6   | Quý II   | 07/06/2023   | 16/06/2023                | 01           |                                          |
| 7   | Quý III  | 05/09/2023   | 13/09/2023                | 01           |                                          |
| 8   | Quý IV   | 04/12/2023   | 15/12/2023                | 01           |                                          |

Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau khi xử lý được trình bày trong bảng sau



**Bảng 3.2: Kết quả phân tích chất lượng nước thời trước và sau xử lý năm 2022 – 2023**

| STT | Thông số                                                | Đơn vị    | Năm 2022 |        |         |        | Năm 2023 |        |         |        | QCVN 14:2022/BTNMT (Cột B) |
|-----|---------------------------------------------------------|-----------|----------|--------|---------|--------|----------|--------|---------|--------|----------------------------|
|     |                                                         |           | Quý I    | Quý II | Quý III | Quý IV | Quý I    | Quý II | Quý III | Quý IV |                            |
| 1   | pH                                                      | -         | 6,73     | 6,86   | 7,08    | 6,75   | 6,9      | 7,69   | 7,71    | 7,2    | 5 - 9                      |
| 2   | Nhiệt độ                                                | °C        | 27,3     | 27,9   | 28,1    | 28,4   | 25,2     | 29,4   | 29,2    | 27,6   | -                          |
| 3   | Tổng chất rắn hòa tan (TDS)                             | mg/L      | 325      | 421    | 396     | 384    | 408      | 483    | 486     | 297    | 1000                       |
| 4   | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)                             | mg/L      | 20,6     | 19,4   | 18      | 22     | 26       | 39     | KPH     | KPH    | 100                        |
| 5   | COD                                                     |           | 81,8     | 69,8   | 50      | 75     | 27       | 106    | 10      | KPH    | -                          |
| 6   | BOD <sub>5</sub>                                        |           | 43,0     | 42,2   | 31      | 23     | 9        | 28     | 3       | KPH    | 50                         |
| 7   | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N                         | mg/L      | 3,34     | 3,08   | 2,8     | 4,6    | 4,7      | 4,2    | KPH     | KPH    | 10                         |
| 8   | Nitrat (NO <sub>3</sub> -) (tính theo N)                | mg/L      | 18,7     | 16,1   | 14,4    | 15,2   | 0,782    | 8,27   | 10,3    | 3,04   | 50                         |
| 9   | Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P) | mg/L      | 3,11     | 3,24   | 1,35    | 2,95   | 0,888    | 3,17   | 2,71    | KPH    | 10                         |
| 10  | Đầu mô động, thực vật                                   | mg/L      | 2,5      | 1,9    | 2,2     | 2,5    | 2,4      | 8,9    | KPH     | KPH    | 20                         |
| 11  | Coliform                                                | MPN/100ml | 3.290    | 3.000  | 2.600   | 3.300  | 2.100    | 2.100  | KPH     | 40     | 5.000                      |
| 12  | Sunfua                                                  | mg/L      | KPH      | <0,1   | 0,12    | 0,088  | 0,074    | 0,094  | 0,044   | KPH    | 4                          |
| 13  | Chất hoạt động bề mặt                                   | mg/L      | KPH      | 0,62   | 0,54    | 0,43   | 0,226    | 0,468  | 0,166   | KPH    | 10                         |

1. QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

**Nhận xét:**

Năm 2022, năm 2023 Công ty đã tiến hành quan trắc mẫu nước thải sau xử lý định kỳ 03 tháng/lần. Dựa vào kết quả phân tích nước thải sau xử lý của cơ sở trong 02 năm vừa qua cho thấy, chất lượng nước thải đầu ra đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT. (cột B).

Điều này cho thấy hệ thống xử lý nước thải của cơ sở đang hoạt động tốt, đáp ứng được nhu cầu xử lý nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động.

Cơ sở luôn chú trọng, duy trì hoạt động giám sát chất lượng nước thải sau xử lý để đảm bảo kiểm soát được chất lượng nước thải của Tòa nhà, cũng như đề phòng, khắc phục sớm sự cố xả nước thải chưa đạt tiêu chuẩn ra ngoài môi trường.

## CHƯƠNG 6 . CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

### 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

#### 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Cơ sở đã đi vào hoạt động từ tháng 11 năm 2018 và đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 475/GP - UBND ngày 27 tháng 11 năm 2018, Gia hạn điều chỉnh lần 1 theo quyết định số 342/GP-UBND ngày 21 tháng 10 năm 202, thời hạn của giấy phép là 5 năm ( từ ngày 28/11/2021)

Từ thời điểm cơ sở được cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước đến nay, cơ sở luôn tuân thủ vận hành và thực hiện quan trắc chất lượng nước thải định kỳ theo quy định 03 tháng/lần, chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

Công trình xử lý nước thải của cơ sở với công suất 2.050m<sup>3</sup>/ngày.đêm vẫn luôn hoạt động đúng quy trình vận hành.

Vì vậy Căn cứ khoản 4 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường "*Chủ cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường phải thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp theo quy định tại Điều này sau khi được cấp giấy phép môi trường, trừ trường hợp đã có giấy phép môi trường thành phần*".

Cơ sở đã được cấp giấy phép môi trường thành phần là giấy phép xả nước thải vào nguồn nước. Tuy nhiên tại thời điểm năm 2021 khi cơ sở chuẩn bị đi vào hoạt động Chủ cơ sở chưa lập hồ sơ Vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án theo quy định của Khoản 9 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

Vì vậy cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis" sẽ lập hồ sơ vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải sau khi được cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

Vận hành thử nghiệm các công trình xử lý nước thải gồm 02 giai đoạn: Giai đoạn hiệu chỉnh từng công đoạn trong hệ thống xử lý và giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý.

**Bảng 6.1. Kế hoạch dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải**

| STT | Giai đoạn vận hành thử nghiệm                         | Thời gian bắt đầu | Thời gian kết thúc | Công suất dự kiến               | Nội dung                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I   | <b>Vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải</b> |                   |                    |                                 |                                                                                                                                                      |
| I   | Giai đoạn hiệu chỉnh từng công đoạn                   | -                 | -                  | 2.050 m <sup>3</sup> /ngày .đêm | Căn cứ theo khoản 5 Điều 21, thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của |

|           |                                                                                           |            |            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                           |            |            |                               | Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc chất lượng nước thải trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý nước thải                                                                                                                                                                                       |
| 2         | Giai đoạn vận hành ổn định                                                                | 27/08/2024 | 29/08/2024 | 2.050m <sup>3</sup> /ngày đêm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo đạc lưu lượng nước thải tập trung đầu vào hệ thống xử lý.</li> <li>- Đo đạc lưu lượng nước thải sau hệ thống xử lý</li> <li>- Lấy mẫu phân tích đánh giá hiệu quả xử lý nước thải của hệ thống XLNT tập trung</li> <li>- Lấy mẫu phân tích đánh giá ổn định của hệ thống XLNT tập trung.</li> </ul> |
| <b>II</b> | <b>Vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải</b>                                      |            |            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1         | Căn cứ điểm c, khoản 1, Điều 31, Nghị định Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm |            |            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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

Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung: Việc đánh giá được thực hiện cho toàn bộ hệ thống xử lý nước thải. Mục tiêu của kế hoạch quan trắc chất thải giai đoạn vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải tập trung là thu thập thông tin một cách liên tục trong thời gian vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải để hiệu chỉnh thông số, đánh giá sự phù hợp, hiệu quả vận hành của hệ thống và kịp thời phát hiện sớm các tác động xấu đến môi trường, tránh các sự cố môi trường có thể xảy ra.

### ❖ Kế hoạch quan trắc chất thải trong giai đoạn hiệu chỉnh các công đoạn

Căn cứ theo khoản 5 Điều 21, thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc chất lượng nước thải trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý nước thải.

### ❖ Kế hoạch quan trắc chất thải trong giai đoạn vận hành ổn định

#### ⬇ Kế hoạch quan trắc công trình xử lý nước thải giai đoạn vận hành ổn định

- Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải của toàn nhà
- Phương pháp lấy mẫu: Tuân thủ theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường.

- Thời gian lấy mẫu, đánh giá: 03 ngày liên tiếp sau khi kết thúc giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải (dự kiến lấy mẫu vào 9 giờ sáng các ngày: từ ngày 27/5/2022 đến 29/5/2024).

- Vị trí lấy mẫu, tần suất lấy mẫu giám sát:

+ 03 mẫu đơn đầu ra hệ thống xử lý nước thải tập trung (sau bể khử trùng của hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực) trong 03 ngày liên tiếp, mỗi ngày lấy 01 mẫu đơn đầu ra, mẫu được lấy vào các ngày 27/05/2024; 28/05/2024; 29/05/2024.

- Thông số quan trắc, phân tích; quy chuẩn áp dụng để đối chiếu:

Tất cả các thông số ô nhiễm theo quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)  
– Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

**↓ Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:**

+ Tên đơn vị quan trắc: Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi Trường

+ Địa chỉ trụ sở chính: phòng 405 toà nhà Bộ TN&MT, 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

+ Địa chỉ phòng nghiên cứu chất lượng môi trường: Căn hộ 06-TT5, Khu nhà ở Đài phát sóng phát thanh Mễ Trì (VOV), phường Mễ Trì, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội.

+ Mã số thuế: 0107371705.

+ Điện thoại: 0243.237.3961 – 0243.237.3960.

+ Email: Trungtammt@ceca.org.vn Website: www.ceca.org.vn

Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quyết định số: 1790/QĐ-BTNMT ngày 20/09/2021 của Bộ Tài nguyên và môi trường về việc chứng nhận và gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với số hiệu Vincerts 208 do Bộ Tài nguyên và môi trường cấp.

## **2. Chương trình quan trắc chất thải**

### **2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.**

#### **a. Quan trắc nước thải**

❖ **Quan trắc nước thải sinh hoạt:**

- Vị trí giám sát: 01 vị trí sau bể khử trùng của hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Tần suất: 06 tháng/lần (Theo đề nghị của chủ cơ sở).

- Thông số: Lưu lượng nước thải, BOD<sub>5</sub>, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) (tính theo N), Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) (tính theo P), Tổng Coliforms.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (hệ số K=1 đối với Khu chức năng có từ 50 căn hộ trở

lên).

❖ **Quan trắc nước xả kiệt bể bơi:**

- Vị trí giám sát: 02 điểm tại bể bơi.
- Tần suất: 01 lần/năm vào thời điểm xả kiệt nước bể bơi.
- Thông số quan trắc theo Giấy phép xả nước thải số 342/GP-UBND ngày 21/10/2021 của UBND thành phố Hà Nội: PH, Màu, TSS, Clo dư, Coliform
- Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B với giá trị  $C_{max} = C$ )- Quy chuẩn kỹ thuật nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

Không thuộc đối tượng phải thực hiện.

**2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:**

- Thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục gồm: COD, TSS, PH, nhiệt độ và lưu lượng

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

- Camera giám sát và thiết bị lấy mẫu tự động.

- Kết quả quan trắc tự động, liên tục được kết nối và truyền dữ liệu về Sở Tài Nguyên và Môi trường để theo dõi, giám sát.

**2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của dự án.**

Không thuộc đối tượng phải thực hiện.

**3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.**

Chi phí quan trắc môi trường được dự tính theo Quyết định số 1495/QĐ-UBND ngày 02/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá quan trắc, phân tích môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội như sau:

**Bảng 6.2: Bảng đơn giá các thông số quan trắc 1 năm của Cơ sở**

| STT      | Thông số                       | Số mẫu | Số lần/năm | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|--------------------------------|--------|------------|---------|------------|
| <b>I</b> | <b>Mẫu nước thải sinh hoạt</b> |        |            |         |            |
| 1        | Lưu lượng                      | 1      | 365        | -       | -          |
| 2        | pH                             | 1      | 2          | 64.020  | 128.040    |
| 3        | BOD <sub>5</sub>               | 1      | 2          | 265.643 | 531.286    |
| 4        | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)    | 1      | 2          | 200.828 | 401.656    |
| 5        | Tổng chất rắn hòa tan (TDS)    | 1      | 2          | 81.257  | 162.514    |
| 6        | Sunfua                         | 1      | 2          | 294.975 | 589.950    |
| 7        | Amoni                          | 1      | 2          | 339.393 | 678.786    |
| 8        | Nitrat                         | 1      | 2          | 256.564 | 513.128    |
| 9        | Dầu mỡ DTFV                    | 1      | 2          | 612.543 | 1.225.086  |
| 10       | Tổng CHĐBM                     | 1      | 2          | 795.130 | 1.59.026   |
| 11       | Phosphat                       | 1      | 2          | 294.975 | 589.950    |

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis"*

|           |                                |   |   |         |                  |
|-----------|--------------------------------|---|---|---------|------------------|
| 12        | Coliform                       | 1 | 2 | 791.406 | 1.582.812        |
| <b>11</b> | <b>Mẫu nước xả kiệt bể bơi</b> |   |   |         |                  |
| 1         | Độ Màu                         | 1 | 1 | 81.275  | 81.275           |
| 2         | Clo dư                         | 1 | 1 | 471.798 | 471.798          |
| 3         | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)    | 1 | 1 | 200.828 | 200.828          |
|           | <b>Tổng cộng</b>               |   |   |         | <b>7.316.135</b> |

Như vậy kinh phí phân tích mẫu nước thải sinh hoạt và giám sát chất lượng tại dự án trong một năm ước tính khoảng 7.316.135 đồng.

## **CHƯƠNG 7 . KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Trong 03 năm hoạt động gần đây (2021-2023) Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam đã đón tiếp 01 đoàn thanh, kiểm tra về công tác BVMT và không bị xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực Bảo vệ môi trường.

Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam luôn có ý thức chấp hành đúng các quy định và pháp luật về bảo vệ môi trường. Toàn bộ chất thải của tòa nhà được thu gom và xử lý đạt Quy chuẩn trước khi thải ra môi trường. Công ty luôn ý thức được trách nhiệm bảo vệ môi trường của mình, luôn chú trọng công tác giám sát chất lượng môi trường "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis" đảm bảo hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng từ hoạt động của đến môi trường.



## **CHƯƠNG 8 . CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

### **1. Cam kết của chủ cơ sở về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường**

- Cam kết về tính chính xác các thông tin, thông số các công trình thiết bị đã đầu tư, các thông số quan trắc môi trường đã trình bày trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

- Cam kết về tính chính xác, trung thực về các công trình bảo vệ môi trường bao gồm: hệ thống xử lý nước thải công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày đêm, hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước thải công suất 3.350m<sup>3</sup>/giờ, hệ thống xử lý khí thải từ các bếp hệ thống kho chứa chất thải rắn tập trung và kho chứa chất thải nguy hại được trình bày trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

### **2. Cam kết của chủ cơ sở về việc xử lý chất thải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan**

Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam cam kết thực hiện các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, cụ thể như sau:

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải công suất 2.050 m<sup>3</sup>/ngày đêm, nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt hoặc (hệ số K =1 đối với Khu chung cư có từ 50 căn hộ trở lên).

- Xử lý nước xả kiệt bề hơi đạt QCTDHN 02:2014/BTNMT, (cột B với C = C<sub>max</sub>)  
- Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

- Về Tiếng ồn, độ rung báo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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.

- Áp dụng các biện pháp thu gom, quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ dự án theo đúng quy định.

- Áp dụng các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đã nêu ra trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Đảm bảo nguồn lực về nhân sự, thiết bị và tài chính cho công tác bảo vệ môi trường của cơ sở trong giai đoạn vận hành.

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis"*

---

Chúng tôi bảo đảm về độ trung thực của các số liệu, tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai phạm chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội và Sở Tài nguyên Môi trường thành phố Hà Nội cấp Giấy phép trường cho cơ sở "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp -- Vinhomes Metropolis" của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam./.

## **VĂN BẢN PHÁP LÝ**

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0106459393

Đăng ký lần đầu: ngày 18 tháng 02 năm 2014

Đăng ký thay đổi lần thứ 2: ngày 27 tháng 05 năm 2014

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VIETNAM INVESTMENT AND CONSULTING INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: VIETNAM INCO, JSC

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

Số 191, phố Bà Triệu, Phường Lê Đại Hành, Quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 0439749561

Email:

Fax:

Website:

**3. Ngành, nghề kinh doanh**



| STT | Tên ngành                                                                                                                      | Mã ngành     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1   | Tổ chức giới thiệu và xúc tiến thương mại                                                                                      | 8230 (Chính) |
| 2   | Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê<br>Chi tiết:<br>Kinh doanh bất động sản; | 6810         |
| 3   | Hoạt động tư vấn quản lý<br>(Không bao gồm tư vấn pháp luật, thuế, tài chính, hôn nhân có yếu tố nước ngoài)                   | 7020         |
| 4   | Tư vấn, môi giới, đấu giá bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất<br>Chi tiết:<br>Tư vấn, quảng cáo, quản lý bất động sản;     | 6820         |
| 5   | Xây dựng nhà các loại                                                                                                          | 4100         |
| 6   | Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác                                                                                     | 4290         |
| 7   | Chuẩn bị mặt bằng<br>(Trừ hoạt động rà phá bom mìn và các hoạt động tương tự)                                                  | 4312         |
| 8   | Hoạt động xây dựng chuyên dụng khác                                                                                            | 4390         |
| 9   | Khai thác, xử lý và cung cấp nước                                                                                              | 3600         |
| 10  | Lắp đặt hệ thống điện                                                                                                          | 4321         |



| STT | Tên ngành                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mã ngành |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 11  | Lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước, lò sưởi và điều hoà không khí                                                                                                                                                                                                                                                  | 4322     |
| 12  | Thoát nước và xử lý nước thải                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3700     |
| 13  | Thu gom rác thải không độc hại                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3811     |
| 14  | Vệ sinh nhà cửa và các công trình khác                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8129     |
| 15  | Dịch vụ hỗ trợ tổng hợp<br>(tốt dịch vụ bảo vệ)                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8130     |
| 16  | Vệ sinh chung nhà cửa                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8121     |
| 17  | Dịch vụ chăm sóc và duy (t) cảnh quan                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8140     |
| 18  | Hoàn thiện công trình xây dựng                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4330     |
| 19  | Dịch vụ lưu trú ngắn ngày                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5510     |
| 20  | Đại lý du lịch                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7911     |
| 21  | Nhà hàng và các dịch vụ ăn uống phục vụ lưu động                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5610     |
| 22  | Cung cấp dịch vụ ăn uống theo hợp đồng không thường xuyên<br>với khách hàng (phục vụ tiệc, hội họp, đám cưới...)                                                                                                                                                                                                 | 5621     |
| 23  | Dịch vụ ăn uống khác                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5629     |
| 24  | Dịch vụ phục vụ đồ uống<br>(Trừ kinh doanh dịch vụ quán bar, karaoke, vũ trường)                                                                                                                                                                                                                                 | 5630     |
| 25  | Hoạt động vui chơi giải trí khác chưa được phân vào đâu<br>(trừ loại hình vui chơi, giải trí Nhà nước cấm)                                                                                                                                                                                                       | 9129     |
| 26  | Đại lý, môi giới, đấu giá<br>Chỉ tiết:<br>Đại lý;                                                                                                                                                                                                                                                                | 4610     |
| 27  | Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân<br>vào đâu<br>Chỉ tiết:<br>Xuất nhập khẩu các mặt hàng công ty kinh doanh (trừ vàng, bạc,<br>thải, phế liệu)<br>(Đối với các ngành nghề kinh doanh có điều kiện, Doanh nghiệp<br>chỉ kinh doanh khi có đủ điều kiện theo quy định của pháp luật) | 8399     |

#### 4. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 60.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Sáu mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 6.000.000

5. Số cổ phần được quyền chào bán: 0

6. Vốn pháp định: 6.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Sáu tỷ đồng

#### 7. Danh sách cổ đông sáng lập

| STT | Tên cổ đông                                                   | Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức           | Loại cổ phần      | Số cổ phần | Giá trị cổ phần (VND) | Tỷ lệ (%) | Số giấy CMND (hoặc số chứng thực cá nhân hợp pháp khác) đối với cá nhân; MSDN đối với doanh nghiệp; Số Quyết định thành lập đối với tổ chức | Ghi chú |
|-----|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1   | TỔNG CÔNG TY ĐẦU TƯ VÀ KINH DOANH VỐN NHÀ NƯỚC - CÔNG TY TNHH | Số 117 Trần Duy Hưng, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam              | Cổ phần phổ thông | 1.800.000  | 18.000.000.000        | 30        | 0101992921                                                                                                                                  |         |
|     |                                                               |                                                                                                | Tổng số           | 1.800.000  | 18.000.000.000        | 30        |                                                                                                                                             |         |
|     |                                                               |                                                                                                |                   |            |                       |           |                                                                                                                                             |         |
| 2   | CÔNG TY CP ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN SINH THÁI                     | Số 191, phố Bà Triệu, Phường Lê Đại Hành, Quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam        | Cổ phần phổ thông | 3.000.000  | 30.000.000.000        | 50        | 0900222333                                                                                                                                  |         |
|     |                                                               |                                                                                                | Tổng số           | 3.000.000  | 30.000.000.000        | 50        |                                                                                                                                             |         |
|     |                                                               |                                                                                                |                   |            |                       |           |                                                                                                                                             |         |
| 3   | CÔNG TY ĐẠI HOÀNG LONG - (TNHH)                               | Đường Trần Hưng Đạo (quốc lộ 18), Phường Suối Hoa, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam | Cổ phần phổ thông | 1.200.000  | 12.000.000.000        | 20        | 2300124049                                                                                                                                  |         |
|     |                                                               |                                                                                                | Tổng số           | 1.200.000  | 12.000.000.000        | 20        |                                                                                                                                             |         |
|     |                                                               |                                                                                                |                   |            |                       |           |                                                                                                                                             |         |

#### 8. Người đại diện theo pháp luật của công ty

Chức danh: *Tổng giám đốc*

Họ và tên: **VŨ QUYẾT THẮNG**

Giới tính: *Nam*

Sinh ngày: *25/07/1977*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy chứng thực cá nhân: *Giấy chứng minh nhân dân*

Số: *011799019*

Ngày cấp: *29/12/2008*

Nơi cấp: *Công an thành phố Hà Nội*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú:

*Số 4, ngõ 21, phố Cát Linh, Phường Cát Linh, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại:

*Số 4, ngõ 21, phố Cát Linh, Phường Cát Linh, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

#### 9. Thông tin về chi nhánh

#### 10. Thông tin về văn phòng đại diện



11. Thông tin về địa điểm kinh doanh

TRƯỞNG PHÒNG



PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

*Nguyễn Hải Hùng*

ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: 5108/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 10 tháng 09 năm 2015

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường - Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" Địa điểm: số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội

### ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" hợp ngày 05 tháng 10 năm 2015 tại Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;

Xét nghị định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" đã được thẩm định, bổ sung của Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và kiến trúc Việt Nam;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 65/Đ.T. /TT-BTNMT ngày 12 tháng 10 năm 2015 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội và bổ sung kèm theo.

### QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội (sau đây gọi là Dự án) được lập bởi Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và kiến trúc Việt Nam (sau đây gọi là Chủ Dự án) với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Phạm vi, quy mô của Dự án: Diện tích sử dụng đất của dự án là 35.075m<sup>2</sup> (trong đó: Diện tích đất xây dựng công trình hỗn hợp gồm: Dịch vụ thương mại, văn phòng, nhà ở căn hộ, nhà trẻ và cây xanh vườn hoa, với diện tích 28.675m<sup>2</sup>; Diện tích đất xây dựng trường hợp gồm: Trường tiểu học và Trung học cơ sở có diện tích 6.400m<sup>2</sup>). Công trình dự kiến của Dự án, xây dựng 1 tòa nhà cao 45 tầng nổi và 4 tầng hầm. Công trình trình bày, lập theo kỹ thuật như sau: một bộ hồ





đang diễn biến, hướng giao thông, bãi đỗ xe; Quy mô dân số tới gần 3.200 người; Chỉ số tăng trưởng kinh tế - xã hội, báo cáo dân cư của Dự án.

2. Yêu cầu về báo vệ môi trường đối với Dự án: Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc của pháp luật.

2.1. Áp dụng các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường trong suốt quá trình đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động của dự án:

Trong hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công, phát sinh, báo cáo hiện tại như sau: Các công tác xây dựng khu vực Dự án trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phải bảo đảm thi công quy định tại Quyết định số 55/2009/QĐ-UBND ngày 17/3/2009 của UBND Thành phố Hà Nội quy định về bảo vệ môi trường và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng công trình tại Thành phố Hà Nội;

2.2. Trong quá trình thực hiện dự án phải đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT về độ rung.

2.3. Thực hiện các biện pháp giảm ô nhiễm bụi và khí thải, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và khí thải và quy chuẩn khí thải của Hà Nội QCVN 01:2012/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 03:2012/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2008/BTNMT về mức độ ồn và độ rung trong khu vực lân cận xung quanh và các quy định của UBND Thành phố Hà Nội tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UBND ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố Hà Nội quy định về việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình xây dựng công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp và số 24/2005/QĐ-UBND ngày 30/12/2005 của UBND Thành phố Hà Nội về việc xử lý môi trường quy định về việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình xây dựng công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp.

2.4. Tổ chức thi công, phát sinh, xử lý và vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại và chất lỏng chứa chất dễ cháy phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án như báo cáo yêu cầu về an toàn và sức khỏe người lao động theo đúng các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định 59/2007/NĐ-CP ngày 09/06/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn, Thông tư số 36/2013/TT-BTNMT ngày 30/6/2013 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND Thành phố Hà Nội quy định về quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

2.5. Quản lý và vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải báo đảm bảo nguồn nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và kinh doanh Dự án được xử lý đạt quy chuẩn Việt Nam về môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

2.6. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Các quá trình sản xuất môi trường.

dịch kỹ phải được cấp phép, lưu giữ tại đơn vị; gửi 01 bộ đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để kiểm tra và giám sát.

3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Phải hợp với danh sách quy định địa phương quản lý chất thải và thực hiện các biện pháp giảm thiểu được thực hiện theo đúng các yêu cầu của quy định xây dựng và bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

3.2. Thường thì chủ đầu tư dự án phải có liên quan và nghĩa vụ đầu tư xây dựng hạ tầng xử lý chất thải theo quy định của pháp luật về môi trường.

3.3. Chủ đầu tư phải có quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố, an toàn lao động và các quy định kỹ thuật khác để đảm bảo trong quá trình thực hiện dự án phải tuân thủ các quy định, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có các trách nhiệm sau đây:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường đến dự án để nắm bắt được tình hình theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện kèm theo Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 3. Trong quá trình thực hiện, chủ dự án có những thay đổi so với Khoản 1 và 2 Điều 1 của Quyết định này, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và gửi được thực hiện những nội dung thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 5. Giao Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác định vào trong sổ đăng ký và cấp báo cáo đánh giá tác động môi trường và kiểm tra việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường và các Sở, Ban, Ngành liên quan, Chủ tịch UBND quận Ba Đình và Giám đốc Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và kiến trúc Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Một bản gửi:

- Ban Chỉ đạo;
- Sở Tài nguyên và Môi trường (để lưu);
- Chủ tịch UBND TP (để lưu);
- Phòng Quản lý và Phòng Quản lý;
- VP (để: 1. CVP Phạm Chí Công;
- TH, TNAH;
- Lưu VP;
- MHS: 30103.KT.TV

45

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
CHỦ TỊCH



Vũ Hồng Khanh



ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: 1546/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2016

### QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26/11/2014;

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 76/2015/NĐ-CP ngày 10/9/2015 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản; số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Nhà ở; số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Văn bản của Thủ tướng Chính phủ số 1789/TG-KTN ngày 17/09/2014 về triển khai dự án tại khu đất 29 Liễu Giai, quận Ba Đình; số 1130/VPCP-KTTH ngày 23/2/2016 về việc đồng ý chủ trương và phương pháp xác định giá trị quyền phát triển dự án 29 Liễu Giai, quận Ba Đình;

Căn cứ Thông báo số 91-TB/TU ngày 31/03/2016 của Thành ủy về kết luận của Ban Thường vụ Thành ủy về chủ trương đầu tư Dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

Căn cứ Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/03/2016 của Sở Quy hoạch Kiến trúc về việc chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng và phương án kiến trúc tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND Thành phố phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường công trình Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam tại Tờ trình số 32/2016/TTr-ĐT-VN-PIDA ngày 04/03/2016 (kèm theo Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ, tài liệu liên quan) và chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình;

Xét ý kiến thẩm định của: Bộ Tài chính (văn bản số 16197/BTC-QLCS ngày 02/11/2015); Bộ Ngoại giao (văn bản số 3916/BNG-ĐBA ngày

15/10/2015); Sở Quy hoạch - Kiến trúc (văn bản số 5057/QHKT-P2 ngày 02/11/2015); Sở Tài chính (văn bản số 5428/STC-ĐT ngày 21/10/2015 và văn bản số 1362/STC-ĐT ngày 14/3/2016); Sở Xây dựng (văn bản số 11373/SXD-PTN ngày 04/11/2015 và văn bản số 1785/SXD-KHTH ngày 14/3/2016); Sở Tài nguyên và Môi trường (văn bản số 7500/STNMT-QHKHSDD ngày 09/11/2015); Sở Công thương (văn bản số 3827/STC-KHHC ngày 23/10/2015); Sở Giáo dục và Đào tạo (văn bản số 9832/SGD&ĐT-KHTH ngày 15/10/2015) và ý kiến của UBND quận Ba Đình (văn bản số 1538/UBND-QLĐT ngày 05/11/2015); Báo cáo thẩm định của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại văn bản số 285/BC-KH&ĐT ngày 17/03/2016,

### QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận Nhà đầu tư thực hiện dự án:

Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần có mã số 0106459393 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 18/2/2014.

- Địa chỉ trụ sở: 191 phố Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

- Người đại diện pháp luật: Ông Vũ Quyết Thắng. Sinh ngày 25/7/1977; Quốc tịch: Việt Nam; Chứng minh nhân dân số: 011799019 cấp ngày 29/12/2008 tại Công an Thành phố Hà Nội; Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: Số 4, ngõ 21, phố Cát Linh, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam; Chỗ ở hiện tại: Số 4, ngõ 21, phố Cát Linh, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam; Chức vụ: Tổng giám đốc.

Thực hiện dự án với các nội dung sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư:

1. Tên dự án đầu tư: Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình.

2. Mục tiêu dự án: Xây dựng tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp văn minh, hiện đại theo quy hoạch được duyệt để giải quyết nhu cầu về thuê văn phòng, mua sắm, vui chơi giải trí và nhà ở cho khu vực quận Ba Đình và Thành phố; góp phần khai thác sử dụng hiệu quả quỹ đất, tăng nguồn thu ngân sách, phát triển kinh tế của Thủ đô.

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

4. Địa điểm thực hiện dự án: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình.



ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: ~~1516~~ /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2016

### QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26/11/2014;

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 76/2015/NĐ-CP ngày 10/9/2015 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản; số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Nhà ở; số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Văn bản của Thủ tướng Chính phủ: số 1789/TG-KTN ngày 17/09/2014 về triển khai dự án tại khu đất 29 Liễu Giai, quận Ba Đình; số 1130/VPCP-KTTH ngày 23/2/2016 về việc đồng ý chủ trương và phương pháp xác định giá trị quyền phát triển dự án 29 Liễu Giai, quận Ba Đình;

Căn cứ Thông báo số 91-TB/TU ngày 31/03/2016 của Thành ủy về kết luận của Ban Thường vụ Thành ủy về chủ trương đầu tư Dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

Căn cứ Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/03/2016 của Sở Quy hoạch Kiến trúc về việc chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng và phương án kiến trúc tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND Thành phố phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường công trình Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam tại Tờ trình số 32/2016/TTr-ĐT-VN-PTDA ngày 04/03/2016 (cèm theo Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ, tài liệu liên quan) về chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình;

Xét ý kiến thẩm định của: Bộ Tài chính (văn bản số 16197/BTC-QLCS ngày 02/11/2015); Bộ Ngoại giao (văn bản số 3916/BNG-ĐBA ngày

15/10/2015); Sở Quy hoạch - Kiến trúc (văn bản số 5057/QHKT-P2 ngày 02/11/2015); Sở Tài chính (văn bản số 5428/STC-ĐT ngày 21/10/2015 và văn bản số 1362/STC-ĐT ngày 14/3/2016); Sở Xây dựng (văn bản số 11373/SXD-PIN ngày 04/11/2015 và văn bản số 1785/SXD-KHH ngày 14/3/2016); Sở Tài nguyên và Môi trường (văn bản số 7500/STNMT-QHKHSDD ngày 09/11/2015); Sở Công thương (văn bản số 3827/STC-KHTC ngày 23/10/2015); Sở Giáo dục và Đào tạo (văn bản số 9832/SGD&ĐT-KHH ngày 15/10/2015) và ý kiến của UBND quận Ba Đình (văn bản số 1538/UBND-QLĐT ngày 05/11/2015); Báo cáo thẩm định của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại văn bản số 285/BC-KH&ĐT ngày 17/03/2016,

### **QUYẾT ĐỊNH:**

Chấp thuận Nhà đầu tư thực hiện dự án:

Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần có mã số 0106459393 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 18/2/2014.

- Địa chỉ trụ sở: 191 phố Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

- Người đại diện pháp luật: Ông Vũ Quyết Thắng; Sinh ngày 25/7/1977; Quốc tịch: Việt Nam; Chứng minh nhân dân số: 011799019 cấp ngày 29/12/2008 tại Công an Thành phố Hà Nội; Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: Số 4, ngõ 21, phố Cát Linh, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam; Chỗ ở hiện tại: Số 4, ngõ 21, phố Cát Linh, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam; Chức vụ: Tổng giám đốc.

Thực hiện dự án với các nội dung sau:

#### **Điều 1. Nội dung dự án đầu tư:**

1. Tên dự án đầu tư: Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình.

2. Mục tiêu dự án: Xây dựng tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp văn minh, hiện đại theo quy hoạch được duyệt để giải quyết nhu cầu về thuê văn phòng, mua sắm, vui chơi giải trí và nhà ở cho khu vực quận Ba Đình và Thành phố; góp phần khai thác sử dụng hiệu quả quỹ đất, tăng nguồn thu ngân sách, phát triển kinh tế của Thủ đô.

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

4. Địa điểm thực hiện dự án: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình.



5. Ranh giới sử dụng đất: Được xác định theo Bản vẽ Quy hoạch tổng mặt tỷ lệ 1/500 và Phương án kiến trúc đã được Sở Quy hoạch - Kiến trúc chấp thuận tại văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/03/2016.

6. Diện tích sử dụng đất: Khoảng 35.075m<sup>2</sup>.

7. Quy mô đầu tư: Được xác định và tuân thủ theo Quy hoạch tổng mặt bằng 1/500 và Phương án kiến trúc đã được Sở Quy hoạch - Kiến trúc chấp thuận tại văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/03/2016, cụ thể:

- Quy mô khu đất nghiên cứu khoảng 35.075m<sup>2</sup>

- Quy mô dân số: khoảng 3.200 người

- Các chỉ tiêu quy hoạch - kiến trúc chính:

+ Diện tích đất xây dựng công trình khoảng 15.916m<sup>2</sup>.

+ Mật độ xây dựng khoảng 45,4%

+ Tầng cao công trình: 03-45 tầng nổi và 04 tầng hầm.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng công trình phần nổi khoảng 366.450m<sup>2</sup>

+ Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm khoảng 116.000m<sup>2</sup>

(Gồm: Khu vực đỗ xe 93.000m<sup>2</sup>; khu thương mại dịch vụ 23.000m<sup>2</sup>).

- Nội dung đầu tư chính:

+ Tòa nhà văn phòng: Gồm 01 tòa nhà cao 45 tầng (khởi đề 05 tầng); diện tích đất 7.684m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng khoảng 3.339m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng khoảng 43,4%; tổng diện tích sàn xây dựng 121.010m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm).

+ Tổ hợp công trình hỗn hợp (trung tâm thương mại, sân hộ cao cấp, nhà trẻ): Gồm 03 tòa nhà cao 41-45 tầng (khởi đề 03 tầng); diện tích đất khoảng 17.528,7m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng khoảng 9.695m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 55,3%; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 230.369m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm) trong đó diện tích sàn thương mại khoảng 22.746m<sup>2</sup>, nhà ở khoảng 204.507m<sup>2</sup>, nhà trẻ khoảng 4.000m<sup>2</sup>.

+ Trường Tiểu học và Trung học cơ sở: Diện tích đất khoảng 6.400m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng khoảng 2.560m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 40%; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 10.071m<sup>2</sup>; tầng cao 06 tầng.

+ Khu cây xanh công cộng: Diện tích khoảng 3.462,3m<sup>2</sup>.

8. Tỷ lệ và số lượng các loại nhà ở: 1.627 căn hộ chung cư.

9. Khu để xe công cộng và để xe cho các hộ gia đình, cá nhân: Nhà đầu tư phải dành đủ tổng diện tích khu vực đỗ xe bố trí tại tầng hầm là 93.000m<sup>2</sup> theo Quy hoạch tổng mặt bằng được duyệt để đảm bảo nhu cầu đỗ xe tại Dự án và đáp ứng một phần nhu cầu đỗ xe khu vực xung quanh.

10. Các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội: Dân cư sinh sống tại dự án được sử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội theo quy hoạch xây dựng đô thị và hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có của khu vực.

11. Tổng mức đầu tư: Khoảng 4.876 tỷ đồng.

(Bốn nghìn, tám trăm bảy mươi sáu tỷ đồng).

Trong đó:

- Vốn tự có của chủ đầu tư chiếm 20% tổng mức đầu tư.

- Vốn vay, vốn huy động hợp pháp khác chiếm 80% tổng mức đầu tư.

Nguồn vốn đầu tư được thực hiện trên nguyên tắc nhà đầu tư tự kê khai, tự chịu trách nhiệm về tính chính xác theo quy định. Nhà đầu tư phải đảm bảo bố trí vốn theo quy định pháp luật hiện hành.

12. Tiến độ thực hiện dự án:

- Giai đoạn chuẩn bị đầu tư: Quý II/2016 đến Quý III/2016

- Giai đoạn thực hiện dự án: Quý III/2016 đến Quý IV/2019

- Hoàn thành đưa vào sử dụng: tháng 01/2020.

13. Phương thức và thời hạn sử dụng đất: Giao đất, cho thuê đất có thu tiền sử dụng đất với thời hạn theo các quy định của Luật Đất đai và các văn bản hướng dẫn liên quan. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đúng các quy định hiện hành về nghĩa vụ tài chính trong quá trình thực hiện dự án.

14. Phương án tiêu thụ sản phẩm: Nhà đầu tư có trách nhiệm xây dựng phương án giá bán nhà ở thương mại và giá cho thuê hoặc kinh doanh đối với diện tích văn phòng, trung tâm thương mại dịch vụ thuộc sở hữu của chủ đầu tư theo đúng quy định của pháp luật.

15. Cơ chế đầu tư và phương án quản lý, vận hành dự án:

- Hình thức đầu tư: Trực tiếp đầu tư xây dựng mới công trình.

- Nhà đầu tư xây dựng, quản lý đầu tư xây dựng công trình, tự quản lý, vận hành và khai thác các công trình trung tâm thương mại, văn phòng, trường học, nhà trẻ, căn hộ theo các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

- Về việc phát triển nhà ở xã hội: Nhà đầu tư thực hiện trách nhiệm phát triển nhà ở xã hội tại Dự án với hình thức nộp bằng tiền theo quy định tại Khoản 2, Điều 5, Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Nhà đầu tư được ưu đãi đầu tư theo quy định và làm các thủ tục ưu đãi tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Điều 3. Trách nhiệm chủ yếu của Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan:

1. Trách nhiệm chủ yếu của Nhà đầu tư:

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ Dự án đầu tư đề nghị quyết định chủ trương đầu tư.

- Nhà đầu tư và Tổng công ty Đầu tư và kinh doanh vốn Nhà nước (SCIC) chịu trách nhiệm hoàn thành các thủ tục liên quan đến việc góp vốn sở hữu của



Nhà nước để thực hiện Dự án theo quy định tại Văn bản số 1789/TTg-KTN ngày 17/9/2014 của Thủ tướng Chính phủ trước ngày 30/6/2016.

- Tổ chức nghiên cứu, lập, thẩm định và phê duyệt Dự án đảm bảo tuân thủ đúng nội dung Quyết định chủ trương đầu tư Dự án được chấp thuận và các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn, các quy định của pháp luật hiện hành. Lưu ý hoàn thiện hồ sơ Dự án theo đề nghị của các Sở, Ngành tại các văn bản tham gia ý kiến và của các cơ quan chức năng có liên quan (nếu có). Trong quá trình thẩm định thiết kế cơ sở, phải đảm bảo tuân thủ các quy định, quy chuẩn về an toàn phòng cháy chữa cháy khu nhà ở, nhà ở chung cư cao tầng, quy chuẩn, tiêu chuẩn về an toàn động đất. Các khu nhà ở, nhất là các nhà cao tầng của Dự án cần được thiết kế theo hướng hiện đại, bảo đảm không gian xanh, thân thiện với môi trường. Tại các công trình cao tầng, bố trí mỗi khối nhà có tối thiểu 04 tầng hầm, đáp ứng nhu cầu đỗ xe của Dự án và một phần nhu cầu của khu vực xung quanh, đảm bảo sự đồng bộ, không gây ảnh hưởng đến việc quy hoạch chung các công trình ngầm của Thành phố sau này.

- Trong quá trình triển khai thực hiện, tuân thủ các quy định có liên quan đến lĩnh vực quốc phòng (chiều cao tính không của công trình); tổ chức rà, phá bom mìn trong lòng đất thuộc khu vực Dự án, bảo đảm an toàn cho các đơn vị, cá nhân tham gia thi công và khu vực lân cận. Chủ động có phương án giải quyết thỏa đáng những vấn đề phát sinh trong quá trình thi công, tránh ảnh hưởng đến hoạt động của Đại sứ quán Nhật Bản, cũng như quan hệ đối ngoại giữa hai nước theo tinh thần Công văn số 212/BNG-ĐBA-m ngày 05/02/2016 của Bộ Ngoại giao.

- Liên hệ với các cơ quan: Sở Tài nguyên và Môi trường và UBND quận Ba Đình để thực hiện thủ tục cập nhật, điều chỉnh Kế hoạch sử dụng đất năm 2016 và những năm tiếp theo; UBND quận Ba Đình để thống nhất mô hình tổ chức, phương thức đầu tư xây dựng nhà trẻ, trường tiểu học và trung học cơ sở và bổ sung cập nhật vào Quy hoạch mạng lưới trường học trình UBND Thành phố phê duyệt.

- Đảm bảo thực hiện trách nhiệm và nghĩa vụ của Chủ đầu tư Dự án về việc phát triển nhà ở xã hội theo quy định tại Khoản 2, Điều 5, Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

- Xây dựng kế hoạch huy động vốn phù hợp với tiến độ dự án theo quy định của Luật Nhà ở và Luật Kinh doanh bất động sản. Chịu trách nhiệm về việc đảm bảo huy động vốn thực hiện dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 55 Luật Kinh doanh bất động sản. Nghiêm cấm việc huy động vốn để triển khai dự án không đúng quy định của pháp luật dưới mọi hình thức.

- Thực hiện đúng nội dung, tiến độ dự án đã được UBND Thành phố cho phép. Tập trung triển khai hoàn thành dự án đảm bảo đúng tiến độ, chất lượng và tuân thủ đúng các quy định hiện hành về quản lý đầu tư xây dựng. Phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan để khớp nối đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật các dự án lân cận, phù hợp quy hoạch; đồng thời, phối hợp với Sở Giao thông

Vận tải, Công an thành phố Hà Nội và UBND quận Ba Đình nghiên cứu phương án tổ chức và kết nối giao thông phù hợp, không để xảy ra tình trạng quá tải, ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Lập phương án quản lý, sử dụng và khai thác vận hành công trình tuân thủ quy định của Bộ Xây dựng và Thành phố về quản lý nhà chung cư, trong đó cần xác định rõ diện tích sở hữu chung, sở hữu riêng theo quy định tại các Điều 100, 101 Luật Nhà ở năm 2014 để làm cơ sở quản lý, vận hành sau đầu tư và đưa vào hợp đồng mua bán căn hộ chung cư, tránh xảy ra tranh chấp, khiếu kiện. Xây dựng quy trình bảo trì công trình và thực hiện việc bảo hành, bảo trì theo đúng quy định của pháp luật về nhà ở và các quy định hiện hành về quản lý chất lượng công trình.

- Quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cung cấp các dịch vụ công ích cho dân cư: Cung cấp nước sạch, thoát nước, điện sinh hoạt, vệ sinh môi trường, chiếu sáng, quản lý cây xanh, bảo vệ trật tự an ninh cho đến khi hoàn thành đầu tư xây dựng, chuyển giao cho người dân, các cơ quan chức năng của Thành phố quản lý theo quy định.

- Sử dụng đất đúng mục đích để xây dựng công trình theo quyết định giao đất; Thực hiện các nghĩa vụ về tài chính theo quy định; Không được chuyển đơn vị khác thực hiện Dự án khi chưa được UBND Thành phố chấp thuận.

- Thực hiện nghiêm túc công tác giám sát và chế độ báo cáo, giám sát đầu tư theo các quy định của Luật Nhà ở, Luật Đầu tư và các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố.

- Chỉ được thực hiện dự án sau khi hoàn tất đầy đủ các thủ tục và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, nhà ở, xây dựng, bảo vệ môi trường và các quy định hiện hành khác có liên quan.

- Chủ động liên hệ với các Sở, Ngành Thành phố để được hướng dẫn và thực hiện các thủ tục hành chính tiếp theo theo quy định.

## 2. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan:

- Sở Xây dựng: Cập nhật, bổ sung Dự án vào Chương trình, Kế hoạch phát triển dự án nhà ở thành phố Hà Nội năm 2016 và các năm tiếp theo (giai đoạn 2016-2020); cấp Giấy phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng; chủ trì phối hợp với các cơ quan liên quan hướng dẫn chủ đầu tư lập phương án tổ chức quản lý vận hành sau đầu tư và các nội dung liên quan đến giao dịch, mua bán về nhà ở theo quy định của pháp luật; kiểm tra hướng dẫn chủ đầu tư thực hiện nghĩa vụ về xây dựng quỹ nhà ở xã hội của Dự án theo quy định hiện hành; giám sát, đôn đốc chủ đầu tư thực hiện đúng tiến độ, kế hoạch.

- Sở Tài nguyên và Môi trường: Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về quản lý, sử dụng đất, nghĩa vụ tài chính về đất đai và bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Sở Tài chính, Cục Thuế thành phố Hà Nội: Hướng dẫn, giám sát, đôn đốc Nhà đầu tư thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với Dự án theo quy định.

- UBND quận Ba Đình: Bổ sung cập nhật Trường tiểu học và Trường học cơ sở tại Dự án vào Quy hoạch mạng lưới trường học tỉnh (UBND) Thành phố phê duyệt; Quản lý nhà nước về hành chính theo thẩm quyền, giám sát công đồng về quản lý các hoạt động xây dựng trên địa bàn liên quan đến Dự án; phối hợp chặt chẽ với chủ đầu tư trong quá trình thực hiện Dự án, đảm bảo khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội ngoài hàng rào Dự án và tuân thủ pháp luật.

- Các Sở, ngành: Xây dựng, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch - Kiến trúc, Cảnh sát Phòng cháy và Chữa cháy, Giao thông Vận tải, Công an Thành phố, Cục Thuế thành phố Hà Nội có trách nhiệm kiểm tra, giải quyết các vấn đề có liên quan đến Dự án theo thẩm quyền và quy định hiện hành của Nhà nước và UBND Thành phố về quản lý đầu tư, quy hoạch xây dựng, quản lý sử dụng đất, quy hoạch kiến trúc và nhà ở và quản lý chuyên ngành theo quy định.

Điều 4. Thời hạn hiệu lực của quyết định chủ trương đầu tư: Theo quy định hiện hành của Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014 và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật Đầu tư.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Quy hoạch - Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Giao thông Vận tải, Giáo dục và Đào tạo; Giám đốc Cục Thuế thành phố Hà Nội; Chủ tịch UBND quận Ba Đình; Tổng công ty Đầu tư và kinh doanh vốn Nhà nước (SCIC); Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam; Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này được lập thành 03 (ba) bản. Nhà đầu tư được cấp 01 (một) bản. Một bản gửi Cơ quan đăng ký đầu tư và một bản được lưu tại Cơ quan quyết định chủ trương đầu tư.

Nơi nhận:

- + Như Điều 5;
- + Đ/c Chủ tịch UBND Thành phố;
- + Đ/c PCT Nguyễn Thế Hùng;
- + VP UBND TP;
- + PCVP Lưu Quang Huy;
- + XDGT, KT, TH;
- + Lưu VT, XDGT.

231(14)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

CHỦ TỊCH



Nguyễn Đức Chung





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

Số: 4142/QĐ-UBND

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

Hà Nội, ngày 14 tháng 3 năm 2019

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho phép Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam chuyển nhượng một phần dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình (phần dự án công trình văn phòng tại lô đất VP) cho Công ty Cổ phần Twin-Peaks

### ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 66/2014/QH13 ngày 25/11/2014;

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 76/2015/NĐ-CP ngày 10/9/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Xét đề nghị của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam tại Đơn đề nghị cho phép chuyển nhượng một phần dự án ngày 29/11/2018, đề nghị của Công ty Cổ phần Twin-Peaks tại Đơn đề nghị được nhận chuyển nhượng một phần dự án ngày 29/11/2018;

Xét đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 60/TTr-SXD(PT&T) ngày 05/3/2019,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Chấp thuận cho phép Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam chuyển nhượng một phần dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình (phần dự án công trình văn phòng tại lô đất VP) cho Công ty Cổ phần Twin-Peaks với các nội dung sau:

1. Quy mô và kết quả thực hiện của Dự án xin chuyển nhượng:

1.1. Quy mô đầu tư xây dựng của toàn bộ Dự án:



a. Quy mô sử dụng đất (theo Quyết định giao đất số 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố): 35.075m<sup>2</sup>.

b. Quy mô đầu tư xây dựng: Được xác định theo Quy hoạch tổng mặt bằng và Phương án kiến trúc công trình đã được Sở Quy hoạch - Kiến trúc chấp thuận tại Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/3/2016, cụ thể:

- Quy mô khu đất nghiên cứu: khoảng 35.075m<sup>2</sup>.

- Quy mô dân số: khoảng 3.200 người.

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc chính:

+ Diện tích đất xây dựng công trình: khoảng 15.916m<sup>2</sup>.

+ Mật độ xây dựng: khoảng 45,4%.

+ Tầng cao công trình: 03 đến 45 tầng nổi và 04 tầng hầm.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng công trình phần nổi: khoảng 366.450m<sup>2</sup>.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm: khoảng 116.000m<sup>2</sup> (gồm khu vực đỗ xe khoảng 93.000m<sup>2</sup>, khu thương mại dịch vụ 23.000m<sup>2</sup>).

- Nội dung đầu tư chính:

+ Tòa nhà văn phòng (được xác định theo Văn bản số 8628/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 15/12/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc): Diện tích đất khoảng 7.684m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng 3.805,6m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 49,5%; tầng cao 37 tầng (có khối đế cao 06 tầng); tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 121.010m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm và tum thang).

+ Tổ hợp công trình hỗn hợp (trung tâm thương mại, căn hộ cao cấp, nhà trẻ): gồm 03 tòa nhà cao 41 đến 45 tầng (khối đế 03 tầng); diện tích đất khoảng 17.528,7m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng khoảng 9.695m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 55,3%; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 230.369m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm), trong đó diện tích sàn thương mại khoảng 22.746m<sup>2</sup>, nhà ở khoảng 204.507m<sup>2</sup>, nhà trẻ khoảng 4.000m<sup>2</sup>.

+ Trường tiểu học và trung học cơ sở: diện tích đất khoảng 6.400m<sup>2</sup>; diện tích xây dựng khoảng 2.560m<sup>2</sup>; mật độ xây dựng 40%; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 10.071m<sup>2</sup>; tầng cao 06 tầng.

+ Khu cây xanh công cộng: diện tích khoảng 3.462,3m<sup>2</sup>.

c. Tổng mức đầu tư: khoảng 4.876 tỷ đồng.

d. Nguồn vốn đầu tư: vốn tự có của Chủ đầu tư, vốn vay và vốn huy động hợp pháp.

1.2. Quy mô của phần dự án chuyển nhượng (phần dự án công trình văn phòng tại lô đất VP):

a. Tên phần dự án chuyển nhượng: Công trình văn phòng.

b. Ranh giới và diện tích khu đất chuyển nhượng: ranh giới khu đất chuyển nhượng được giới hạn bởi các mốc 1, 2, 17, 18, 10, 1 theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CP 022310 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 16/11/2018 với tổng diện tích 7.684m<sup>2</sup> đất, trong đó: 3.805,6m<sup>2</sup> để xây dựng công trình, 3.878,4m<sup>2</sup> để

trồng cây xanh, đường nội bộ. Ranh giới phần diện tích tăng giảm chuyển nhượng trùng với ranh giới khu đất chuyển nhượng.

c. Vị trí khu đất: tại ô đất ký hiệu VP thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình

d. Quy mô công trình:

- Diện tích xây dựng: 3.805,6m<sup>2</sup>.
- Mật độ xây dựng: 49,5%.
- Tầng cao 37 tầng (có khối đế cao 06 tầng).
- Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 121.010m<sup>2</sup> (chưa bao gồm tầng hầm và tum thang).

(Chi tiết theo Văn bản số 3628/QHKT-TMB-PAKT(KHTH) ngày 15/12/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc).

d. Tổng mức đầu tư của phần dự án chuyển nhượng (không phải là giá trị chuyển nhượng và được tách ra từ tổng mức đầu tư của toàn bộ Dự án đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định chủ trương đầu tư số 1576/QĐ-UBND ngày 04/4/2016 theo số liệu tính toán của Chủ đầu tư): 1.221.151.000.000 đồng (*Bằng chữ: Một nghìn hai trăm hai mươi một tỷ, một trăm năm mươi một triệu đồng*).

1.3. Tiến độ thực hiện của phần dự án chuyển nhượng: theo tiến độ của toàn bộ dự án đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định chủ trương đầu tư số 1576/QĐ-UBND ngày 04/4/2016.

1.4. Kết quả thực hiện của phần dự án chuyển nhượng: Đã hoàn thành đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật xung quanh ô đất, đang đầu tư xây dựng phần thân thô công trình đến tầng 7.

## 2. Bên chuyển nhượng Dự án:

- Tên doanh nghiệp: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam.
- Địa chỉ trụ sở chính: số 191 phố Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0106459393, do Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp, đăng ký lần đầu ngày 18/02/2014, thay đổi lần thứ 2 ngày 27/5/2014.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Vũ Quyết Thắng - Chức danh: Tổng Giám đốc.

## 3. Bên nhận chuyển nhượng Dự án:

- Tên doanh nghiệp: Công ty Cổ phần Twin-Peaks.
- Địa chỉ trụ sở chính: Khu văn phòng - số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0108530845, do Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp, đăng ký lần đầu ngày 28/11/2018.

- Người đại diện theo pháp luật: Bà Hoàng Thị Lan Anh - Chức danh: Tổng Giám đốc.

**Điều 2.** Chậm nhất là 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày nhận quyết định cho phép chuyển nhượng một phần dự án của UBND Thành phố, Bên chuyển nhượng (Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam) và Bên nhận chuyển nhượng (Công ty Cổ phần Twin-Peaks) phải hoàn thành việc ký kết Hợp đồng chuyển nhượng, thực hiện thông báo về việc chuyển nhượng một phần dự án và hoàn thành việc bàn giao Dự án theo quy định tại Điều 51, Điều 53 Luật Kinh doanh bất động sản và Nghị định số 76/2015/NĐ-CP ngày 10/9/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản.

**Điều 3.** Quyền và nghĩa vụ của Bên chuyển nhượng (Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam):

- Hoàn thành toàn bộ dự án theo đúng tiến độ đã được điều chỉnh; chuyển giao quyền và nghĩa vụ của mình đối với phần Dự án chuyển nhượng cho Công ty Cổ phần Twin-Peaks để tiếp tục đầu tư xây dựng bất động sản để kinh doanh; trừ các quyền và nghĩa vụ đã thực hiện xong mà không liên quan đến Công ty Cổ phần Twin-Peaks và việc tiếp tục triển khai Dự án.

- Chuyển giao toàn bộ hồ sơ liên quan của phần Dự án chuyển nhượng cho Công ty Cổ phần Twin-Peaks; thông báo kịp thời, đầy đủ, công khai và giải quyết thỏa đáng quyền, lợi ích hợp pháp của khách hàng và các bên liên quan tới phần Dự án chuyển nhượng (nếu có). Trường hợp khách hàng hoặc các bên có liên quan có ý kiến về quyền lợi của mình liên quan đến dự án thì Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam có trách nhiệm giải quyết theo quy định của pháp luật trước khi ký hợp đồng chuyển nhượng một phần dự án.

- Hoàn thành toàn bộ các khoản nghĩa vụ tài chính phải thực hiện khi chuyển nhượng một phần dự án theo các quy định hiện hành của pháp luật.

- Thực hiện các nghĩa vụ trong hợp đồng chuyển nhượng và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

- Liên hệ với các Sở: Tài Nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài Chính, Cục thuế Hà Nội và UBND quận Ba Đình để được hướng dẫn, hoàn tất các thủ tục về đất đai, môi trường, xây dựng, nghĩa vụ tài chính, quản lý doanh nghiệp và các thủ tục có liên quan theo quy định hiện hành.

- Phối hợp với Công ty Cổ phần Twin-Peaks trong việc đầu tư, quản lý, vận hành và bảo trì phần diện tích tầng hầm, các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của Dự án.

**Điều 4.** Quyền và nghĩa vụ của Bên nhận chuyển nhượng (Công ty Cổ phần Twin-Peaks):

- Kế thừa và thực hiện quyền, nghĩa vụ đối với phần Dự án nhận chuyển nhượng do Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam đã chuyển giao.



- Tiếp tục triển khai đầu tư xây dựng, kinh doanh đối với phần Dự án chuyển nhượng theo đúng tiến độ và nội dung của Dự án được phê duyệt, đảm bảo không làm thay đổi mục tiêu, nội dung của Dự án; đảm bảo quyền lợi của khách hàng và các bên có liên quan.

- Thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Chủ đầu tư Dự án theo quy định của pháp luật.

- Phối hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam liên hệ với các Sở: Tài Nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài Chính, Cục thuế Hà Nội và UBND quận Ba Đình để được hướng dẫn, hoàn tất các thủ tục về đất đai, môi trường, xây dựng, nghĩa vụ tài chính, quản lý doanh nghiệp và các thủ tục có liên quan theo quy định hiện hành.

- Phối hợp với Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam trong việc đầu tư, quản lý, vận hành và bảo trì phần diện tích tầng hầm, các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của Dự án.

- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ và báo cáo khi kết thúc dự án theo các quy định hiện hành của Nhà nước gửi Sở Kế hoạch và Đầu tư.

- Không được chuyển nhượng Dự án cho đơn vị khác thực hiện khi chưa được UBND Thành phố chấp thuận.

- Thực hiện các nghĩa vụ trong hợp đồng chuyển nhượng và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

#### **Điều 5. Trách nhiệm của các Sở, ngành, UBND quận Ba Đình:**

1. Sở Tài nguyên và Môi trường: Hướng dẫn các Chủ đầu tư thực hiện thủ tục về quản lý, sử dụng đất đai để thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật; hướng dẫn và thực hiện thủ tục cấp lại Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà và các tài sản gắn liền với đất, đăng ký biến động quyền sử dụng đất, sở hữu tài sản gắn liền với đất và các vấn đề khác liên quan đến việc chuyển nhượng một phần dự án theo quy định.

2. Sở Xây dựng: Hướng dẫn và giải quyết theo đúng thẩm quyền về các vấn đề liên quan đến việc thực hiện chuyển nhượng một phần dự án giữa 02 Chủ đầu tư; giải quyết các thủ tục có liên quan thuộc thẩm quyền trong quá trình các Chủ đầu tư đầu tư, thực hiện Dự án.

3. Sở Tài chính: Hướng dẫn các Chủ đầu tư thực hiện các nghĩa vụ về tài chính liên quan đến hoạt động chuyển nhượng một phần dự án và các nghĩa vụ về tài chính phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định.

4. Cục Thuế Hà Nội: Kiểm tra, đôn đốc các Chủ đầu tư thực hiện các nghĩa vụ về thuế, tài chính liên quan đến hoạt động chuyển nhượng một phần dự án và các nghĩa vụ về thuế, tài chính phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định.

5. Sở Kế hoạch và Đầu tư: Hướng dẫn các Chủ đầu tư thực hiện chế độ báo cáo định kỳ và báo cáo khi kết thúc dự án theo các quy định hiện hành của Nhà nước; giải quyết các thủ tục có liên quan thuộc thẩm quyền trong quá trình đầu tư, thực hiện Dự án; theo dõi, kiểm tra, đôn đốc các Chủ đầu tư triển khai



thực hiện Dự án theo đúng nội dung và tiến độ đã được phê duyệt. Trường hợp Chủ đầu tư không đảm bảo tiến độ, báo cáo UBND Thành phố xem xét, xử lý theo quy định.

6. Số Quy hoạch - Kiến trúc: Hướng dẫn các Chủ đầu tư giải quyết các thủ tục có liên quan thuộc thẩm quyền trong quá trình đầu tư, thực hiện dự án theo quy định.

7. UBND quận Ba Đình: Kiểm tra, theo dõi chấp hành pháp luật của các Chủ đầu tư dự án về trật tự xây dựng, vệ sinh môi trường... và kết quả thực hiện các nghĩa vụ khác trong việc tuân thủ pháp luật trong quá trình thực hiện Dự án trong phạm vi địa bàn; đảm bảo các Chủ đầu tư thực hiện Dự án theo đúng tiến độ, nội dung Dự án đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

**Điều 6.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Quy hoạch - Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính; Cục Trưởng Cục Thuế Hà Nội; Chủ tịch UBND quận Ba Đình; Giám đốc Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam, Công ty Cổ phần Twin-Peaks; và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. / *e*

Nơi nhận: *V*

- Như điều 6;
- Chủ tịch UBND TP (để báo cáo);
- PCT UBND TP Nguyễn Thế Hùng;
- VPUB: các PCVP, Phòng: TH, ĐT, TKBT;
- Lưu: VT, ĐT, C20)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



*Nguyễn Thế Hùng*  
Nguyễn Thế Hùng

**HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: **719** /HỆĐ-STNMT-PC

Hà Nội, ngày **18** tháng **08** năm **2016**

**HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT**

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai năm 2013; Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 77/2014/TT-BTC ngày 16/6/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn một số điều của Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Quyết định số 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội về việc thu hồi 35.075 m<sup>2</sup> đất tại 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình; giao Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam để thực hiện dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis;

Căn cứ Quyết định số 3371/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của UBND Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt giá đất cụ thể làm căn cứ thu tiền sử dụng đất, tiền thuê đất dự án Đầu tư xây dựng Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis của Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình;

Căn cứ Thông báo số 51778/TB-CT-QLĐ ngày 08/8/2016 của Cục Thuế thành phố Hà Nội về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước;

Hôm nay, ngày **18** tháng **08** năm **2016**, tại Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội (địa chỉ: 18 phố Huỳnh Thúc Kháng, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội), chúng tôi gồm:

**I. BÊN CHO THUÊ ĐẤT: SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**

- Người đại diện: Ông Nguyễn Văn Hùng
- Chức vụ: Phó giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường
- Địa chỉ: 18 phố Huỳnh Thúc Kháng, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội

**II. BÊN THUÊ ĐẤT: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM**

- Người đại diện: Ông Vũ Quyết Thắng
- Chức vụ: Tổng giám đốc

- Địa chỉ: Số 191, phố Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

- Mã số thuế: 0106459393.

- Số tài khoản: 12310000489969 tại Ngân hàng Đầu tư phát triển Việt nam - Chi nhánh Quang Trung.

III. Hai Bên thỏa thuận ký Hợp đồng thuê đất với các Điều, Khoản sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất thuê: 30.134 m<sup>2</sup> đất (Ba mươi nghìn một trăm ba mươi tư mét vuông đất) trong tổng diện tích 35.075 m<sup>2</sup> đất.

Tại: 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

2. Vị trí, ranh giới khu đất (35.075 m<sup>2</sup>) giới hạn bởi các mốc từ 1, 2, 17, 18, 12, 16, 4, 5, 6, 9, 10 xác định tại Bản vẽ tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 do Tổng công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam lập, Sở Quy hoạch Kiến trúc phê duyệt kèm theo Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/3/2016; Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 27 tháng 4 năm 2016.

Trong tổng số 30.134 m<sup>2</sup> đất có:

+ 4.754 m<sup>2</sup> đất giới hạn bởi các mốc (23, 38, 41, 42, 24, 25, 26, 179, 178, 27, 174, 173, 170, 169, 28, 29, 30, 31, 32, 113, 114, 117, 33, 118, 133, 134, 63, 64, 67, 68, 34, 35, 36, 37) cho đến ranh giới các ô đất HH1, HH2, HH3 để xây dựng khối đế (03 tầng) dịch vụ, thương mại và nhà trẻ.

+ 3.340 m<sup>2</sup> đất (ô VP) giới hạn bởi các mốc từ 19 đến 22 để xây dựng công trình văn phòng thương mại.

+ 6.400 m<sup>2</sup> đất (ô TH) giới hạn bởi các mốc 12 đến 16 để xây dựng Trường tiểu học và trung học cơ sở.

+ 15.640 m<sup>2</sup> đất giới hạn bởi các mốc 1, 2, 17, 18, từ 12 đến 16, 4, 5, 6, 9, 10 đến ranh giới các ô đất xây dựng công trình, để xây dựng tầng mở rộng tầng hầm (phía trên trồng cây xanh, đường nội bộ, phục vụ khu vực, Bên thuê đất có trách nhiệm bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý sau khi xây dựng xong công trình).

Thời hạn thuê đất: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày 04/05/2016 (theo quy định tại Quyết định số 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội).

Hình thức sử dụng đất: Nhà mướn cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm.

3. Mục đích sử dụng đất thuê: để thực hiện dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis theo Quyết định số 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Đơn giá tính tiền thuê đất:

Đơn giá tính tiền thuê đất ngoài chi giới để làm tầng hầm mở rộng là: 32.799 đ/m<sup>2</sup>/năm (Ba mươi hai nghìn bảy trăm chín mươi chín đồng trên một mét vuông trong một năm). -<sub>24</sub>



Đơn giá tính tiền thuê đất nằm ngoài chỉ giới để làm Trường học là: 277.152 đ/m<sup>2</sup>/năm (Hai trăm bảy mươi bảy nghìn một trăm năm mươi hai đồng trên một mét vuông trong một năm).

Đơn giá tính tiền thuê đất nằm ngoài chỉ giới để làm Thương mại dịch vụ, nhà trẻ là: 1.442.415 đ/m<sup>2</sup>/năm (một triệu bốn trăm bốn mươi hai nghìn bốn trăm mười lăm đồng trên một mét vuông trong một năm).

Đơn giá tính tiền thuê đất nêu trên được áp dụng ổn định 05 (năm) năm từ ngày 04/5/2016 đến hết ngày 03/5/2021 (theo Thông báo số 51778/TB-CT-QLĐ ngày 08/8/2016 của Cục Thuế thành phố Hà Nội).

Hết thời hạn ổn định đơn giá thuê đất nêu trên, Bên thuê đất có trách nhiệm liên hệ với Cục Thuế thành phố Hà Nội để xác định đơn giá thuê đất cho kỳ ổn định kế tiếp; Liên hệ Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để ký Phụ lục Hợp đồng thuê đất theo quy định.

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày 04 tháng 5 năm 2016.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Mỗi năm được chia làm 02 kỳ, kỳ thứ nhất nộp tối thiểu 50% tổng số tiền thuê đất hàng năm trước ngày 31/5, kỳ thứ 2 nộp trước ngày 31/10 hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc Nhà nước quận Ba Đình.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 Hợp đồng thuê đất này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên:

1. Bên cho thuê đất đảm bảo việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

3. Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê phù hợp với quy định của pháp luật thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng thuê đất này.

4. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 06 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc Hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

5. Bên thuê đất có trách nhiệm:

- Liên hệ với Cục Thuế Hà Nội để nộp tiền sử dụng đất; nộp tiền thuê đất hàng năm kể từ ngày 04/5/2016 và làm thủ tục giảm tiền thuê đất theo quy định;

Sau khi hoàn thành các nghĩa vụ trên, liên hệ Sở Tài nguyên và Môi trường để được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và

tài sản khác gắn liền với đất và thực hiện các nghĩa vụ khác quy định tại Quyết định số 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội theo quy định pháp luật hiện hành.

- Báo cáo tình hình quản lý và sử dụng đất trong phạm vi diện tích đất thuê bằng văn bản gửi Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội và quận Ba Đình vào ngày 25 tháng 12 hàng năm.

- Trong thời gian quản lý, sử dụng đất thuê phải tuyệt đối tuân thủ các quy định của pháp luật về Đất đai, Quy hoạch, Xây dựng, Phòng cháy, chữa cháy và Bảo vệ môi trường.

**Điều 5.** Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Bên thuê đất không thực hiện nghĩa vụ tài chính về tiền thuê đất và các nghĩa vụ quy định tại Hợp đồng thuê đất này và Quyết định số 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội theo quy định pháp luật hiện hành.

2. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp.

3. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất đó chấp thuận.

4. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mãi tài sản hoặc giải thể.

5. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

**Điều 6.** Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

**Điều 7.** Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định Hợp đồng thuê đất này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm Hợp đồng thuê đất gây ra theo quy định của pháp luật.

**Điều 8.** Hợp đồng này gồm 04 (bốn) trang được đóng dấu giáp lai giữa các trang và được lập thành 05 (năm) bản có giá trị pháp lý như nhau mỗi bên giữ 01 bản, 01 bản lưu Văn thư, 01 bản gửi Cục Thuế thành phố Hà Nội, 01 bản gửi Chi cục Thuế quận Ba Đình.

Hợp đồng thuê đất này có hiệu lực kể từ ngày ký. - 24

**BÊN THUÊ ĐẤT**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
*Vũ Quyết Thắng*



**BÊN CHO THUÊ ĐẤT**

**PHÓ GIÁM ĐỐC**  
*Nguyễn Văn Hùng*

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

\*\*\*

**BIÊN BẢN GIAO NHẬN KHU ĐẤT  
TẠI ĐỊA CHỈ SỐ 29 LIỄU GIAI, BA ĐÌNH, HÀ NỘI**

- Căn cứ ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại công văn số 724/VPCT-QHQT ngày 10/8/2007 về việc giao Tổng công ty Đầu tư và kinh doanh vốn nhà nước (SCIC) quản lý khu đất san khi thu hồi từ phía Liên bang Nga;
- Căn cứ Biên bản giao nhận khoán đất tại địa chỉ khu Vạn phúc, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội giữa Bộ Ngoại giao Việt Nam và Đại sứ quán Liên Bang Nga tại Hà Nội ký ngày 06/3/2009;
- Căn cứ Hợp đồng số 08/2010-HĐKT giữa SCIC và Công ty cổ phần Quốc tế Kết nối Việt về việc cho thuê một phần mặt bằng khu đất tại dự án tổ hợp thương mại tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội ngày 22/4/2010 và các Phụ lục Hợp đồng;
- Căn cứ công văn số 289/2015/VIL-CV của Công ty cổ phần Quốc tế Kết nối Việt ngày 31/12/2015 về việc đề xuất thanh lý hợp đồng và lùi thời hạn hoàn trả mặt bằng khu đất 29 Liễu Giai tới ngày 15/1/2016;
- Căn cứ Thỏa thuận hợp tác đầu tư số 01/2014/TTHT ngày 22/1/2014 giữa SCIC, Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Sinh Thái và Công ty TNHH Đại Hoàng Long về việc góp vốn thành lập Công ty cổ phần (sau có tên là Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam);
- Căn cứ tiến độ triển khai thực hiện dự án tại khu đất số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

Hôm nay, ngày 45 tháng 1 năm 2016, tại khu đất số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội, Biên bản giao nhận khu đất được lập bởi:





## THÀNH PHẦN

Đại diện SCIC:

Ông Nguyễn Chí Thành

Chức vụ: Phó Tổng Giám đốc

Đại diện Công ty cổ phần Quốc tế Kết nối Việt (Bên giao):

Ông Hoàng Lê Hiến

Chức vụ: Giám đốc

Đại diện Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam (Bên nhận):

Ông Vũ Quyết Thắng

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Theo giấy Ủy quyền số:

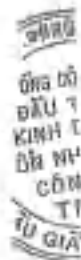
Bên giao và Bên nhận cùng lập Biên bản về việc giao nhận khu đất và các tài sản theo hiện trạng trên đất (sau đây gọi là Biên bản) tại địa chỉ: số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội, theo các nội dung sau:

### 1. Trách nhiệm, nghĩa vụ bên bàn giao

- Bên giao giao cho Bên nhận toàn bộ hiện trạng khu đất diện tích 34.990 m<sup>2</sup> (Ba mươi tư nghìn, chín trăm chín mươi mét vuông) và bao gồm khu nhà tạm, nhà văn phòng 2 tầng, 02 khu nhà kho tại địa chỉ số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội (sau đây gọi là khu đất) do phía Nga trao trả cho phía Việt Nam theo Biên bản giao nhận khoảnh đất tại địa chỉ khu Vạn phúc, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội giữa Bộ Ngoại giao Việt Nam và Đại sứ quán Liên Bang Nga tại Hà Nội ký ngày 06/3/2009.
- Bên giao giao cho Bên nhận toàn bộ hiện trạng kỹ thuật bao gồm điện, nước, công tơ, số công tơ điện là: , số công tơ nước là: ...liên quan đến khu đất tại ngày ký Biên bản bàn giao.
- Bên giao có trách nhiệm thông báo với các cơ quan chức năng về việc bàn giao lại cho Bên nhận hạ tầng kỹ thuật nêu trên liên quan đến khu đất.

### 2. Trách nhiệm, nghĩa vụ bên nhận

- Bên nhận có trách nhiệm tiếp nhận, quản lý, bảo vệ an ninh khu đất kể từ ngày ký Biên bản bàn giao này.
- Bên nhận có trách nhiệm làm việc với các cơ quan chức năng để được tiếp nhận hiện trạng kỹ thuật của khu đất như nêu ở trên.
- Bên nhận có trách nhiệm làm việc với cơ quan chức năng để được giao và làm các thủ tục khác liên quan đến việc thực hiện dự án tại khu đất theo đúng quy định của pháp luật.



Biên bản này gồm 03 trang, được lập thành ba (03) bản (01 bản lưu tại SCIC, 01 bản giao cho Bên giao, 01 bản giao cho Bên nhận).

Hà Nội, ngày 15 tháng 1 năm 2016.

Đại diện SCIC

Đại diện CTCP Quốc tế  
Kết nối Việt

Đại diện CTCP Tư vấn đầu  
tư và Đầu tư Việt Nam



Nguyễn Chí Thành



Hoàng Lê Hiến



Quyết Thắng

MSD

CTCP  
Quốc tế  
Kết nối Việt  
Hà Nội

CTCP  
Tư vấn Đầu tư  
và Đầu tư Việt Nam  
Hà Nội

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC

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

Hà Nội, ngày 29 tháng 9 năm 2015

## GIẤY PHÉP QUY HOẠCH

Số: 4384 /GPQH

(Sử dụng cho dự án đầu tư xây dựng công trình tập trung)

1. Cấp cho chủ đầu tư: Tổng công ty Đầu tư và Kinh doanh vốn nhà nước SCIC; Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam.

- Địa chỉ: Số 191 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.

### 2. Nội dung cấp phép:

- Tên dự án: Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp.

- Địa điểm xây dựng: Tại khu đất số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội.

- Phạm vi ranh giới nghiên cứu: Phía Tây giáp phố Liễu Giai, phía Nam giáp đường giao thông nối phố Kim Mã và phố Đào Tấn, phía Bắc giáp khu đất Đại sứ quán Nhật Bản, phía còn lại giáp khu ngoại giao đoàn.

- Tổng diện tích khu đất nghiên cứu quy hoạch khoảng 35.075m<sup>2</sup>.

- Chức năng sử dụng đất: Hỗn hợp (Dịch vụ thương mại, văn phòng, nhà ở căn hộ, trường học, nhà trẻ, cây xanh...).

- Quy mô dân số: Tối đa 3.200 người.

- Cơ cấu sử dụng đất:

+ Đất xây dựng công trình hỗn hợp (Dịch vụ thương mại, văn phòng, nhà ở căn hộ, nhà trẻ...) và cây xanh vườn hoa có diện tích khoảng 28.675m<sup>2</sup>. Cần đảm bảo diện tích đất cây xanh vườn hoa phục vụ bản thân dự án với chỉ tiêu tối thiểu 1m<sup>2</sup>/người.

+ Đất xây dựng Trường học (Trường Tiểu học và Trung học cơ sở) có diện tích khoảng 6.400m<sup>2</sup>.

- Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc cơ bản:

+ Diện tích xây dựng khối đế khoảng 16.178m<sup>2</sup>. Trong đó: Khối công trình văn phòng khoảng 4.046m<sup>2</sup>; Khối công trình hỗn hợp (dịch vụ thương mại, nhà ở căn hộ, nhà trẻ...) khoảng 9.564m<sup>2</sup>; Công trình Trường học khoảng 2.560m<sup>2</sup>.

+ Diện tích xây dựng khối tháp cao tầng khoảng 7.997m<sup>2</sup>. Trong đó: Khối công trình văn phòng khoảng 2.507m<sup>2</sup>; Khối công trình hỗn hợp (dịch vụ thương mại, nhà ở căn hộ, nhà trẻ...) khoảng 5.490m<sup>2</sup>.

+ Mật độ xây dựng chung trên toàn khu đất khoảng 46,1%; Mật độ xây dựng từng thành phần chức năng sử dụng đất tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng công trình phần nổi khoảng 369.106m<sup>2</sup>. Trong đó: Dịch vụ thương mại, văn phòng, nhà ở căn hộ khoảng 349.746m<sup>2</sup>; Nhà trẻ khoảng 4.000m<sup>2</sup>; Trường học khoảng 15.360m<sup>2</sup>.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm khoảng 116.000m<sup>2</sup> (trong đó: khu thương mại dịch vụ khoảng 23.000m<sup>2</sup>; khu để xe, kỹ thuật khoảng 93.000m<sup>2</sup>).

+ Tầng cao công trình: Tối đa 45 tầng nổi và 04 tầng hầm. Trong đó: Trường học cao tối đa 06 tầng; Khối công trình văn phòng cao tối đa 45 tầng; Khối công trình hỗn hợp dịch vụ thương mại, nhà ở căn hộ, nhà trẻ... cao 43 + 45 tầng.

+ Hệ số sử dụng đất khoảng 10,52 lần.



6789/UBND-XDGT ngày 25/9/2015 cần lưu ý: Nghiên cứu thiết kế các căn hộ tiêu chuẩn cao cấp với quy mô diện tích sàn sử dụng lớn tương ứng với số người sử dụng của các căn hộ đó, đảm bảo không vượt quá quy mô dân số của dự án để không làm gia tăng áp lực lên hệ thống hạ tầng hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật tại khu vực.

+ Các căn hộ ở của dự án cần ưu tiên dành để phục vụ các đối tượng có hộ khẩu trong khu vực trung tâm Thành phố nhằm hạn chế gia tăng dân số tại khu vực 04 quận nội đô lịch sử Thành phố, tuân thủ quy định của Luật Thủ đô và định hướng Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô.

+ Chủ đầu tư cần có phương án để thực hiện nghĩa vụ của Chủ đầu tư theo quy định tại Nghị định số 188/2013/NĐ-CP ngày 20/11/2013 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội và liên hệ với Sở Xây dựng và các cơ quan liên quan để được hướng dẫn triển khai thực hiện theo quy định.

- Giấy phép quy hoạch được cấp làm cơ sở để Chủ đầu tư lập Tổng mặt bằng, lập dự án đầu tư xây dựng công trình theo quy định. Quá trình triển khai, ngoài những nội dung yêu cầu nêu trên, Chủ đầu tư cần nghiên cứu, tiếp thu và triển khai theo ý kiến của các cơ quan liên quan nêu tại các văn bản gửi kèm theo:

+ Công văn số 85/BXD-QLN ngày 25/8/2015 của Bộ Xây dựng;  
+ Công văn số 6789/UBND-XDGT ngày 25/9/2015 của UBND Thành phố;  
+ Công văn số 2925/SCT-KHTC ngày 26/8/2015 của Sở Công thương Hà Nội;  
+ Công văn số 56/CSPC&CC-P3 ngày 27/8/2015 của Cảnh sát Phòng cháy và chữa cháy thành phố Hà Nội;

+ Công văn số 2986/KH&ĐT-ĐT ngày 28/8/2015 của Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội;  
+ Công văn số 712/NV-HTQT ngày 01/9/2015 của Sở Ngoại vụ Hà Nội;  
+ Công văn số 4591/STC-ĐT ngày 07/9/2015 của Sở Tài chính Hà Nội;  
+ Công văn số 9148/SGD&ĐT-KHTC ngày 09/9/2015 của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội;

+ Công văn số 8244/SXD-KHTH ngày 09/9/2015 của Sở Xây dựng Hà Nội;  
+ Công văn số 5646/STNMT-QHKHSDĐ ngày 10/9/2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;

+ Công văn số 1364/VQH-TT3 ngày 01/9/2015 của Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội;  
+ Công văn số 1228/UBND-QLĐT ngày 08/9/2015 của UBND quận Ba Đình;  
+ Công văn số 337/UBND ngày 31/8/2015 và Biên bản công bố dự án ngày 28/8/2015 của UBND phường Ngọc Khánh.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm chủ động phối hợp với chính quyền địa phương để giải quyết kịp thời các đơn thư kiến nghị của công dân (nếu có) trong quá trình triển khai thực hiện quy hoạch.

3. Thời hạn giấy phép quy hoạch: 24 tháng.

Nơi nhận:

- UBND Thành phố (để h/c);
- Giám đốc Sở
- PGD Bùi Mạnh Tiến;
- Các Sở: CT, KH&ĐT, NV, TC, GD&ĐT, XD, TN&MT
- Viện QH&XD Hà Nội;
- UBND quận Ba Đình;
- UBND phường Ngọc Khánh;
- Lưu VP, P2.

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Bùi Mạnh Tiến



- Khoảng cách, khoảng lùi công trình: Tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của các cơ quan hiện có liền kề khu đất của Dự án.

- Các yêu cầu về kiến trúc công trình:

+ Nghiên cứu phương án kiến trúc đảm bảo hình thức kiến trúc công trình đẹp, hiện đại, phù hợp chức năng sử dụng và hòa hòa với kiến trúc các công trình cao tầng hiện có trên tuyến phố để nâng cao giá trị kiến trúc, cảnh quan khu vực đô thị trung tâm Thành phố.

+ Công trình trường học phải đảm bảo các yêu cầu về khoảng lùi mở cổng, vịnh đỗ xe trước cổng để đảm bảo yêu cầu tập kết người và phương tiện giao thông theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

+ Khuyến khích tổ chức thi tuyển phương án thiết kế kiến trúc công trình nhằm chọn được phương án thiết kế tốt nhất, đáp ứng tối đa các yêu cầu về thẩm mỹ, quy hoạch kiến trúc, cảnh quan, công năng sử dụng công trình, phù hợp Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế.

- Các yêu cầu về tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan:

+ Phân đất xây dựng Trường học, giao thông nội bộ và cây xanh vườn hoa nghiên cứu bố trí ở phía Bắc khu đất (lùi về giáp khu đất Đại sứ quán Nhật Bản) để hạn chế tối đa ảnh hưởng đến hoạt động của Đại sứ quán Nhật Bản.

+ Tổ hợp các công trình cao tầng nghiên cứu bố trí phía mặt đường Liễu Giai và phía giáp đường giao thông nối giữa phố Kim Mã và phố Đào Tấn;

- Các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật, môi trường:

+ Chỉ tiêu, thiết kế về hạ tầng kỹ thuật tuân thủ theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

+ Về giao thông: Hệ thống giao thông nội bộ ở đất phải đảm bảo các yếu tố kỹ thuật theo quy định, đáp ứng các yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành; Có giải pháp thiết kế phù hợp về tổ chức giao thông, mở cổng đầu nối giao thông nội bộ của khu đất với các đường giao thông hiện có của khu vực.

+ Về đỗ xe: Cần đảm bảo diện tích bãi đỗ xe đáp ứng nhu cầu bán thân công trình kết hợp 10% phục vụ dân cư khu vực theo quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01: 2008.

+ Việc đề xuất xây dựng khai thác sử dụng tầng hầm cần đảm bảo các yêu cầu về an toàn phòng cháy chữa cháy, tuân thủ quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành và Nghị định 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian xây dựng công trình ngầm.

+ Về hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác (cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc...): Chủ đầu tư cần liên hệ với cơ quan quản lý chuyên ngành để được thỏa thuận các vấn đề liên quan, đảm bảo phù hợp với quy hoạch được duyệt của khu vực.

+ Đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của Dự án, đảm bảo các yêu cầu về an toàn phòng cháy và chữa cháy, vệ sinh môi trường, khớp nối hạ tầng kỹ thuật chung khu vực được cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận theo quy định.

- Các nội dung yêu cầu khác:

+ Việc áp dụng chỉ tiêu bình quân diện tích sàn sử dụng căn hộ của dự án khoảng 50-75m<sup>2</sup>/người để tăng mức độ tiện nghi sử dụng cho khách hàng theo đề xuất của Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam tại công văn số 025/CV-ĐTĐTVN-PTDA ngày 14/9/2015 được Bộ Xây dựng chấp thuận tại công văn số 85/BXD-QLN ngày 25/8/2015 và được UBND Thành phố chấp thuận tại công văn số

**BỘ XÂY DỰNG**  
**CỤC QL HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG**

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

Số: 444/HĐXD-QLTK

Hà Nội, ngày 06 tháng 6 năm 2017

V/v thông báo kết quả thẩm định TKKT  
điều chỉnh công trình Hỗn hợp (HH) và  
Trường học (TH) tại 29 Liễu Giai,  
phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình,  
Hà Nội.

Kính gửi: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận tờ trình số 013-2017/TTr-TVĐT ngày 17/4/2017 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam về việc thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh công trình Hỗn hợp (HH) và Trường học (TH) tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

Căn cứ Báo cáo tổng hợp số 014-2017/TTr-TVĐT ngày 17/4/2017 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam về hồ sơ trình thẩm định thiết kế kỹ thuật điều chỉnh công trình Hỗn hợp (HH) và Trường học (TH) tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

Căn cứ hồ sơ thiết kế kỹ thuật sau thẩm tra gửi kèm tờ trình thẩm định;

Căn cứ các Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 56-TKKT-HH-LG/VKH-VKC và 56-TKKT-VSC-LG/VKH-VKC ngày 28/4/2017 của Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST);

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật xây dựng công trình như sau:

**I. Thông tin chung về công trình:**

- Tên công trình: Hỗn hợp (HH) và Trường học (TH).
- Thuộc dự án: Tờ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis.
- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp I.
- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam.
- Nguồn vốn: Vốn chủ đầu tư, vốn huy động.
- Giá trị dự toán xây dựng công trình: 3.274 tỷ VNĐ.
- Địa điểm xây dựng: số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.
- Đơn vị khảo sát xây dựng: Trung tâm nghiên cứu địa kỹ thuật (GTC) - Trường Đại học Mỏ địa chất.
- Đơn vị thiết kế: Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC).



- Đơn vị thẩm tra: Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST).

II. Nội dung hồ sơ trình thẩm định:

1. Danh mục hồ sơ trình thẩm định:

- Thuyết minh thiết kế kỹ thuật: Kiến trúc; Kết cấu, Phụ lục tính toán kết cấu (HH1, HH2 & HH3); Hệ thống cơ điện (06 quyển khổ A4).

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật - Kiến trúc, Kết cấu, M&E (09 tập bản vẽ khổ A1).

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình (02 quyển khổ A4).

- Chỉ dẫn kỹ thuật, Quy trình bảo trì công trình (02 quyển khổ A4).

- Báo cáo kết quả thẩm tra (04 quyển khổ A4).

- Hồ sơ năng lực của các tổ chức khảo sát, tư vấn thiết kế, thẩm tra.

- Hồ sơ pháp lý:

+/ Văn bản số 195/TC-QC ngày 08/7/2015 của của Cục Tác chiến - Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tính không xây dựng công trình;

+/ Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND TP. Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/03/2016 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc TP. Hà Nội về chấp thuận tổng mặt bằng và phương án kiến trúc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 930/PCCC&CNCH-P6 ngày 01/4/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc thẩm duyệt về PCCC đối với giải pháp bổ sung cho buồng thang bộ loại N3 thay thế buồng thang bộ loại N1 của công trình Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp;

+/ Văn bản số 932/PCCC&CNCH-P6 ngày 01/4/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc góp ý về PCCC đối với hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp (hạng mục nhà hỗn hợp và trường học);

+/ Văn bản số 146/BXD-KHCN ngày 01/4/2016 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn áp dụng QCVN 06:2010/BXD;

+/ Quyết định chủ trương đầu tư số 1576/QĐ-UBND ngày 04/4/2016 của UBND TP. Hà Nội, dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình;

+/ Văn bản số 283/HĐXD-QLKT ngày 08/4/2016 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về thông báo kết quả thẩm định TKCS công trình hỗn hợp (HH), trường học (TH) và hạ tầng kỹ thuật của dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung



tầm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Quyết định số 01/2016/QĐ-TGD/VIETNAM INCO JSC ngày 08/4/2016 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 1035/ PCCC&CNCH-P6 ngày 12/4/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc chấp thuận áp dụng tiêu chuẩn NFPA 520 phiên bản năm 2005;

+/ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1315/TD-PCCC P6 ngày 06/5/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an, dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp (hạng mục nhà hỗn hợp và trường học);

+/ Văn bản số 396/HĐXD-QLTK ngày 13/5/2016 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về thông báo kết quả thẩm định TKKT Công trình hỗn hợp (HH), Trường học (TH) và Hạ tầng kỹ thuật tại 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội;

+/ Văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/02/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc TP. Hà Nội về chấp thuận điều chỉnh tổng mặt bằng và phương án kiến trúc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1338/TD-PCCC-P6 ngày 30/3/2017 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an, dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp;

+/ Văn bản số 289/HĐXD-QLKT ngày 14/4/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về thông báo kết quả thẩm định TKCS điều chỉnh công trình HH, TH thuộc dự án Vinhomes Metropolis;

+/ Quyết định số 01/2017/QĐ-TGD/VIETNAM INCO JSC ngày 14/4/2017 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam về việc phê duyệt điều chỉnh dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

2. Các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng: Áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành được nêu tại các Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 56-TKKT-HH-LG/VKH-VKC và 56-TKKT-VSC-LG/VKH-VKC ngày 28/4/2017 của Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST).

### 3. Giải pháp thiết kế:

#### 3.1. Phương án tổng mặt bằng và các chỉ tiêu quy hoạch chủ yếu:

Các công trình Hỗn hợp (HH) và Trường học (TH) được xây dựng trên khu đất có diện tích 17.528,7m<sup>2</sup> thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn

phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội, chỉ tiêu quy hoạch cụ thể như sau:

- Công trình Hỗn hợp (HH) có quy mô xây dựng gồm 03 khối tháp ký hiệu HH1, HH2 và HH3 cao từ 41 đến 45 tầng (không kể tầng tum mái), chung nhau 04 tầng hầm và 03 tầng khối đế với tổng diện tích xây dựng 03 khối tháp là  $9.695m^2$ ; tổng diện tích sàn xây dựng (chưa bao gồm tầng hầm)  $229.373m^2$  (trong đó: diện tích sàn thương mại dịch vụ khoảng  $21.857m^2$ , diện tích sàn nhà ở khoảng  $203.511m^2$ , diện tích sàn nhà trẻ khoảng  $4.005m^2$ , diện tích tum thang  $840m^2$ ); mật độ xây dựng 55,3%; quy mô dân số 3.200 người; tổng số 1.586 căn hộ. Tòa tháp HH1 và HH2 có tổng chiều cao đến đỉnh mái là 175,75m; tòa tháp HH3 có tổng chiều cao đến đỉnh mái là 161,55m; cao độ  $\pm 0.000$  cao hơn cao độ mặt sân 0,45m.

- Công trình Trường học (TH) (Tiểu học và THCS) có diện tích khoảng  $6.400m^2$ ; diện tích xây dựng khoảng  $2.560m^2$ ; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng  $14.898,7m^2$ ; mật độ xây dựng khoảng 40%; tầng cao 06 tầng; quy mô 59 lớp học và 1.652 học sinh.

### 3.2. Phương án thiết kế công trình Hỗn hợp (HH):

#### 3.2.1. Phương án thiết kế kiến trúc:

a. Phần ngầm: công trình thiết kế 04 tầng hầm nối thông nhau trên toàn bộ lô đất xây dựng công trình Hỗn hợp (HH) và công trình Văn phòng (VP) (có tường ngăn giữa phần hầm dành cho công trình Hỗn hợp và Văn phòng):

- Phần ngầm dành cho công trình hỗn hợp (HH) bố trí có chức năng thương mại, đỗ xe, kỹ thuật với tổng diện tích sàn  $69.440 m^2$  ( $17.360 m^2/\text{tầng}$ ), sâu 16m so với cao độ  $\pm 0.000$ , trong đó: tầng hầm B1 cao 4,65m – 6,1m; tầng hầm B2, B3, B4 cao 3,3m/tầng, tổng diện tích đỗ xe  $41.690m^2$ .

- Phần ngầm dành cho công trình Văn phòng (VP) được thiết kế độc lập về mặt sử dụng đối với phần ngầm dành cho công trình Hỗn hợp (HH) và không trình thẩm định thiết kế kiến trúc tại giai đoạn này.

b. Khối đế: gồm 3 tầng, tổng diện tích sàn  $28.929m^2$  ( $9.643m^2/\text{tầng}$ ), chức năng thương mại dịch vụ, nhà trẻ, rạp chiếu phim; tầng 1 cao 5,25 m; tầng 2 cao 4,65 m; tầng 3 cao 7,6m.

c. Khối tháp: công trình thiết kế 03 khối tháp hỗn hợp ký hiệu HH1, HH2, HH3 (từ tầng 04 trở lên) được xây dựng trên phần ngầm và khối đế chung:

- Tầng 4 có tổng diện tích  $5.577m^2$ , cao 5,5m bố trí 25 căn hộ (HH1 bố trí 8 căn hộ; HH2 bố trí 8 căn hộ; HH3 bố trí 9 căn hộ), 03 phòng sinh hoạt cộng đồng riêng cho từng tòa, bể bơi trên mái khối đế phục vụ chung cho cả 03 khối HH1, HH2, HH3.

- Khối tháp HH1 gồm 516 căn hộ, tầng 5 đến 43 có diện tích  $1.583m^2$ , cao 3,4m/tầng (riêng tầng 23 cao 6,0m và tầng 43 cao 5,5m), bố trí 13 căn hộ/tầng



(riêng tầng 23 bố trí 9 căn hộ và không gian kỹ thuật); tầng 44 và tầng 45 có diện tích  $1.450\text{m}^2$  và  $1.250\text{m}^2$ , cao 4,0m/tầng, bố trí 5 căn hộ thông tầng. Khối tháp HH1 bố trí 02 thang bộ và 10 thang máy.

- Khối tháp HH2 gồm 594 căn hộ, tầng 5 đến 43 có diện tích  $1.775\text{m}^2$ , cao 3,4m/tầng (riêng tầng 23 cao 6,0m và tầng 43 cao 5,5m), bố trí 15 căn hộ/tầng (riêng tầng 23 bố trí 10 căn hộ và không gian kỹ thuật); tầng 44 và tầng 45 có diện tích  $1.680\text{m}^2$  và  $1.420\text{m}^2$ , cao 4,0m/tầng, bố trí 6 căn hộ thông tầng. Khối tháp HH1 bố trí 02 thang bộ và 11 thang máy.

- Khối tháp HH3 gồm 476 căn hộ, tầng 5 đến 39 có diện tích  $1.583\text{m}^2$ , cao 3,4m/tầng (riêng tầng 23 cao 6,0m), bố trí 13 căn hộ/tầng (riêng tầng 23 bố trí 10 căn hộ và không gian kỹ thuật); tầng 40 có diện tích  $1.450\text{m}^2$ , cao 5,5m, bố trí 11 căn hộ; tầng 41 có diện tích  $1.250\text{m}^2$ , cao 4,0m, bố trí 4 căn hộ. Khối tháp HH1 bố trí 02 thang bộ và 10 thang máy.

### 3.2.2. Phương án thiết kế kết cấu:

#### a. Phần móng và phần hầm:

Giải pháp kết cấu phần ngầm sử dụng hệ thống tường vây BTCT dày 800mm làm tường tầng hầm kết hợp với hệ khung - vách, sàn BTCT toàn khối. Toàn bộ công trình được đỡ bởi hệ móng cọc khoan nhồi BTCT, cọc đường kính D1200mm (chiều sâu dự kiến 46m ngầm vào lớp cuội sỏi tối thiểu 6,5m) được bố trí cho khối đế, cọc D1500mm (chiều sâu dự kiến 45m ngầm vào lớp cuội sỏi tối thiểu 6m) và D2000mm (chiều sâu dự kiến 54m ngầm vào lớp cuội sỏi tối thiểu 10-12m) bố trí đỡ khối công trình cao tầng. Các cọc được liên kết thông qua hệ móng bè, chiều dày móng bè trong khối nhà cao tầng là 2,5m, cục bộ tại vị trí lõi cứng (lối thang máy) chiều dày móng bè là 5,0m, sàn hầm móng B4 phạm vi ngoài khối nhà cao tầng dày 1,5m.

Sàn tầng hầm B1, B2 và B3 phần phạm vi ngoài khối nhà cao tầng sử dụng hệ sàn nổi dày 250mm với chiều dày mũi nấm là 400mm, khối trong nhà sử dụng hệ sàn dầm có chiều dày sàn 220mm kết hợp với các dầm tiết diện  $1000 \times 600\text{mm}$ .

Sàn tầng trệt phạm vi ngoài khối cao tầng sử dụng hệ sàn dầm với chiều dày sàn 200mm kết hợp với hệ dầm trục tiết diện  $1000 \times 600\text{mm}$  và các hệ dầm giao thoa tiết diện  $400 \times 600\text{mm}$ . Sàn tầng trệt trong khối cao tầng dày 220mm kết hợp với các dầm chính tiết diện  $1000 \times 600\text{mm}$ .

#### b. Khối đế:

Khối đế chung cho 3 tòa hỗn hợp HH1, HH2 và HH3 gồm 3 tầng L1, L2, L3 có sàn dày 220mm, 160mm kết hợp với các dầm chính  $800 \times 600\text{mm}$ ,  $1000 \times 600\text{mm}$ ,  $1500 \times 600\text{mm}$ , dầm phụ tiết diện  $500 \times 600\text{mm}$ ,  $600 \times 600\text{mm}$ . Một số vị trí công xôn nhịp lớn sử dụng các dầm tiết diện  $1500 \times 800\text{mm}$ ,

1000x800mm. Phần mái tầng 3 khu vực mái rạp chiếu phim sử dụng hệ dầm dự ứng lực để vượt nhịp lớn.

Hệ kết cấu đứng là hệ lõi thang máy kết hợp vách cứng và các cột biên, hệ lõi thang máy có chiều dày 500mm, 600mm, 800mm và 1000mm.

Hệ cột từ tầng hầm đến tầng 3 khối tháp có tiết diện 1700x1700mm, 1100x2600mm, 1000x3000mm, 1500x1500mm; khối đế ngoài nhà có tiết diện 1200x1200mm, 800x800mm.

c. *Khối tháp*: phương án thiết kế kết cấu không thay đổi so với phương án đã được thẩm định tại văn bản thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật số 396/HĐXD-QLTK ngày 13/5/2016, cụ thể như sau:

Để đáp ứng công năng kiến trúc, hệ thống cột biên sẽ được chuyển thành hệ vách tiết diện 300 mm, 400 mm, 500 mm thông qua hệ dầm chuyển cao 2200mm tại tầng 4. Giải pháp kết cấu sử dụng hệ khung - vách kết hợp sàn BTCT toàn khối. Kích thước tiết diện cấu kiện như sau:

- Hệ vách từ tầng 5 có chiều dày 300mm, 400mm; lõi cứng có chiều dày 300mm, 500mm, 800mm.

- Tại các tầng điển hình, các dầm chính có tiết diện 600x450mm, 800x450mm; các dầm phụ có tiết diện 300x450mm, 400x450mm, 300x300mm. Tại tầng penhouse, các dầm tiết diện 300x600mm, 300x800mm. Một số vị trí đỡ bể bơi có tiết diện 300x1750mm. Tại tầng tum, các dầm có tiết diện 500x800mm, 400x800mm, 300x600mm.

- Sàn cao tầng điển hình dày 130mm; sàn vị trí nổi lõi thang máy dày 350mm; sàn tầng tum dày 150 mm.

- Để giảm chuyển vị do tải trọng ngang gây ra, tại tầng 24 bố trí hệ dầm khóa cứng có chiều cao 2000mm. Chiều dày sàn tầng 24 là 250mm.

3.2.3. *Các hệ thống kỹ thuật của công trình gồm*: hệ thống điện, chống sét nổi đất, điện nhẹ (mạng, điện thoại, truyền hình, âm thanh công cộng và camera quan sát); hệ thống cấp - thoát nước, hệ thống xử lý nước thải; hệ thống điều hòa không khí thông gió; hệ thống phòng cháy chữa cháy,... theo yêu cầu sử dụng của công trình.

### 3.3. *Phương án thiết kế công trình Trường học (TH)*:

#### a. *Phương án thiết kế kiến trúc*:

Công trình trường học (TH) có quy mô 06 tầng với tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 14.898,7m<sup>2</sup>, chiều cao công trình tính từ cao độ ±0.000 đến đỉnh mái là 28,5m (cao độ ±0.000 cao hơn cốt mặt sân 0,45m). Tầng 1 có diện tích 2.411m<sup>2</sup>, cao 4,5m, bố trí các phòng chức năng, các phòng phụ trợ, 05 phòng học tiểu học; tầng 2 có diện tích 2.405,1m<sup>2</sup>, cao 4,0m, bố trí 18 phòng học tiểu học, 03 phòng học năng khiếu; tầng 3 có diện tích 2.527,4m<sup>2</sup>, cao 4,0m, bố trí 18 lớp học trung học, 03 phòng học năng khiếu; tầng 4 có diện tích 2.528,1m<sup>2</sup>,

cao 4,0m, bố trí 18 lớp học trung học, 03 phòng học IT; tầng 5 có diện tích 2.519,4m<sup>2</sup>, cao 4,0m, bố trí các phòng thí nghiệm, căng tin, bếp; tầng 6 có diện tích 2.507,7m<sup>2</sup>, cao 4,0m, bố trí 02 phòng học, các phòng làm việc, phòng truyền thống, khu phụ trợ, bể bơi trong nhà và phòng tập thể thao (riêng khu vực phòng tập thể thao cao 8m). Công trình bố trí 3 thang bộ, 2 thang máy.

**b. Phương án thiết kế kết cấu:**

Toàn bộ công trình được đỡ bởi hệ cọc ép kết hợp với hệ đài giằng. Cọc sử dụng cọc bê tông ứng suất trước đường kính 500mm (PHC D500); chiều sâu hạ cọc dự kiến là 23m, mũi cọc hạ vào lớp đất số 4 (lớp cát hạ trung trạng thái chặt vừa). Đài cọc cao 1100mm được liên kết với nhau bởi hệ giằng móng tiết diện 300x700mm, 400x700mm.

Giải pháp kết cấu phần thân sử dụng hệ khung kết hợp sàn BTCT toàn khối. Kích thước tiết diện cầu kiện điển hình như sau:

- Hệ cột tiết diện 300x1050mm, 400x1050mm.
- Hệ dầm tiết diện 600x450mm, 900x450mm.
- Dầm thép khu vực mái khu thể thao I-400x1100mm, I-200x500 mm.
- Sàn các tầng dày 130 mm.

**III. Kết quả thẩm định thiết kế xây dựng:**

**1. Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế; năng lực cá nhân thực hiện thẩm tra thiết kế:**

- Đơn vị khảo sát địa chất: Trung tâm nghiên cứu địa kỹ thuật (GTC) - Trường Đại học Mở địa chất là đơn vị có đủ tư cách pháp nhân và năng lực hành nghề (được nêu trong báo cáo thẩm tra tại mục 3.1).

+/ Chủ nhiệm khảo sát: KS. Bùi Ngọc Minh đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-09557 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/10/2013).

- Đơn vị tư vấn thiết kế: Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC) là đơn vị có đủ tư cách pháp nhân, năng lực hành nghề (được nêu trong báo cáo thẩm tra tại mục 3.1).

+/ Chủ nhiệm thiết kế: KTS Nguyễn Tuấn Ngọc đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KTS.04-00660-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 22/6/2011).

+/ Chủ trì thiết kế kiến trúc: KTS. Phạm Duy Tuấn đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KTS-04-03399 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 30/5/2012).

+/ Chủ trì thiết kế kết cấu: KS. Nguyễn Đình Thước (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-10054 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 02/7/2014), KS. Nguyễn Khắc Tâm (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04310-A do Sở Xây dựng TP. Hà

Nội cấp ngày 10/6/2013), KS. Nguyễn Xuân Hải (Chứng chỉ hành nghề số KS.04-02576-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 13/7/2011) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế điện: KS. Khâu Thanh Tùng (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-06064 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 02/12/2014), KS. Nguyễn Văn Dân (Chứng chỉ hành nghề số KS.04-01266-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 22/6/2011) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế cấp thoát nước: KS. Trịnh Đức Tiến (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04650-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/10/2013), KS. Đoàn Văn Đông (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-03692-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 24/10/2012) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế thông tin liên lạc: KS. Nguyễn Hoàng Thi (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-06704-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 14/7/2015) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế ĐHKK: KS. Phạm Thế Hùng (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04007-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 27/02/2013), KS. Tạ Xuân Hòa (Chứng chỉ hành nghề số KS.04-01194-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 03/8/2011) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế hạ tầng: KS. Đoàn Thị Thanh Hải năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04637-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/10/2013).

- Đơn vị tư vấn thẩm tra: Viện Khoa học công nghệ xây dựng có các chủ trì thẩm tra như sau:

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn kiến trúc: KTS. LêBAT Vĩnh đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KTS-04-00615-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 16/11/2011).

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn kết cấu: KS. Nguyễn Công Nghĩa đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04611 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 30/12/2013).

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn điện: KS. Vũ Mạnh Hà đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-06336-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 03/02/2015).

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn cấp thoát nước: KS. Tống Tiên Tuyền đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-03049-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 11/7/2012).

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn điều hòa thông gió: KS. Đỗ Hải Bằng đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS.04-01193-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/8/2011).



2. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng bước sau so với thiết kế xây dựng bước trước: hồ sơ thiết kế kỹ thuật điều chỉnh các công trình Hỗn hợp (HH) và Trường học (TH) về cơ bản phù hợp với thiết kế cơ sở điều chỉnh được thẩm định tại văn bản số 289/HĐXD-QLKT ngày 14/4/2017 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng và phê duyệt tại Quyết định số 01/2017/QĐ-TGD/VIETNAM INCO JSC ngày 14/4/2017 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam, như đã nêu tại Mục 3.2 của Báo cáo kết quả thẩm tra do IBST lập.

3. Sự hợp lý của các giải pháp thiết kế xây dựng công trình: giải pháp thiết kế xây dựng công trình được lựa chọn là kết quả của quá trình khảo sát, nghiên cứu lập phương án thiết kế từ bước thiết kế cơ sở đã được phê duyệt tại Quyết định số 01/2016/QĐ-TGD/VIETNAM INCO JSC ngày 08/4/2016 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam.

4. Sự tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình: hồ sơ thiết kế phù hợp với các quy chuẩn kỹ thuật, các tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng cho công trình. Trong quá trình triển khai thi công và hoàn thiện công trình đưa vào sử dụng, chủ đầu tư cần lưu ý rà soát, bố trí các chi tiết, chỉ dẫn để đảm bảo người khuyết tật tiếp cận, sử dụng theo QCVN 10:2014/BXD; đảm bảo tỷ lệ sử dụng vật liệu xây dựng không nung theo đúng quy định tại Thông tư số 09/2012/TT-BXD ngày 28/11/2012 của Bộ Xây dựng.

5. Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế công trình với công năng sử dụng của công trình, mức độ an toàn công trình và đảm bảo an toàn của công trình lân cận:

Đối với giải pháp thiết kế đã được đơn vị thẩm tra kết luận là có cơ sở: thiết kế kết cấu đã được kiểm tra, tính toán đầy đủ với các loại tải trọng (tĩnh tải, hoạt tải, tải trọng gió, động đất,...) và tổ hợp tải trọng, hệ kết cấu đảm bảo khả năng chịu lực, an toàn công trình; về thiết kế kháng chấn, cấu tạo kháng chấn và chỉ dẫn kỹ thuật kháng chấn đã được tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm tra xem xét và tuân thủ theo quy định.

6. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án đã được phê duyệt theo quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND TP. Hà Nội. Hồ sơ thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy đã được thẩm duyệt theo giấy chứng nhận số 1315/TD-PCCC-P6 ngày 06/5/2016 và số 1338/TD-PCCC-P6 ngày 30/3/2017 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an.

7. Yêu cầu sửa đổi, bổ sung và hoàn thiện hồ sơ thiết kế:

Công trình Hỗn hợp (HH):

- Bổ sung các kích thước chi tiết thang bộ, đường dốc của công trình.



- Bổ sung rào chắn ngăn giữa vị trí đường dốc tăng hãm cho xe cơ giới và vệt giao thông cho người đi bộ.

#### IV. Kết luận và kiến nghị:

1. Hồ sơ thiết kế kỹ thuật điều chỉnh công trình Hỗn hợp (HH) và Trường học (TH) đủ điều kiện để chủ đầu tư trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo sau khi đã hoàn chỉnh, bổ sung theo ý kiến nhận xét, lưu ý bổ sung, chỉnh sửa về kiến trúc, kết cấu, hệ thống kỹ thuật công trình của tư vấn thẩm tra và các ý kiến nêu tại Mục III của văn bản này.

Thông báo này thay thế nội dung thẩm định công trình Hỗn hợp (HH) và Trường học (TH) tại văn bản số 396/HĐXD-QLTK ngày 13/5/2016 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

#### 2. Khi chuyển sang bước tiếp theo cần lưu ý:

- Lưu ý nội dung thẩm định thiết kế kỹ thuật các công trình nêu trên chỉ được thực hiện trong phạm vi ranh giới của dự án, chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan có liên quan nghiên cứu chỉ tiêu dân số thực tế để đảm bảo đáp ứng yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật của khu vực trong và ngoài dự án, đặc biệt là đối với khả năng đáp ứng chỗ đỗ xe, đáp ứng giao thông và thoát nước khi đưa công trình vào khai thác, sử dụng;

- Chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan để xác định mốc giới ô đất, ranh giới xây dựng phần ngầm, phần nổi và phần thấp của công trình tuân thủ theo đúng chỉ tiêu kỹ thuật, quy hoạch xây dựng được phê duyệt;

- Chủ đầu tư cần liên hệ với cơ quan nhà nước có thẩm quyền về phương án đầu nối với tuyến đường sắt đô thị ngầm để đủ điều kiện triển khai thi công công trình và đảm bảo an toàn cho công trình, công trình đường sắt đô thị;

- Sau khi có kết quả thí nghiệm hiện trường kiểm tra sức chịu tải của cọc, chủ đầu tư gửi kết quả cho đơn vị tư vấn thiết kế để đối chiếu, kiểm tra lại về sức chịu tải của cọc thực tế so với sức chịu tải tính toán trước khi thi công cọc đại trà;

- Với công trình chiều dài lớn, tư vấn thiết kế cần phối hợp với nhà thầu thi công nghiên cứu, bổ sung thiết kế các giải pháp để xử lý biến dạng do nhiệt độ, do tải trọng không đều làm ảnh hưởng đến công trình;

- Đề nghị tư vấn thiết kế nghiên cứu, bổ sung thiết kế hệ thống quan trắc chuyển vị công trình (độ lún, chuyển vị ngang,...), có đề ra các biện pháp xử lý khi các giá trị này lớn hơn giá trị cho phép;

- Chủ đầu tư và tư vấn thiết kế cần lưu ý, rà soát, điều chỉnh các chi tiết thiết kế đảm bảo phù hợp theo QCVN 05:2008/BXD Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe để đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng; sử dụng vật liệu và trang thiết bị công trình đảm bảo yêu cầu theo QCVN

09:2013/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;

- Chủ đầu tư lựa chọn công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt và đảm bảo thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực;

- Tu vấn thiết kế cần phối hợp với nhà thầu thi công có giải pháp để đảm bảo khu vực bể, khu vệ sinh, khu hộp kỹ thuật không bị thấm trong quá trình khai thác sử dụng;

- Trong quá trình triển khai thiết kế bản vẽ thi công, đề nghị tư vấn thiết kế cần thể hiện rõ, cụ thể các chi tiết, cấu tạo kháng chấn, chỉ dẫn kỹ thuật thi công nghiệm thu kháng chấn; ngoài ra, việc tổ chức thi công chủ đầu tư cần quan tâm, giám sát thi công kháng chấn theo đúng hồ sơ thiết kế và tổ chức nghiệm thu theo quy định;

- Chủ đầu tư cần thuê tư vấn độc lập để thẩm tra thiết kế biện pháp thi công phần ngầm của nhà thầu đảm bảo tuyệt đối an toàn trước khi chấp thuận;

- Việc thiết kế cấp nền bê tông cốt, vách lớn hơn bê tông dầm, sàn chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu thi công phối hợp với tư vấn thiết kế có biện pháp thi công chi tiết để có đủ điều kiện thi công, đảm bảo an toàn cho công trình;

- Hệ kết cấu công trình có nhiều cầu kiện nhịp lớn, cầu kiện bê tông khối lớn, chủ đầu tư cần giám sát chặt chẽ quá trình thi công để đảm bảo yêu cầu thiết kế và yêu cầu an toàn chịu lực của công trình;

- Trong quá trình thi công xây dựng, chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp thi công đảm bảo vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn thi công cho công trình và công trình lân cận.

- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về tính đúng đắn của các chỉ tiêu kỹ thuật của thiết kế, số liệu, tài liệu cung cấp phục vụ cho công tác thẩm định.

Nơi nhận:

- Như trên;
- T.Tr Lê Quang Hùng (để l/c);
- Lưu: VP, QLTK<sub>322</sub>.

CỤC TRƯỞNG  
CỤC QUẢN LÝ  
HOẠT ĐỘNG  
XÂY DỰNG  
BỘ XÂY DỰNG  
Bùi Trung Dũng

29LG.DA.1.16.28 Rev.

**BỘ XÂY DỰNG  
CỤC QL HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG**

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

Số: 396 /HĐXD-QLTK

V/v thông báo kết quả thẩm định TKKT  
Công trình hỗn hợp (HH), Trường học  
(TH) và Hạ tầng kỹ thuật tại 29 Liễu  
Giai, p. Ngọc Khánh, q. Ba Đình, HN.

Hà Nội, ngày 13 tháng 5 năm 2016

Kính gửi: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận tờ trình số 025-2016/TTr-TVĐT ngày 11/4/2016 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam về việc thẩm định thiết kế kỹ thuật các Công trình hỗn hợp (HH), Trường học (TH) và Hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

Căn cứ hồ sơ thiết kế kỹ thuật sau thẩm tra gửi kèm tờ trình thẩm định;

Căn cứ văn bản số 023-2016/TTr-TVĐT ngày 11/4/2016 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam về việc báo cáo tổng hợp hồ sơ trình thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình;

Căn cứ các Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế số 56-TKKT-VSC-LG/VKH-VKC, 56-1-TKKT-HH-LG/VKH-VKC, 56-2-TKKT-HH-LG/VKH-VKC, 56-3-TKKT-HH-LG/VKH-VKC ngày 08/4/2016 của Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST);

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật xây dựng công trình như sau:

**I. Thông tin chung về công trình:**

- Tên công trình: Công trình hỗn hợp (HH), Trường học (TH) và Hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà.

- Thuộc dự án: Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes-Metropolis.

- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp I.

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam.

- Nguồn vốn: Vốn chủ đầu tư, vốn huy động.

- Giá trị dự toán xây dựng công trình: 3.274 tỷ VNĐ.

- Địa điểm xây dựng: số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

- Đơn vị khảo sát xây dựng: Trung tâm nghiên cứu địa kỹ thuật (GTC) - Trường Đại học Mỏ địa chất.

- Đơn vị thiết kế: Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC).

- Đơn vị thẩm tra: Viện Khoa học công nghệ xây dựng.

ILNội dung hồ sơ trình thẩm định:

1. Danh mục hồ sơ trình thẩm định:

- Thuyết minh thiết kế kỹ thuật: Kiến trúc, Kết cấu, Phụ lục tính toán kết cấu (HH1, HH2 & HH3); Hệ thống cơ điện (06 quyển khổ A4).

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật - Kiến trúc, Kết cấu, M&E (09 tập bản vẽ khổ A1).

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình (02 quyển khổ A4).

- Chỉ dẫn kỹ thuật, Quy trình bảo trì công trình (02 quyển khổ A4).

- Báo cáo kết quả thẩm tra (04 quyển khổ A4).

- Hồ sơ năng lực của các tổ chức khảo sát, tư vấn thiết kế, thẩm tra.

- Hồ sơ pháp lý:

+/ Văn bản số 195/TC-QC ngày 08/7/2015 của Ủy ban Tác chiến - Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tính không xây dựng công trình;

+/ Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND TP. Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/03/2016 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc TP. Hà Nội về chấp thuận tổng mặt bằng và phương án kiến trúc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 930/PCCC&CNCH-P6 ngày 01/4/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc thẩm duyệt về PCCC đối với giải pháp bổ sung cho buồng thang bộ loại N3 thay thế buồng thang bộ loại N1 của công trình Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp;

+/ Văn bản số 932/PCCC&CNCH-P6 ngày 01/4/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc góp ý về PCCC đối với hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp (hạng mục nhà hỗn hợp và trường học);

+/ Văn bản số 146/BXD-KHCN ngày 01/4/2016 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn áp dụng QCVN 06:2010/BXD;

+/ Văn bản số 1576/QĐ-UBND ngày 04/4/2016 của UBND TP. Hà Nội về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án;

+/ Văn bản số 283/HĐXD-QLKT ngày 08/4/2016 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về thông báo kết quả thẩm định TKCS công trình hỗn hợp (HH), trường học (TH) và hạ tầng kỹ thuật của dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung



tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Quyết định số 01/2016/QĐ-TGB/VIETNAM INCO JSC ngày 08/4/2016 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

+/ Văn bản số 1035/PCCC&CNCH-P6 ngày 12/4/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an về việc chấp thuận áp dụng tiêu chuẩn NFPA 520 phiên bản năm 2005;

+/ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1315/TĐ-PCCC-P6 ngày 06/5/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an, dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp (hạng mục nhà hỗn hợp và trường học).

2. Các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng: Áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành căn cứ Báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế của Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST).

### 3. Giải pháp thiết kế:

#### 3.1. Các công trình hỗn hợp HH1, HH2 & HH3:

##### a. Phương án thiết kế kiến trúc:

Khối nhà hỗn hợp HH1, HH2 & HH3 được xây dựng trong lô đất HH, nằm trong quần thể dự án "Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và nhà ở cao cấp" bao gồm: 4 tầng hầm (liên thông giữa các phần hầm của các nhà hỗn hợp HH1, HH2 và HH3), khối đế cụm hỗn hợp chung nhau cao 3 tầng, khối tháp cao từ 41 đến 45 tầng. Chiều cao công trình tính từ cao độ sân đường nội bộ đến nền tầng 1 là +0,45m, đến sân mái tầng 3 là +17,95m, đến sân mái tầng 45 là 168,3m, đến đỉnh mái tầng tum là +175,75m.

- Bố trí 04 tầng hầm được bố trí làm gara ô tô, xe máy, trong đó tầng hầm B1 và tầng hầm B2 có bố trí một phần là trung tâm thương mại. Chiều cao tầng hầm B3 và B4 là 3,3m, chiều cao tầng hầm B2 là 3,8m, chiều cao tầng hầm B1 là 5,6m.

- Khối đế (từ tầng 1 - tầng 3) liên thông 03 khối (ký hiệu HH1, HH2, HH3):

+ Tầng 1: chức năng thương mại dịch vụ, nhà trẻ; cao 5,2m.

+ Tầng 2: chức năng thương mại dịch vụ, nhà trẻ; cao 4,9m.

+ Tầng 3: chức năng thương mại dịch vụ, phòng tập thể hình; cao 7,4m.

- Khối tháp nhà HH1 và HH2 cao 45 tầng, nhà HH3 cao 41 tầng, trong đó:

+ Tầng 4: chức năng nhà ở căn hộ, sinh hoạt cộng đồng, bể bơi; cao 5,5m.

+ Từ tầng 5 đến tầng 39: chức năng nhà ở căn hộ; cao 3,5m/tầng (riêng tầng 23 có chiều cao là 6m).

- + Tầng 40 & 41: chức năng nhà ở căn hộ; cao 3,4m.
- + Tầng 42 và 43: chức năng nhà ở căn hộ; cao tầng 42 là 3,4m, tầng 43 là 5,5m.
- + Tầng 44 & 45: chức năng nhà ở căn hộ; cao 3,4m.
- + Tầng tum: chức năng tum thang, kỹ thuật; tầng chứa hệ thống kỹ thuật mái, bể nước mái; cao 6m.

*b. Phương án thiết kế kết cấu:*

- Giải pháp kết cấu phần ngầm: sử dụng hệ thống tường BTCT đổ tại chỗ làm tường tầng hầm kết hợp với hệ khung - vách, sàn BTCT toàn khối. Tải trọng từ phần thân công trình được truyền từ sàn và dầm xuống móng qua hệ thống cột vách BTCT. Hệ móng cọc khoan nhồi BTCT: cọc đường kính D1200mm (chiều sâu dự kiến 46m ngàm vào lớp cuội sỏi tối thiểu 6,5m) được bố trí cho khối đế, các cọc D1500mm (chiều sâu dự kiến 45m ngàm vào lớp cuội sỏi tối thiểu 6m) và D2000mm (chiều sâu dự kiến 54m ngàm vào lớp cuội sỏi tối thiểu 15m) bố trí đỡ khối công trình cao tầng.

Chiều dày móng bê trong khối nhà cao tầng là 2,5 m, tại vị trí lõi cứng (lõi thang máy) chiều dày móng bê là 5,0m. Sàn hầm móng B4 phạm vi ngoài khối nhà cao tầng dày 1,5m.

Sàn tầng hầm B1, B2 và B3 phần phạm vi ngoài khối nhà cao tầng sử dụng hệ sàn nằm dày 250mm với chiều dày mũ nấm là 400mm, khối trong nhà sử dụng hệ sàn dầm có chiều dày sàn 220mm kết hợp với các dầm tiết diện 1000x600mm;

Sàn tầng trệt phạm vi ngoài khối cao tầng sử dụng hệ sàn dầm với chiều dày sàn 200mm kết hợp với hệ dầm trục tiết diện 1000x600mm và các hệ dầm giao thoa tiết diện 400x600mm. Sàn tầng trệt trong khối cao tầng dày 220mm kết hợp với các dầm chính tiết diện 1000x600mm;

- Khối đế chung cho 3 tòa hỗn hợp HH1, HH2 và HH3 có sàn dày 220mm kết hợp với các dầm chính 800x600mm và 1000x600mm. Hệ kết cấu đứng là hệ lõi thang máy kết hợp vách cứng và các cột biên, hệ lõi thang máy có chiều dày 500mm, 600mm, 800mm và 1000mm, hệ biên cho khối nhà cao tầng có tiết diện 150x150mm, 170x170mm.

- Giải pháp kết cấu phần thân: để đáp ứng công năng kiến trúc, hệ thống cột biên sẽ được chuyển thành hệ vách tiết diện 300mm và 400mm thông qua hệ dầm chuyển cao 2500mm tại tầng 4. Từ tầng 5 sử dụng hệ khung - vách kết hợp sàn BTCT toàn khối. Hệ khung - vách, lõi BTCT đóng vai trò là hệ kết cấu chính chịu tải trọng đứng và tải trọng ngang tác dụng lên công trình, sàn BTCT có vai trò chịu tải trọng đứng và phân phối tải trọng ngang về dầm và vách. Kích thước tiết diện cần kiến như sau:

- + Hệ vách từ tầng 4 có chiều dày 300mm, 400mm;



- Hệ thống cấp nước được lấy từ mạng cấp nước bên ngoài dự án trên đường Liễu Giai và đường nối đường Kim Mã và đường Đào Tấn. Có 3 điểm đầu nối cấp nước đến trường học, khu văn phòng và nhà hỗn hợp. Sử dụng ống cấp nước DN80, DN100 và DN200 cấp vào 3 điểm đầu nối trên.

- Nước mưa trong toàn bộ phạm vi dự án thoát tự chảy từ mái công trình theo các ống thoát nước bố trí dọc theo các trục kỹ thuật sau đó thoát ra hệ thống rãnh thoát xung quanh nhà, nước mưa trên mặt đường, hè, khu cây xanh thoát tự chảy xuống hệ thống rãnh thoát nước bố trí dưới đường sau đó chảy vào hệ thống cống thoát nước hiện có.

- Dọc theo hệ thống sân, đường hiện trạng bố trí rãnh thu nước B300 đặt sát mép bó vỉa thu nước trực tiếp, rãnh thoát nước B300 được đầu nối với hệ thống rãnh đặt sát tường rào của dự án.

#### *b. Phần điện, chiếu sáng*

- Nguồn điện cấp cho dự án lấy từ hệ thống Hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà chung của thành phố trên phố Liễu Giai; Mạng lưới 22kV được thiết kế mạch vòng vận hành hở, ở chế độ làm việc bình thường mang tải từ 60-70% công suất định; Cấp ngầm trung thế.

- Hệ thống chiếu sáng được thiết kế đảm bảo độ rọi trung bình trên mặt đường theo Tiêu chuẩn Thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị - TCXDVN 259:2001 và TCXDVN 133-2005.

### **III. Kết quả thẩm định thiết kế xây dựng:**

*1. Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế; năng lực cá nhân thực hiện thẩm tra thiết kế:*

- Đơn vị khảo sát địa chất: Trung tâm nghiên cứu địa kỹ thuật (GTC) - Trường Đại học Mỏ địa chất là đơn vị có đủ tư cách pháp nhân và năng lực hành nghề (được nêu trong báo cáo thẩm tra tại mục 4.1).

+/ Chủ nhiệm khảo sát: KS. Bùi Ngọc Minh đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-09557 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/10/2013).

- Đơn vị tư vấn thiết kế: Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC) là đơn vị có đủ tư cách pháp nhân, năng lực hành nghề (được nêu trong báo cáo thẩm tra tại mục 4.1).

+/ Chủ nhiệm thiết kế: KTS Nguyễn Tuấn Ngọc đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KTS.04-00660-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 22/6/2011).

+/ Chủ trì thiết kế kiến trúc: KTS. Phạm Duy Tuấn đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KTS-04-03399 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 30/5/2012).

+/ Chủ trì thiết kế kết cấu: KS. Nguyễn Đình Thúc (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-10054 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 02/7/2014), KS. Nguyễn Khắc Tâm (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04310-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 10/6/2013), KS. Nguyễn Xuân Hải (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-02576-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 13/7/2011) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế điện: KS. Khắc Thanh Hùng (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-06064 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 02/12/2014), KS. Nguyễn Văn Dân (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-01265-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 22/6/2011) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế cấp thoát nước: KS. Trịnh Đức Tiến (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04650-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/10/2013), KS. Đoàn Văn Động (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-03692-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 24/10/2012) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế thông tin liên lạc: KS. Nguyễn Hoành Thi (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-06704-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 14/7/2015) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế ĐHKK: KS. Phạm Thế Hùng (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04007-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 27/02/2013), KS. Tạ Xuân Hòa (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-01194-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 03/8/2011) đủ năng lực theo quy định.

+/ Chủ trì thiết kế hạ tầng: KS. Đoàn Thị Thanh Hải đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04637-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/10/2013).

- Đơn vị tư vấn thẩm tra: Viện Khoa học công nghệ xây dựng có các chủ trì thẩm tra như sau:

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn kiến trúc: KTS. LêBAT Vinh đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KTS-04-00615-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 16/11/2011).

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn kết cấu: KS. Nguyễn Công Nghĩa đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-04611 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 30/12/2013).

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn điện: KS. Vũ Mạnh Hà đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-06336-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 03/02/2015).

+/ Chủ trì thẩm tra bộ môn cấp thoát nước: KS. Tống Tiến Tuyển đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-03049-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 11/7/2012).

+/- Chỗ trữ thăm tra bộ môn điều hòa thông gió: KS. Đỗ Hải Bằng đủ năng lực theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS.04-01193-A do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/8/2011).

2. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng bước sau so với thiết kế xây dựng bước trước:

Hồ sơ thiết kế kỹ thuật trình thẩm định có một số thay đổi nhỏ so với thiết kế cơ sở được phê duyệt. Cụ thể như sau:

a. Đối với công trình hỗn hợp HH1, HH2, HH3:

- Bổ xung tường ngăn tạo khoảng đệm giữa phòng ngủ và lối thang máy theo TCVN 4451:2012 Tiêu chuẩn quốc gia về Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.

- Điều chỉnh các phòng kỹ thuật điện (phòng máy phát điện) từ tầng hầm 2 lên tầng hầm 1; điều chỉnh độ dốc của đường dốc xuống hầm phù hợp theo QCVN 08 : 2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Công trình ngầm đô thị - Phần 2. Gara ô tô.

- Điều chỉnh cửa thang thoát nạn tầng hầm 3 và hầm 4; bổ xung cửa thoát nạn tại tầng 2 của các căn Penhouse để phù hợp theo yêu cầu của hồ sơ thẩm duyệt phòng cháy chữa cháy.

b. Đối với công trình Trường học (TH):

- Các phòng học, phòng thí nghiệm, phòng làm việc, phòng thể chất trên 15 người tại các tầng trệt, tầng 1,2,3,4 và tầng 5 đảo chiều mở của cánh cửa từ mở vào trong thành cửa mở ra ngoài để phù hợp theo yêu cầu của hồ sơ thẩm duyệt phòng cháy chữa cháy.

- Các thang bộ TB1, TB2, TB3 từ thang để bộ chuyển thành thang L1 (đặt trong buồng thang có cửa sổ ở mỗi tầng) để phù hợp theo yêu cầu của hồ sơ thẩm duyệt phòng cháy chữa cháy.

Với những nội dung điều chỉnh nêu trên không làm thay đổi mục tiêu, quy mô của dự án và phù hợp với yêu cầu của kết quả thẩm định thiết kế cơ sở, hồ sơ phòng cháy chữa cháy được duyệt cũng như công năng sử dụng của công trình. Theo đó, việc điều chỉnh nêu trên là phù hợp và chấp nhận được.

3. Sự hợp lý của các giải pháp thiết kế xây dựng công trình: giải pháp thiết kế xây dựng công trình được lựa chọn là kết quả của quá trình khảo sát, nghiên cứu lập phương án thiết kế từ bước thiết kế cơ sở đã được phê duyệt tại Quyết định số 01/2016/QĐ-TGĐ/VIETNAM INCO JSC ngày 08/4/2016 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và quản lý Việt Nam.

4. Sự tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình: hồ sơ thiết kế phù hợp với các quy chuẩn kỹ thuật, các tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng cho công trình. Trong quá trình triển khai thi công và hoàn thiện công trình đưa vào sử dụng,



chủ đầu tư cần lưu ý rà soát, bố trí các chi tiết, chỉ dẫn để đảm bảo người khuyết tật tiếp cận, sử dụng theo QCVN 10:2014/BXD; đảm bảo tỷ lệ sử dụng vật liệu xây dựng không mung theo đúng quy định tại Thông tư số 09/2012/TT-BXD ngày 28/11/2012 của Bộ Xây dựng.

5. Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế công trình với công năng sử dụng của công trình, mức độ an toàn công trình và đảm bảo an toàn của công trình lân cận:

Đối với giải pháp thiết kế đã được đơn vị thẩm tra kết luận là có cơ sở: thiết kế kết cấu đã được kiểm tra, tính toán đầy đủ với các loại tải trọng (tĩnh tải, hoạt tải, tải trọng gió, động đất,...) và tổ hợp tải trọng, hệ kết cấu đảm bảo khả năng chịu lực, an toàn công trình; về thiết kế kháng chấn, cấu tạo kháng chấn và chỉ dẫn kỹ thuật kháng chấn đã được tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm tra xem xét và tuân thủ theo quy định.

6. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án đã được phê duyệt theo quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND TP. Hà Nội. Hồ sơ thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy đã được thẩm duyệt theo giấy chứng nhận số 1315/ID-PCCC-P6 ngày 06/5/2016 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH.

7. Yêu cầu sửa đổi, bổ sung và hoàn thiện hồ sơ thiết kế:

a. Công trình hỗn hợp HH1, HH2, HH3:

- Cần nghiên cứu, bổ sung các vị trí lỗ thông hơi của phần ngầm công trình hỗn hợp HH1, HH2, HH3 trên mặt bằng tầng 1;

- Bổ sung các kích thước chi tiết cho mặt bằng, mặt cắt, các chi tiết thang bộ của công trình.

- Bổ sung rào chắn ngăn giữa vị trí đường dốc tầng hầm cho xe cơ giới và vệt giao thông cho người đi bộ

IV. Kết luận và kiến nghị:

1. Hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình Công trình hỗn hợp (HH), Trường học (TH) và Hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà đủ điều kiện để chủ đầu tư trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo sau khi đã hoàn chỉnh, bổ sung theo ý kiến nhận xét, lưu ý bổ sung, chỉnh sửa về kiến trúc, kết cấu, hệ thống kỹ thuật công trình của tư vấn thẩm tra.

2. Khi chuyển sang bước tiếp theo cần lưu ý:

- Trước khi tổ chức thi công xây dựng công trình, chủ đầu tư cần liên hệ với Sở Xây dựng địa phương và các cơ quan nhà nước có liên quan tại nơi xây dựng công trình để kiểm tra, xác định lại các mốc giới khu đất, ranh giới xây dựng phần ngầm và định vị các mốc xây dựng công trình nhằm tuân thủ theo đúng chỉ tiêu quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Chủ đầu tư cần liên hệ với cơ quan nhà nước có thẩm quyền về phương án đầu nối với tuyến đường sắt đô thị ngầm để đủ điều kiện triển khai thi công công trình và đảm bảo an toàn cho công trình, công trình đường sắt đô thị.

- Sau khi có kết quả thí nghiệm hiện trường kiểm tra sức chịu tải của cọc, chủ đầu tư gửi kết quả cho đơn vị tư vấn thiết kế để đối chiếu, kiểm tra lại về sức chịu tải của cọc thực tế so với sức chịu tải tính toán trước khi thi công cọc đại trà;

- Với công trình chiều dài lớn, tư vấn thiết kế cần phối hợp với nhà thầu thi công nghiên cứu, bổ sung thiết kế các giải pháp để xử lý biến dạng do nhiệt độ, do tải trọng không đều làm ảnh hưởng đến công trình;

- Đề nghị tư vấn thiết kế nghiên cứu, bổ sung thiết kế hệ thống quan trắc chuyển vị công trình (độ lún, chuyển vị ngang,...), có đề ra các biện pháp xử lý khi các giá trị này lớn hơn giá trị cho phép;

- Chủ đầu tư cần có thông báo với Đại sứ quán Nhật Bản về quy hoạch và phương án thiết kế công trình để có biện pháp giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công làm ảnh hưởng đến an ninh, hoạt động của Đại sứ quán Nhật Bản;

- Chủ đầu tư và tư vấn thiết kế cần lưu ý, rà soát, điều chỉnh các chi tiết thiết kế đảm bảo phù hợp theo QCVN 05:2008/BXD Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe để đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng; sử dụng vật liệu và trang thiết bị công trình đảm bảo yêu cầu theo QCVN 09:2013/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;

- Thiết kế lan can đường dốc cho người khuyết tật sử dụng tay vịn lan can 02 tầng; cửa vệ sinh cho người khuyết tật đảm bảo thông thủy không nhỏ hơn 800mm; bậc tam cấp không sử dụng mũi bậc, chiều rộng và chiều cao bậc tuân thủ quy định tại QCVN 10: 2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng;

- Ghi chú cụ thể vị trí sử dụng gạch không nung để đáp ứng yêu cầu quy định tại Thông tư số 09/2012/TT-BXD ngày 28/11/2012 của Bộ Xây dựng quy định sử dụng vật liệu không nung trong các công trình xây dựng;

- Ghi chú sử dụng kính an toàn, thiết kế chiều cao và khoảng cách hoa sắt bảo vệ cửa các chi tiết lan can tuân thủ theo quy định tại QCVN 05: 2008/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe;

- Chủ đầu tư lựa chọn công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt và đảm bảo thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực;

- Tư vấn thiết kế cần phối hợp với nhà thầu thi công có giải pháp để đảm bảo khu vực bể, khu vệ sinh, khu hộp kỹ thuật không bị thấm trong quá trình khai thác sử dụng;

- Trong quá trình triển khai thiết kế bản vẽ thi công, đề nghị tư vấn thiết kế cần thể hiện rõ, cụ thể các chi tiết, cấu tạo kháng chấn, chỉ dẫn kỹ thuật thi công nghiệm thu kháng chấn; ngoài ra, việc tổ chức thi công chủ đầu tư cần quan tâm, giám sát thi công kháng chấn theo đúng hồ sơ thiết kế và tổ chức nghiệm thu theo quy định;

- Việc thiết kế cấp bền bê tông cột, vách lớn hơn bê tông dầm, sàn chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu thi công phối hợp với tư vấn thiết kế có biện pháp thi công chi tiết để có đủ điều kiện thi công, đảm bảo an toàn cho công trình;

- Hệ kết cấu vách dựng của tòa nhà phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm định trước khi phê duyệt;

- Hệ kết cấu công trình có nhiều cấu kiện nhịp lớn, cấu kiện bê tông khối lớn, chủ đầu tư cần giám sát chặt chẽ quá trình thi công để đảm bảo yêu cầu thiết kế và yêu cầu an toàn chịu lực của công trình;

- Trong quá trình thi công xây dựng, chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp thi công đảm bảo vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn thi công cho công trình và công trình lân cận./

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VP, QLTK.

CỤC TRƯỞNG



Trần Trung Duong



UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ XÂY DỰNG

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

Số: 52 /GPXD-SXD

Hà Nội, ngày 29 tháng 6 năm 2016

### GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho: Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam
2. Được phép xây dựng phần ngầm công trình hỗn hợp (HH), công trình trường học (TH) thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis, tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.
  - + Tổng số công trình: 02 Công trình.
  - + Chỉ giới xây dựng, cốt nền công trình, mặt độ xây dựng: theo bản vẽ quy hoạch được phê duyệt tại văn bản 910/QHKT-P2 ngày 03/3/2016 của Sở Quy hoạch kiến trúc.
- a. Công trình số 01: Phần ngầm (từ cos 0.00 trở xuống) công trình hỗn hợp (HH)
  - Theo thiết kế có ký hiệu: HH.KT-DV.01; từ HH.KT-MB.01 đến HH.KT-MB.04; HH.KT-MC.01 tại hồ sơ thiết kế cấp phép xây dựng
  - Do: Tổng công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC) lập.
  - Đơn vị thẩm tra: Viện khoa học công nghệ xây dựng - Bộ Xây dựng.
  - Gồm các nội dung sau:
    - + Vị trí xây dựng: ô đất ký hiệu HH tại số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.
    - + Diện tích sàn tầng hầm 1: 18.067m<sup>2</sup>.
    - + Diện tích sàn tầng hầm 2: 18.067m<sup>2</sup>.
    - + Diện tích sàn tầng hầm 3: 18.067m<sup>2</sup>.
    - + Diện tích sàn tầng hầm 4: 18.067m<sup>2</sup>.
    - + Tổng diện tích 04 tầng hầm: 72.268 m<sup>2</sup>.
    - + Chiều sâu phần ngầm công trình: 16m (từ cos ±0,00m đến cos -16,00m).
    - + Cos ±0.00m cao hơn cos hè: 0,45m.
    - + Số tầng: 04 tầng hầm.
- b. Công trình số 2: Công trình trường học (TH)
  - Theo thiết kế có ký hiệu: TH.KT- DV.01; từ TH.KT-MB.01 đến TH.KT-MB.04; TH.KT-MD.01; TH.KT-MC.01 tại Hồ sơ thiết kế cấp phép xây dựng
  - Do: Tổng công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC) lập.
  - Đơn vị thẩm tra: Viện khoa học công nghệ xây dựng - Bộ Xây dựng.
  - Gồm các nội dung sau:
    - + Vị trí xây dựng ô đất ký hiệu TH tại số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.



- + Diện tích sàn xây dựng tầng 1: 2.560 m<sup>2</sup>.
- + Tổng diện tích sàn xây dựng: 16.071 m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao tầng 1: 4m. Tổng chiều cao tổng trình tính từ cos  $\pm 0,00$ m đến đỉnh mái là 28,5m.
- + Cos  $\pm 0,00$ m cao hơn cos hè: 0,45m.
- + Số tầng: 06 tầng.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Quyết định 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội; Biên bản bàn giao mốc giới trên thực địa ngày 17/6/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

4. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên Chủ đầu tư phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng. Chủ đầu tư chỉ được phép khởi công xây dựng công trình khi thực hiện đầy đủ các quy định tại Điều 107 Luật Xây dựng 2014 và Điều 5 Quyết định 29/QĐ-UBND ngày 9/10/2015.

5. Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại trang sau của giấy phép xây dựng này và các quy định của pháp luật có liên quan.

Nơi nhận:

- Như mục 1;
- Lưu: VT, HS (Lê Cương).

KI, GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Trần Việt Trung

## CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kề.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, kinh doanh bất động sản, luật nhà ở và giấy phép xây dựng này.
3. Thuê nhà thầu khảo sát xây dựng có đủ năng lực cùng với nhà thầu thi công xây dựng, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế để thực hiện công tác định vị công trình phù hợp với Giấy phép xây dựng được cấp. Lập bản vẽ định vị công trình có xác nhận của các bên liên quan gửi đến cơ quan cấp phép xây dựng, chính quyền cơ sở, cơ quan quản lý trật tự xây dựng tại địa phương để kiểm tra trước khi thi công xây dựng phần ngầm công trình.
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của Sở Xây dựng (trong thời gian chờ phải tạm dừng thi công xây dựng công trình).
6. Lập, thẩm định, thẩm tra và phê duyệt hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và biện pháp thi công theo quy định, phù hợp với bản vẽ được cấp phép xây dựng và đảm bảo an toàn tuyệt đối cho các công trình lân cận, liên kề.
7. Thực hiện đầy đủ nội dung yêu cầu tại văn bản 396/HĐXD-QLKT ngày 13/5/2016 của Cục quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng; Văn bản 182/ĐSĐT-BQLDA1 ngày 03/3/2016 của Ban quản lý đường sắt đô thị Hà Nội; Văn bản 1315/TĐ-PCCC-P6 ngày 06/5/2016 của Cục cảnh sát PCCC và CNCH; Quyết định 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND Thành phố Hà Nội và các văn bản khác có liên quan của dự án.
8. Thực hiện đầy đủ các quy định tại Quyết định 29/QĐ-UBND ngày 9/10/2015 của UBND Thành phố về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại Thành phố Hà Nội và các quy định của pháp luật có liên quan. Chủ động có phương án giải quyết thỏa đáng những vấn đề phát sinh trong quá trình thi công, tránh ảnh hưởng đến hoạt động của Đại sứ quán Nhật Bản.
9. Chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn thiết kế, giám sát và đơn vị thi công phải chịu trách nhiệm về an toàn và chất lượng công trình trong quá trình thi công và khi đưa vào khai thác sử dụng sau này, không làm ảnh hưởng đến các công trình xung quanh và các công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu vực.

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ XÂY DỰNG

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

Số: 57 /GPXD-SXD

Hà Nội, ngày 02, tháng 8 năm 2016

### GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho: Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam

2. Được phép xây dựng phần thân (giai đoạn 2) công trình hỗn hợp (HH) thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis, tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

Theo thiết kế có ký hiệu: từ DHH.KT-MB.01 đến DHH.KT-MB.04; DHH.KT-MD.01; DHH.KT-MC.01; từ HH1.KT-MB.01 đến HH1.KT-MB.03; HH1.KT-MD.01 đến HH1.KT-MD.03; HH1.KT-MC.01; HH1.KT-MC.02; từ HH2.KT-MB.01 đến HH2.KT-MB.03; HH2.KT-MD.01 đến HH2.KT-MD.03; HH2.KT-MC.01; HH2.KT-MC.02; từ HH3.KT-MB.01 đến HH3.KT-MB.03; từ HH3.KT-MD.01 đến HH3.KT-MD.03; HH3.KT-MC.01; HH3.KT-MC.02 tại hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được Cục quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng thẩm định tại văn bản 396/HĐXD-QLTK ngày 13/5/2016.

- Đơn vị xây dựng: Tổng công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC) lập.

- Đơn vị thẩm tra: Viện khoa học công nghệ xây dựng - Bộ Xây dựng.

- Đơn vị thẩm định: Cục quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng.

- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: ô đất ký hiệu HH tại số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

+ Chỉ giới xây dựng, cốt nền công trình, mặt độ xây dựng: theo bản vẽ quy hoạch được phê duyệt tại văn bản 910/QHKT-P2 ngày 03/3/2016 của Sở Quy hoạch kiến trúc.

+ Diện tích xây dựng tầng 1 (khối để liên thông 03 khối HH1, HH2, HH3): 9.695 m<sup>2</sup>

+ Chiều cao tầng 1: 5,2m.

+ Tổng diện tích sàn xây dựng: 230.369 m<sup>2</sup>.

+ Chiều cao công trình: Khối HH1 và HH2 cao 175,75m (tính từ cốt sân đường nội bộ đến đỉnh mái tầng tum); Khối HH3 cao 162,15m (tính từ cốt sân đường nội bộ đến đỉnh mái tầng tum).

+ Cao ±0.00m cao hơn cao sân đường nội bộ: 0,45m.

+ Số tầng: Khối HH1 và HH2: 45 tầng + tum; Khối HH3: 41 tầng + tum.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Quyết định 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội; Biên bản bàn giao mốc giới trên thực địa ngày 17/6/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường.



4. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên Chủ đầu tư phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng. Chủ đầu tư chỉ được phép khởi công xây dựng công trình khi thực hiện đầy đủ các quy định tại Điều 107 Luật Xây dựng 2014 và Điều 5 Quyết định 29/QĐ-UBND ngày 9/10/2013.

5. Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại trang sau của giấy phép xây dựng này và các quy định của pháp luật có liên quan.

Nơi nhận:

- Như mục 1;
- Lưu: VT, HS(Lê Cường).

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Trần Việt Trung



## **CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:**

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kết.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, kinh doanh bất động sản, luật nhà ở và giấy phép xây dựng này.
3. Thuê nhà thầu khảo sát xây dựng có đủ năng lực cũng với nhà thầu thi công xây dựng, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế để thực hiện công tác định vị công trình phù hợp với Giấy phép xây dựng được cấp. Lập bản vẽ định vị công trình có xác nhận của các bên liên quan gửi đến cơ quan cấp phép xây dựng, chính quyền cơ sở, cơ quan quản lý trật tự xây dựng tại địa phương để kiểm tra trước khi thi công xây dựng công trình.
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại 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 (trong thời gian chờ phải tạm dừng thi công xây dựng công trình).
6. Lập, thẩm định, thẩm tra và phê duyệt hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và biện pháp thi công theo quy định, phù hợp với bản vẽ được cấp phép xây dựng và đảm bảo an toàn tuyệt đối cho các công trình lân cận, liên kết.
7. Thực hiện đầy đủ nội dung yêu cầu tại văn bản 396/HEXD-QLKT ngày 13/3/2016 của Cục quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng; Văn bản 182/ĐSĐT-BQLDA1 ngày 03/3/2016 của Ban quản lý đường sắt đô thị Hà Nội; Văn bản 1315/TĐ-PCCC-P6 ngày 06/5/2016 của Cục cảnh sát PCCC và CNCH; Quyết định 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND Thành phố Hà Nội và các văn bản khác có liên quan của dự án.
8. Thực hiện đầy đủ các quy định tại Quyết định 29/QĐ-UBND ngày 9/10/2013 của UBND Thành phố về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại Thành phố Hà Nội và các quy định của pháp luật có liên quan. Chủ động có phương án giải quyết thỏa đáng những vấn đề phát sinh trong quá trình thi công, tránh ảnh hưởng đến hoạt động của Đại sứ quán Nhật Bản.
9. Chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn thiết kế, giám sát và đơn vị thi công phải chịu trách nhiệm về an toàn và chất lượng công trình trong quá trình thi công và khi đưa vào khai thác sử dụng sau này, không làm ảnh hưởng đến các công trình xung quanh và các công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu vực.



UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ XÂY DỰNG

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

Hà Nội, ngày 26 tháng 6 năm 2017

### GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 67 /GPXD

1. Cấp cho: Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam.  
- Địa chỉ: Số 191 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.

2. Được phép xây dựng các công trình: Công trình hỗn hợp (HH), công trình trường học (TH) thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis, tại 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

- Tổng số công trình thuộc dự án: 02 công trình.

- Theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng đóng dấu thẩm định kèm theo văn bản số 444/HĐXD-QLKT ngày 06/6/2017.

- Do: Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (VNCC) lập.

- Đơn vị thẩm tra: Viện Khoa học công nghệ xây dựng – Bộ Xây dựng (IBST)

- Cơ quan thẩm định: Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng.

- Chỉ giới xây dựng, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, chỉ giới đường đỏ: theo bản vẽ quy hoạch do Sở Quy hoạch – Kiến trúc chấp thuận tại văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/02/2017.

- Gồm các nội dung sau:

#### a. Công trình số 01: Công trình hỗn hợp (HH)

+ Vị trí xây dựng: Ô đất ký hiệu HH tại số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.

+ Cốt nền xây dựng (cao độ vỉa hè): + 8.05 m

+ Cốt ± 0.00 là cốt sàn tầng 1 cao hơn cốt vỉa hè: 0.45m.

+ Chiều sâu công trình: 16m (tính từ cốt ± 0.00 đến đáy tầng hầm 4)

+ Diện tích xây dựng tầng 1 (khối đế liên thông 3 khối HH1, HH2, HH3): 9.695 m<sup>2</sup>.

+ Tổng diện tích sàn: 229.373 m<sup>2</sup> (phần nổi) + 69.440 m<sup>2</sup> (phần ngầm)

+ Chiều cao công trình (tính từ cao độ vỉa hè đến đỉnh mái tum):

\* Khối HH1 và HH2: 175,75m

\* Khối HH3: 161,55m.

+ Số tầng:

\* Khối đế liên thông 3 khối HH1, HH2, HH3: 03 tầng.

\* Khối tháp HH1 và HH2: 45 tầng + tum.

\* Khối tháp HH3: 41 tầng + tum.

\* Công trình có chung 04 tầng hầm.



**b. Công trình số 2: Công trình trường học (TH)**

- + Vị trí xây dựng ở đất ký hiệu TH tại số 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội.
- + Cốt nền xây dựng (cao độ vỉa hè): + 8.05 m.
- + Cốt ± 0.00 là cốt sàn tầng 1 cao hơn cốt vỉa hè: 0,45m.
- + Diện tích xây dựng tầng 1: 2.411 m<sup>2</sup>
- + Tổng diện tích sàn: 14.898,7 m<sup>2</sup>
- + Chiều cao công trình: 28,95 m (tính từ cao độ vỉa hè đến mái).
- + Số tầng: 06 tầng.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Quyết định 2150/QĐ-UBND ngày 04/5/2016 của UBND Thành phố Hà Nội; Biên bản bàn giao mốc giới trên thực địa ngày 17/6/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

**4. Ghi nhận các công trình đã khởi công.**

- **Công trình hỗn hợp (HH):** Qua kiểm tra và theo Biên bản kiểm tra công trình xây dựng số 31/BB-TCT ngày 06/6/2017 của Tổ Công tác liên ngành quận Ba Đình

+ Đã thi công một phần tầng hầm; phần thân (đến tầng 9 tháp HH1, tầng 8 tháp HH2, tầng 10 tháp HH3) theo Giấy phép xây dựng số 52/GPXD-SXD ngày 24/6/2016 và số 57/GPXD-SXD ngày 02/8/2016 của Sở Xây dựng.

+ Phần chưa thi công: Nằm trong phạm vi điều chỉnh được Sở Quy hoạch Kiến trúc chấp thuận điều chỉnh tổng mặt bằng và phương án kiến trúc tại văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/02/2017 nay cấp phép theo Giấy phép xây dựng này.

- **Công trình trường học (TH):** Chưa thi công theo Giấy phép số 57/GPXD-SXD ngày 02/8/2016 của Sở Xây dựng do dự án có sự điều chỉnh về quy hoạch.

5. Giấy phép xây dựng này thay thế các Giấy phép xây dựng số 52/GPXD-SXD cấp ngày 24/6/2016 và số 57/GPXD-SXD cấp ngày 02/8/2016 của Sở Xây dựng.

6. Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại trang sau của giấy phép xây dựng này và các quy định của pháp luật có liên quan. *ĐK*

**Nơi nhận:**

- Như mục 1;
- Lưu: VT, HS (Trường).

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Trần Việt Trung**

## **CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:**

1. Hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kết.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng và giấy phép xây dựng này.
3. Thông báo và xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền cơ sở, cơ quan quản lý trật tự xây dựng để quản lý theo quy định, treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
4. Thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình.
5. Lập, thẩm định, thẩm tra và phê duyệt hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và biện pháp thi công theo quy định, phù hợp với bản vẽ được cấp phép xây dựng và đảm bảo an toàn tuyệt đối cho các công trình lân cận, liền kề. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của Sở Xây dựng (trong thời gian chờ phải tạm dừng thi công xây dựng công trình).
6. Chủ đầu tư không được thi công xây dựng các hạng mục công trình khác khi chưa được cấp Giấy phép xây dựng.
7. Thực hiện đầy đủ nội dung yêu cầu tại văn bản 444/HĐXD-QLKT ngày 06/6/2017 của Cục quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng; Văn bản 182/ĐSĐT-BQLDA1 ngày 03/3/2016 của Ban quản lý đường sắt đô thị Hà Nội; Văn bản 1338/TĐ-PCCC-P6 ngày 30/3/2017 của Cục cảnh sát PCCC và CNCH; Quyết định 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND Thành phố Hà Nội về báo cáo đánh giá tác động môi trường và các văn bản khác có liên quan của dự án.
8. Thực hiện đầy đủ các quy định tại Quyết định 29/QĐ-UBND ngày 9/10/2015 của UBND Thành phố về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại Thành phố Hà Nội và các quy định của pháp luật có liên quan. Chủ động có phương án giải quyết thỏa đáng những vấn đề phát sinh trong quá trình thi công, tránh ảnh hưởng đến hoạt động của Đại sứ quán Nhật Bản.
9. Chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn thiết kế, giám sát và đơn vị thi công phải chịu trách nhiệm về an toàn và chất lượng công trình trong quá trình thi công và khi đưa vào khai thác sử dụng sau này, không làm ảnh hưởng đến các công trình xung quanh và các công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu vực.
10. Chủ đầu tư chỉ được đưa dự án vào kinh doanh khi đảm bảo đủ các điều kiện quy định tại Luật Kinh doanh Bất động sản 2014.



ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Số: 2150 /QĐ-UBND

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

Hà Nội, ngày 04 tháng 5 năm 2016

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc thu hồi 35.075 m<sup>2</sup> đất tại 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình; giao Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam để thực hiện dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis

### DỰ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đất đai năm 2013 và các Nghị định của Chính phủ về sửa đổi bổ sung một số điều của các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai năm 2013;

Căn cứ Quyết định số 21/2014/QĐ-UBND ngày 20/5/2014 của UBND Thành phố về việc ban hành Quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân Thành phố do Luật Đất đai 2013 và các Nghị định của Chính phủ giao cho về thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 3499/TT-STNMT-QHKHSDĐ ngày 27 tháng 4 năm 2016,

### QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. 1. Thu hồi 35.075 m<sup>2</sup> đất tại 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình do Tổng Công ty Đầu tư và kinh doanh vốn Nhà nước đang quản lý sau khi tiếp nhận từ Đại sứ quán Nga theo Thông báo số 236/TB-VCPCP ngày 01/9/2010 của Văn phòng Chính phủ.

2. Giao diện tích đất thu hồi tại Khoản 1 Điều này cho Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam thuê diện tích đất thu hồi trên để xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis theo dự án đầu tư được UBND Thành phố chấp thuận chủ trương tại Quyết định số 1376/QĐ-UBND ngày 4/4/2016, Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam phê duyệt tại Quyết định số 01/2016/QĐ-TGD/Việt Nam INCO JSC ngày 6/4/2016.

Vị trí, ranh giới khu đất giới hạn bởi các mốc từ 1, 2, 17, 18, 12, 16, 4, 5, 6, 9, 10 xác định tại Bản vẽ tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 do Tổng công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam lập, Sở Quy hoạch Kiến trúc phê duyệt kèm theo Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/3/2016; Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 02 tháng 4 năm 2016.



Trong tổng số 35.075 m<sup>2</sup> đất có:

- 9.695 m<sup>2</sup> (ô HH) giới hạn bởi các mốc 23, 38, 41, 42, 24, 25, 26, 179, 178, 27, 174, 173, 170, 169, 28, 29, 30, 31, 32, 113, 114, 117, 33, 118, 133, 134, 63, 64, 67, 68, 34, 35, 36, 37 để xây dựng tổ hợp công trình hỗn hợp dịch vụ thương mại, nhà ở, căn hộ, nhà trẻ, trong đó:

+ 4.941 m<sup>2</sup> đất giới hạn bởi các mốc (37, 23, từ 38 đến 42, 24, 25, từ 43 đến 87, 36), (từ 88 đến 117, 33, từ 118 đến 142) và (từ 143 đến 194) để xây dựng 03 tháp thương mại dịch vụ, nhà ở, căn hộ (HH1, HH2, HH3) Hình thức sử dụng đất: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; Thời hạn sử dụng đất: 50 năm kể từ ngày ký quyết định giao đất, cho thuê đất; Người mua nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất được sử dụng đất ổn định lâu dài.

+ 4.754 m<sup>2</sup> đất giới hạn bởi các mốc (23, 38, 41, 42, 24, 25, 26, 179, 178, 27, 174, 173, 170, 169, 28, 29, 30, 31, 32, 113, 114, 117, 33, 118, 133, 134, 63, 64, 67, 68, 34, 35, 36, 37) cho đến ranh giới các ô đất HH1, HH2, HH3 để xây dựng khối đồ (03 tầng) dịch vụ, thương mại và nhà trẻ. Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; Thời hạn sử dụng đất: 50 năm kể từ ngày ký quyết định giao đất, cho thuê đất.

- 3.340 m<sup>2</sup> đất (ô VP) giới hạn bởi các mốc từ 19 đến 22 để xây dựng công trình văn phòng thương mại; Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; Thời hạn sử dụng đất: 50 năm kể từ ngày ký quyết định giao đất, cho thuê đất.

- 6.400 m<sup>2</sup> đất (ô TH) giới hạn bởi các mốc từ 12 đến 16 để xây dựng Trường tiểu học và trung học cơ sở; Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; Thời hạn sử dụng đất: 50 năm kể từ ngày ký quyết định giao đất, cho thuê đất.

- 15.640 m<sup>2</sup> đất giới hạn bởi các mốc 1, 2, 17, 18, từ 12 đến 16, 4, 5, 6, 9, 10 đến ranh giới các ô đất xây dựng công trình, để xây dựng tầng mở rộng tầng hầm (phía trên trồng cây xanh, đường nội bộ, phục vụ khu vực, chủ đầu tư có trách nhiệm bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý sau khi xây dựng xong công trình). Hình thức sử dụng đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm; Thời hạn sử dụng đất: 50 năm kể từ ngày ký quyết định giao đất, cho thuê đất.

Điều 2. Căn cứ Điều 1 của Quyết định này, Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam có trách nhiệm:

1. Liên hệ với Sở Tài nguyên và môi trường để được xác định tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, làm thủ tục về hợp đồng thuê đất theo quy định.

2. Liên hệ với Cục Thuế Thành phố Hà Nội để nộp tiền thuê đất, tiền sử dụng đất và làm thủ tục giám tiền thuê đất theo quy định.

3. Liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để được Bàn giao đất trên bản đồ và ngoài thực địa khu đất và được hướng dẫn thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo quy định.

4. Liên hệ với Sở Kế hoạch và Đầu tư để được hướng dẫn thực hiện ký quỹ theo quy định của Luật Đầu tư và làm thủ tục thủ tục tăng vốn điều lệ làm cơ sở

góp đủ vốn chủ sở hữu theo đề nghị của Sở Tài chính tại Văn bản số 1362/STC-ĐT ngày 14/3/2016.

5. Phối hợp với Tổng công ty Đầu tư và kinh doanh vốn Nhà nước có trách nhiệm làm thủ tục xác định giá trị vốn góp sở hữu nhà nước của SCIC tại dự án trước ngày 30/6/2016 theo đúng quy định pháp luật.

6. Thực hiện trách nhiệm phát triển nhà ở xã hội tại Dự án với hình thức nộp bằng tiền theo quy định tại Khoản 2, Điều 5, Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

7. Liên hệ với Sở Xây dựng để được cấp phép xây dựng theo quy định.

8. Định vị và xây dựng công trình theo đúng quy hoạch tổng mặt bằng, phương án kiến trúc đã được phê duyệt, do vẽ hoàn công sau khi xây dựng công trình làm cơ sở cho việc cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất theo quy định.

9. Sử dụng diện tích đất được giao trong phạm vi nước giới, đúng mục đích và nội dung quy định tại Điều 1 Quyết định này; thực hiện đúng quy định của pháp luật về quản lý đầu tư, xây dựng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Trong thời hạn 12 tháng liên tục kể từ khi nhận bàn giao đất trên thực địa, Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam phải đưa đất vào sử dụng; trường hợp không đưa đất vào sử dụng hoặc tiến độ sử dụng đất chậm 24 tháng so với tiến độ ghi trong dự án đầu tư kể từ khi nhận bàn giao đất trên thực địa thì Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam được gia hạn sử dụng 24 tháng và phải nộp cho Nhà nước khoản tiền tương ứng với mức tiền thuê đất đối với thời gian chậm tiến độ thực hiện dự án trong thời gian này; hết thời hạn được gia hạn mà Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam vẫn chưa đưa đất vào sử dụng hoặc sử dụng đất không đúng nội dung ghi tại Điều 1 Quyết định này thì UBND Thành phố thu hồi đất mà không bồi thường và đất và tài sản gắn liền với đất.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Quy hoạch Kiến trúc, Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Kế hoạch và Đầu tư, Cục trưởng Cục Thuế, Giám đốc Văn phòng đăng ký đất đai Hà Nội; Chủ tịch UBND: quận Ba Đình, phường Ngọc Khánh; Giám đốc Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam; Tổng Giám đốc Tổng công ty Đầu tư và kinh doanh vốn Nhà nước và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- PCT UBND TP Nguyễn Quốc Hùng;
- VPUB: PCVP Phạm Chí Công, P.ĐT;
- Lưu VT.

25/13.QĐKH.2016. Minh

10/10/16

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH  
CHỦ TỊCH  
Nguyễn Quốc Hùng



**GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC**  
**(Gta hạn, điều chỉnh lần 1)**

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương;*

*Căn cứ Luật Tài nguyên nước;*

*Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư số 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước;*

*Căn cứ Quyết định số 8430/QĐ-UBND ngày 05/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực Tài nguyên nước thuộc chức năng quản lý của Sở Tài nguyên và Môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;*

*Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 475/GP-UBND ngày 27/11/2018 của UBND Thành phố Hà Nội;*

*Xét Đơn đề nghị cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam ngày 20/9/2021 và hồ sơ kèm theo;*

*Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội tại Tờ trình số 7474/TTr-STNMT-TNN ngày 08/10/2021,*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Cho phép Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam, địa chỉ trụ sở chính: Số 191 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội được xả nước thải từ Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội vào nguồn nước với các nội dung chủ yếu sau:

1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực thuộc phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

2. Vị trí xả nước thải: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000):

+ Điểm xả thải số 01 (nước thải sinh hoạt):

$$X_1 = 2.326.473; \quad Y_1 = 584.654$$

+ Điểm xả thải số 02 (nước xả kiệt bể bơi của Khu hỗn hợp):

$$X_2 = 2.326.500; \quad Y_2 = 584.737$$

+ Điểm xả thải số 03 (nước xả kiệt bể bơi của Trường học):

$$X_3 = 2.326.486; \quad Y_3 = 584.770$$

3. Phương thức xả nước thải: Bơm.

4. Chế độ xả nước thải: Gián đoạn.

5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất là: 2700 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Trong đó:

- Điểm xả thải số 01: 2050 m<sup>3</sup>/ngày.đêm;

- Điểm xả thải số 02: 500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (khi xả bể bơi của Khu hỗn hợp);

- Điểm xả thải số 03: 150 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (khi xả bể bơi của Trường học).

6. Chất lượng nước thải:

- Đối với điểm xả số 01 (nước thải sinh hoạt): Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, cột B, k = 1,0.

- Đối với điểm xả số 02 và 03 (nước thải bể bơi khi xả đáy): Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội - QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, C<sub>max</sub> = C. Cụ thể đối với các thông số: pH, Màu, TSS, Clo dư và Coliform.

7. Thời hạn của Giấy phép: 05 (năm) năm (kể từ ngày 28/11/2021).

**Điều 2.** Các yêu cầu đối với Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam:

1. Tuân thủ các nội dung theo quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

2. Thực hiện quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải:

a) Vị trí quan trắc.

- Vị trí quan trắc nước thải sinh hoạt: 01 (một) vị trí sau bể khử trùng của hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Vị trí quan trắc nước xả kiệt bể bơi : 02 (hai) vị trí tại hố ga G1 và G2 trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

b) Thông số quan trắc: theo quy định tại Khoản 6 Điều 1 của Giấy phép.

c) Tần suất quan trắc:

- Lưu lượng nước thải: hàng ngày;

- Chất lượng nước thải: 03 (ba) tháng/lần.

3. Báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải theo quy định tại Điều 10 Thông tư 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo.

4. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012:

a) Thực hiện thu gom, xử lý nước thải theo đúng quy trình, thiết kế nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép; tăng cường kiểm soát chất lượng nước thải, đảm bảo các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung; chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

b) Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý Tài nguyên và Môi trường các cấp theo quy định; nếu có sự cố bất thường liên quan đến việc xả nước thải, phải báo cáo ngay tới Sở Tài nguyên và Môi trường, chính quyền địa phương để kịp thời xử lý.

Điều 3. Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012 và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam còn tiếp tục xả nước thải theo các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn Giấy phép theo quy định.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội; Chủ tịch UBND quận Ba Đình; Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam và các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Giấy phép này.

Nơi nhận: 16/

- Như Điều 5;
  - Chủ tịch UBND Thành phố; (để báo cáo)
  - PCT UBND TP Nguyễn Trọng Đông.
  - VPUB: PCVP V.T.Anh, P.ĐT;
  - Cục Quản lý tài nguyên nước;
  - Sở Tài nguyên và Môi trường;
  - Lưu: VT, HS, ĐT.
- (37113/2021) - Vĩnh)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Trọng Đông

1664 (T)



**BỘ XÂY DỰNG  
CỤC QL HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG**

**Số: 289 /HDXD-QLKT**

V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế  
cơ sở điều chỉnh công trình HH, TH  
thuộc dự án Vinhomes Metropolis

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

*Hà Nội, ngày 14 tháng 4 năm 2017*

Kính gửi: Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng đã nhận Tờ trình số 006-2017/TTr-TVĐT ngày 17/2/2017 của Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam trình thẩm định thiết kế cơ sở điều chỉnh công trình hỗn hợp (HH), trường học (TH) thuộc dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở điều chỉnh công trình hỗn hợp, trường học thuộc dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis như sau:

**Thông tin chung về công trình:**

1. *Tên công trình:* Công trình hỗn hợp (HH); Trường học (TH).
2. *Tên dự án:* Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis.
3. *Nhà đầu tư:* Công ty cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam.
4. *Địa điểm xây dựng:* 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.
5. *Giá trị tổng mức đầu tư toàn dự án:* Khoảng 4.876.000.000.000 đồng, trong đó tổng mức đầu tư phân bổ cho các công trình thẩm định là 3.274.000.000.000 đồng.
6. *Nguồn vốn đầu tư:* Vốn tự có, vốn huy động và vốn vay ngân hàng.
7. *Thời gian thực hiện:* Năm 2016-2018.
8. *Quy chuẩn, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng:* Thiết kế cơ sở áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng của Việt Nam, tham khảo một số tiêu chuẩn nước ngoài (cho phần kết cấu, cơ điện).



9. *Nhà thầu lập thiết kế cơ sở*: Tổng Công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 0100105278 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 31/12/2010, cấp thay đổi lần thứ 1 ngày 24/03/2014).

10. *Nhà thầu khảo sát xây dựng*: Trung tâm Nghiên cứu địa kỹ thuật (Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ số A-624 do Bộ Khoa học và Công nghệ cấp lần đầu ngày 15/3/1993, cấp đổi lần 4 ngày 26/8/2014).

**Hồ sơ trình thẩm định thiết kế cơ sở:**

*Văn bản pháp lý:*

- Quyết định số 1576/QĐ-UBND ngày 04/4/2016 của UBND Thành phố Hà Nội về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp – Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình;

- Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp” tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội;

- Văn bản số 1798/TTg-KTN ngày 17/9/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc triển khai Dự án tại khu đất 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội;

- Văn bản số 85/BXD-QLN ngày 24/8/2015 của Bộ Xây dựng về việc triển khai thực hiện dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ tại khu đất 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội;

- Văn bản số 6789/LBND-XDGT ngày 25/9/2015 của UBND Thành phố Hà Nội về việc triển khai thực hiện Dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội;

- Văn bản số 1538/LBND-QLĐT ngày 05/11/2015 của UBND Quận Ba Đình về việc chấp thuận đầu tư dự án xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình;

- Văn bản số 8410/UBND-XDGT ngày 25/11/2015 của UBND thành phố Hà Nội về việc oặc nhập, bổ sung dự án vào Kế hoạch phát triển nhà ở Thành phố Hà Nội năm 2015 và giai đoạn 2016 -2020;

- Văn bản số 806/QĐKT-TMB-PAKT ngày 16/02/2017 của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội chấp thuận điều chỉnh Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình hỗn hợp (III), trường học (III) thuộc dự án đầu tư xây dựng Tòa nhà hỗn hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội;

- Văn bản số 195/TC-QC ngày 08/7/2015 của Cục Tác chiến – Bộ Tổng tham mưu về việc chấp thuận độ cao tính không xây dựng công trình;



- Văn bản số 1508/NSHN-KT ngày 17/7/2015 của Công ty nước sạch Hà Nội về việc thỏa thuận cấp nước cho dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội;

- Biên bản số 3476/BB-EVN HANOI ngày 17/8/2015 giữa Tổng Công ty Điện lực thành phố Hà Nội và đại diện chủ đầu tư về việc thỏa thuận đầu tư cấp điện cho dự án Vinhomes Inter Center tại khu đất 29 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội;

- Văn bản số 264/TNHN-MTN ngày 09/3/2016 của Công ty TNHH Một thành viên Thoát nước Hà Nội về hướng thoát nước của dự án Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội;

- Văn bản số 600/LBND-QLĐT ngày 04/5/2016 của UBND quận Ba Đình về việc bổ sung cấp nhật trường Tiểu học và Trung học cơ sở tại dự án số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội;

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy của dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp số 1338/TD-PCCC-P6 do Cục Cảnh sát PCCC và CNCH chứng nhận ngày 30/3/2017;

- Văn bản số 146/BXD-KHCN ngày 01/4/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn áp dụng QCVN 06:2010/BXD.

## 2. Tài liệu thiết kế:

- Thuyết minh và các bản vẽ thiết kế cơ sở lập năm 2017.

- Báo cáo khảo sát địa chất công trình lập năm 2015.

- Hồ sơ năng lực của nhà thầu lập thiết kế cơ sở, khảo sát xây dựng, các chủ trì thiết kế, chủ nhiệm khảo sát.

## III. Nội dung hồ sơ thiết kế cơ sở trình thẩm định:

Thiết kế cơ sở công trình hỗn hợp, trường học thuộc dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội đã được Cục Quản lý hoạt động xây dựng thẩm định tại văn bản số 283/HDXD-QLKT ngày 08/4/2016 và thẩm định điều chỉnh tại văn bản số 1323/HDXD-QLKT ngày 26/12/2016. Theo đó, thiết kế cơ sở dự án được lập trên cơ sở Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội chấp thuận tại Văn bản số 910/QHKT-P2 ngày 03/3/2016.

Ngày 16/02/2017, Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội có văn bản số 806/QHKT-IMB-PAKT chấp thuận điều chỉnh Tổng mặt bằng và phương án kiến trúc công trình hỗn hợp (HH), trường học (TH) thuộc dự án đầu tư xây dựng Tòa nhà hỗn hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội (kèm

theo bản vẽ có dấu xác nhận của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội). Theo đó, chủ đầu tư lập điều chỉnh thiết kế cơ sở các công trình trên và trình Cục thẩm định với nội dung như sau:

### *1. Tổng mặt bằng:*

Lô đất xây dựng công trình dịch vụ thương mại, căn hộ, nhà trẻ (HH) có diện tích  $17.528,7m^2$ ; diện tích xây dựng  $9.695m^2$ , tổng diện tích sàn xây dựng (chưa bao gồm tầng hầm và tum thang)  $229.373m^2$  (trong đó: diện tích sàn thương mại dịch vụ khoảng  $21.857m^2$ , diện tích sàn nhà ở khoảng  $203.511m^2$ , diện tích sàn nhà trẻ khoảng  $4.005m^2$ ); tầng cao 41- 45 tầng; mật độ xây dựng 55,3%; quy mô dân số 3.200 người; tổng số 1.586 căn hộ.

Lô đất xây dựng trường (Tiểu học + THCS) có diện tích khoảng  $6.400m^2$ ; diện tích xây dựng khoảng  $2.560m^2$ ; tổng diện tích sàn xây dựng khoảng  $14.898,7m^2$ ; mật độ xây dựng khoảng 40%; tầng cao 06 tầng; quy mô 59 lớp học, 1.652 học sinh.

### *2. Phương án thiết kế các công trình:*

#### *2.1. Phương án kiến trúc:*

Công trình HH là một tổ hợp kiến trúc bao gồm 3 khối nhà quy mô thấp HH1 cao 45 tầng, tháp HH2 cao 45 tầng và tháp HH3 cao 41 tầng (không kể tầng tum mái) có phần đế chung cao 3 tầng và 4 tầng hầm; tổng chiều cao đến đỉnh mái là 175,75 m (cốt  $\pm 0.000$  cao hơn cốt mặt sân 0,45m); tổng diện tích sàn phần nổi  $230.213 m^2$  (trong đó, diện tích tum thang  $840 m^2$ ).

- Tầng hầm cao 04 tầng được thiết kế nối thông nhau trên toàn bộ lô đất xây dựng công trình hỗn hợp và công trình văn phòng (có tường ngăn giữa phần hầm dành cho công trình hỗn hợp và phần hầm dành cho công trình). Phần hầm dành cho công trình hỗn hợp có tổng diện tích sàn  $69.440 m^2$  ( $17.360 m^2$ /tầng), sâu 16m so với cốt  $\pm 0.000$ ; tầng hầm B1 cao 4,65 – 6,1 m chức năng thương mại, đỗ xe, kỹ thuật; tầng hầm B2, B3, B4 cao 3,3 m/tầng, chức năng đỗ xe, kỹ thuật; tổng diện tích đỗ xe  $41.690 m^2$  (tầng hầm B1 diện tích  $1.650 m^2$ , tầng hầm B2 diện tích  $12.380 m^2$ , tầng hầm B3 diện tích  $14.600 m^2$ , tầng hầm B4 diện tích  $13.060 m^2$ ), đáp ứng theo yêu cầu.

- Khối đế gồm 3 tầng, tổng diện tích sàn  $28.929 m^2$  ( $9.643 m^2$ /tầng), chức năng thương mại dịch vụ, nhà trẻ, rạp chiếu phim; tầng 1 cao 5,25 m; tầng 2 cao 4,65 m; tầng 3 cao 7,6 m.

- Khối tháp (từ tầng 4 trở lên), chức năng căn hộ ở, tổng số 1.586 căn hộ (tháp HH1 gồm 516 căn, tháp HH2 gồm 594 căn, tháp HH3 gồm 476 căn). Tầng 4 có diện tích  $5.577 m^2$ , cao 5,5m bố trí 25 căn hộ có diện tích từ  $50,6 m^2$  đến  $137,2 m^2$ , 3 phòng sinh hoạt cộng đồng, bể bơi; tầng 5 đến 39, cao 3,4m/tầng (riêng tầng 23 cao 6,0m), diện tích  $4.941 m^2$ /tầng (tháp HH1 diện tích  $1.583 m^2$ , tháp HH2 diện tích  $1.775 m^2$ , tháp HH3 diện tích  $1.583 m^2$ ), tổng số 1.423 căn

hộ, bố trí 41 căn/tầng (tháp HH1 gồm 13 căn, tháp HH2 gồm 15 căn, tháp HH3 gồm 13 căn), riêng tầng 23 có 29 căn – diện tích kỹ thuật (tháp HH1 gồm 9 căn, tháp HH2 gồm 10 căn, tháp HH3 gồm 10 căn) có diện tích từ 50,6 m<sup>2</sup> đến 137,2 m<sup>2</sup>; tầng 40 cao 3,4m (riêng tháp HH3 cao 5,5m), diện tích 4.808 m<sup>2</sup> (tháp HH1 diện tích 1.583 m<sup>2</sup>, tháp HH2 diện tích 1.775 m<sup>2</sup>, tháp HH3 diện tích 1.450m<sup>2</sup>), bố trí 39 căn hộ (tháp HH1 gồm 13 căn, tháp HH2 gồm 15 căn, tháp HH3 gồm 11 căn) có diện tích từ 50,6 m<sup>2</sup> đến 137,2 m<sup>2</sup>; tầng 41 cao 3,4m (riêng tháp HH3 cao 4 m), diện tích 4.608 m<sup>2</sup> (tháp HH1 diện tích 1.583 m<sup>2</sup>, tháp HH2 diện tích 1.775 m<sup>2</sup>, tháp HH3 diện tích 1.250m<sup>2</sup>), bố trí 32 căn hộ (tháp HH1 gồm 13 căn, tháp HH2 gồm 15 căn, tháp HH3 gồm 4 căn) có diện tích từ 50,6 m<sup>2</sup> đến 271,1 m<sup>2</sup>; tầng 42 cao 3,4m, tầng 43 cao 5,5m, diện tích 3.358 m<sup>2</sup>/tầng (tháp HH1 diện tích 1.583 m<sup>2</sup>, tháp HH2 diện tích 1.775 m<sup>2</sup>), bố trí 28 căn hộ/tầng (tháp HH1 gồm 13 căn, tháp HH2 gồm 15 căn) có diện tích từ 50,6 m<sup>2</sup> đến 137,2 m<sup>2</sup>; tầng 44 và 45 cao 4m/tầng, tầng 44 diện tích 3.130 m<sup>2</sup> (tháp HH1 diện tích 1.450 m<sup>2</sup>, tháp HH2 diện tích 1.680 m<sup>2</sup>), tầng 45 diện tích 2.670 m<sup>2</sup> (tháp HH1 diện tích 1.250 m<sup>2</sup>, tháp HH2 diện tích 1.420 m<sup>2</sup>), bố trí 11 căn hộ thông tầng (tháp HH1 gồm 5 căn, tháp HH2 gồm 6 căn) có diện tích từ 158,1 m<sup>2</sup> đến 509,9 m<sup>2</sup>. Trong mỗi khối tháp đều bố trí 2 thang bộ và 10 thang máy (riêng tháp HH2 bố trí 11 thang máy); bố trí hệ thống thang máy, thang cuốn và các thang bộ cho khối thương mại, nhà trẻ. Lối vào công trình từ các tuyến đường nội bộ của khu du án; lối vào khu thương mại, khu nhà trẻ và khu cầu bộ được bố trí riêng biệt.

Công trình trường học (TH): Tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 14.898,7m<sup>2</sup>, chiều cao công trình tính từ cao độ cốt ±0.000 đến đỉnh mái là 28,5m(cốt ±0.000 cao hơn cốt mặt sân 0,45m). Tầng 1 bố trí các phòng chức năng, các phòng phụ trợ, 05 phòng học tiểu học; diện tích xây dựng 2.411m<sup>2</sup>; chiều cao 4,5m; tầng 2 bố trí 18 phòng học tiền học, 03 phòng học năng khiếu; diện tích sàn xây dựng 2.405,1m<sup>2</sup>; chiều cao 4m; tầng 3 bố trí 18 lớp học trung học, 03 phòng học năng khiếu; diện tích sàn xây dựng 2.528,1m<sup>2</sup>; chiều cao 4m; tầng 4 bố trí 18 lớp học trung học, 03 phòng học IT; diện tích sàn xây dựng 2.527,4m<sup>2</sup>; chiều cao 4m; tầng 5 bố trí các phòng thí nghiệm, căng tin, bếp; diện tích sàn xây dựng 2.519,4m<sup>2</sup>; chiều cao 4m; tầng 6 bố trí 02 phòng học, các phòng làm việc, phòng truyền thống, khu phụ trợ, bể bơi trong nhà và phòng tập thể thao; diện tích sàn xây dựng 2.507,7m<sup>2</sup>; chiều cao 4m (riêng khu vực phòng tập thể thao cao 8m). Công trình bố trí 3 thang bộ, 2 thang máy.

#### MỘT SỐ CHỈ TIÊU THAY ĐỔI CỤ THỂ THEO BẢNG SAU:

| Hạng mục | TKCS theo văn bản số 283/HDXD-QLKT ngày 08/4/2016 | Thiết kế điều chỉnh | Tổng mặt bằng và PAKT được chấp thuận theo văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/02/2017 |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                   |                     |                                                                                         |

| Lô đất hỗn hợp (HH)     |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diện tích khu đất       | 17.528,7 m <sup>2</sup>                                                                                                            | 17.528,7 m <sup>2</sup>                                                                                                      | 17.528,7 m <sup>2</sup>                                                                                                      |
| Mật độ xây dựng         | 55,3%                                                                                                                              | 55,3%                                                                                                                        | 55,3%                                                                                                                        |
| Diện tích xây dựng      | 9.695m <sup>2</sup>                                                                                                                | 9.695m <sup>2</sup>                                                                                                          | 9.695m <sup>2</sup>                                                                                                          |
| Diện tích sàn xây dựng  | 230.369m <sup>2</sup>                                                                                                              | 229.373m <sup>2</sup>                                                                                                        | 229.373m <sup>2</sup>                                                                                                        |
| - Diện tích sàn TMDV    | 22.746m <sup>2</sup>                                                                                                               | 21.857m <sup>2</sup>                                                                                                         | 21.857m <sup>2</sup>                                                                                                         |
| - Diện tích sàn nhà ở   | 204.507m <sup>2</sup>                                                                                                              | 203.516m <sup>2</sup>                                                                                                        | 203.511m <sup>2</sup>                                                                                                        |
| - Diện tích sân nhà trẻ | 4.000m <sup>2</sup>                                                                                                                | 4.005m <sup>2</sup>                                                                                                          | 4.005m <sup>2</sup>                                                                                                          |
| Số tầng                 | Cao 41-45 tầng, có chung khối để 3 tầng                                                                                            | Cao 41-45 tầng, có chung khối để 3 tầng                                                                                      | Cao 41-45 tầng, có chung khối để 3 tầng                                                                                      |
| Tổng chiều cao          | 175,75m                                                                                                                            | 175,75m                                                                                                                      | 175,75m                                                                                                                      |
| Tầng hầm                | Cao 4 tầng, tổng diện tích sàn 72.268m <sup>2</sup> (18.067 m <sup>2</sup> /tầng). Tổng diện tích chỗ đỗ xe 43.715,9m <sup>2</sup> | 4 tầng, tổng diện tích sàn 69.440m <sup>2</sup> (17.360 m <sup>2</sup> /tầng). Tổng diện tích chỗ đỗ xe 41.690m <sup>2</sup> | 4 tầng, tổng diện tích sàn 69.440m <sup>2</sup> (17.360 m <sup>2</sup> /tầng). Tổng diện tích chỗ đỗ xe 41.690m <sup>2</sup> |
| Tổng số căn hộ          | 1.576 căn                                                                                                                          | 1.586 căn (tăng 10 căn)                                                                                                      | 1.586 căn                                                                                                                    |
| Dân số                  | 3.207 người                                                                                                                        | 3.200 người                                                                                                                  | 3.200 người                                                                                                                  |
| Lô đất trường học (TH)  |                                                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |
| Diện tích khu đất       | 6.400m <sup>2</sup>                                                                                                                | 6.400m <sup>2</sup>                                                                                                          | 6.400m <sup>2</sup>                                                                                                          |
| Mật độ xây dựng         | 40%                                                                                                                                | 40%                                                                                                                          | 40%                                                                                                                          |
| Diện tích xây dựng      | 2.560m <sup>2</sup>                                                                                                                | 2.560m <sup>2</sup>                                                                                                          | 2.560m <sup>2</sup>                                                                                                          |
| Diện tích sân xây dựng  | 15.071m <sup>2</sup>                                                                                                               | 14.898,7m <sup>2</sup>                                                                                                       | 14.898,7m <sup>2</sup>                                                                                                       |
| Số tầng                 | 6 tầng                                                                                                                             | 6 tầng                                                                                                                       | 6 tầng                                                                                                                       |
| Chiều cao công trình    | 28,5m                                                                                                                              | 28,5m                                                                                                                        | 28,5m                                                                                                                        |

## 2.2. Phương án kết cấu:

Công trình nhà hỗn hợp (HH): Móng công trình sử dụng cọc khoan nhồi bê tông cốt thép đường kính D2000, D1500mm cho các khối cao tầng và D1200mm cho khối đế; chiều sâu cọc khoảng 46m cho loại D1500, D1200 và 54m cho loại D2000mm. Đài móng, sàn hầm bê tông cốt thép, tường tầng hầm là tường vây BTCT dày 800mm; kết cấu phần thân là hệ khung vách cột, đảm bảo bê tông cốt thép thường đổ tại chỗ.

Công trình trường học (TH): Phương án kết cấu móng cọc ép, loại cọc bê tông ly tâm ứng suất trước có đường kính 350mm. Chiều sâu hạ cọc dự kiến là 24m, mũi cọc hạ vào lớp đất số 4. Kết cấu phần thân khung bê tông cốt thép đổ liền khối, riêng khu vực mái phòng Gym sử dụng kết cấu sàn lên hợp.

## 2.3. Phương án cấp điện:

Công trình nhà hỗn hợp (HH): Nguồn cung cấp điện chính cho công trình được lấy từ lưới điện trung thế 22 kV của khu vực đến trạm biến áp tại tầng hầm B1 của công trình, gồm 8 máy biến áp có công suất 1.600 đến 2.500 kVA (tổng công suất 16.300 kVA) cấp điện cho các khối công trình. Bố trí 5 máy phát điện dự phòng tại tầng hầm B1, công suất 2500kVA/máy được hòa đồng bộ với nhau. Trong trường hợp có sự cố mất điện lưới các phụ tải điện ưu tiên như hệ thống chiếu sáng khu công cộng, hệ thống chiếu sáng, ổ cắm điện, quạt thông gió các tầng hầm, hệ thống chiếu sáng, ổ cắm điện, hệ thống điều hòa không khí khu dịch vụ thương mại, thang máy, máy bơm nước... sẽ được cấp điện từ máy phát điện dự phòng qua cơ cấu chuyển mạch tự động.

Chống sét: Công trình sử dụng 03 kim thu sét tía tiên dạn đặt trên mái công trình của khối tháp căn hộ với bán kính bảo vệ 71m.

Công trình trường học (TH): Nguồn điện hạ thế được cấp điện từ 02 nguồn, nguồn điện lưới từ máy biến áp có công suất 1.250 kVA và nguồn điện dự phòng từ máy phát điện dự phòng cấp điện 100% phụ tải của toàn công trình trong trường hợp mất điện lưới, hoặc sự cố, bảo dưỡng sửa chữa. Việc chuyển đổi giữa 02 nguồn được thông qua bộ chuyển nguồn tự động ATS.

## 2.4. Phương án cấp nước:

Công trình nhà hỗn hợp (HH): Nguồn cấp nước cho công trình lấy từ tuyến ống cấp nước sạch thành phố qua đồng hồ vào bể chứa đặt dưới tầng hầm. Cấp nước cho các tòa tháp được bơm lên bể trung chuyển tại tầng 23, bơm lên bể chứa trên mái, cấp nước các thiết bị tiêu thụ theo vùng cấp nước cho căn hộ; sử dụng bơm tăng áp tự động cho 3 tầng trên cùng. Sử dụng hệ thống bơm biến tần bơm trực tiếp lên các khu vực dùng nước tại khối đế và tầng hầm.

Công trình trường học (TH): Nước sinh hoạt được cấp từ trạm bơm và bể chứa nước ngầm của công trình, sau đó được hệ thống bơm biến tần đặt trong trạm bơm tập trung bơm trực tiếp lên các khu vực dùng nước.



## 2.5. Phương án thoát nước và xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt các thiết bị xí, tiểu được đưa về bể tự hoại xử lý cục bộ trước khi đưa vào trạm xử lý nước thải. Các ống thoát nước tắm rửa được thoát vào trạm xử lý nước thải. Nước thải khu vực bếp được thu gom qua bể tích mỡ trước khi được bơm đến trạm xử lý, nước mưa được thoát bằng các đường ống riêng, thoát ra hệ thống thoát nước ngoài nhà; nước thải tầng hầm được bơm ra cống thoát nước bên ngoài công trình. Hệ thống thoát nước mưa được thoát bằng các đường ống riêng, thoát ra hệ thống nước mưa ngoài nhà của dự án.

Các hệ thống kỹ thuật khác của công trình gồm: Hệ thống điều hòa không khí và thông gió, hệ thống thông tin liên lạc, phòng cháy chữa cháy...

## IV. Kết quả thẩm định điều chỉnh thiết kế cơ sở:

1. Thiết kế cơ sở điều chỉnh công trình hỗn hợp (HH), trường học (TH) của dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội cơ bản phù hợp các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc theo Quy hoạch tổng mặt bằng và phương án kiến trúc được Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội chấp thuận tại văn bản số 806/QHKT-TMB-PAKT ngày 16/02/2017. Chiều cao các công trình nằm trong giới hạn chiều cao lĩnh không xây dựng công trình được Cục Tác chiến - Bộ Tổng tham mưu chấp thuận tại văn bản số 195/TC-QC ngày 08/7/2015.

2. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật của Khu dự án được đấu nối với hạ tầng kỹ thuật chung khu vực phù hợp với quy hoạch được duyệt, đã được các cơ quan quản lý tại khu vực hướng dẫn, thỏa thuận bằng văn bản.

Các giải pháp thiết kế công trình đảm bảo về an toàn xây dựng. Giải pháp thiết kế móng và kết cấu phần thân cơ bản phù hợp với điều kiện địa chất, quy mô và an toàn xây dựng công trình. Thiết kế công trình được Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an thẩm duyệt tại Giấy chứng nhận số 1338/TD-PCCC-P6 ngày 30/3/2017. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án được UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015.

3. Thiết kế cơ sở áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng của Việt Nam, có tham khảo một số tiêu chuẩn nước ngoài (cho phần kết cấu, cơ điện). Việc áp dụng các tiêu chuẩn trong thiết kế xây dựng phải tuân thủ các quy định tại Khoản 2, 3, 4 Điều 6 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13. Các thiết kế cơ bản phù hợp theo tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng. Tổng diện tích chỗ để xe đảm bảo yêu cầu theo quy định.

Việc thiết kế quy mô căn hộ với chỉ tiêu diện tích sàn sử dụng cao hơn mức trung bình chung thực hiện theo văn bản số 85/BXD-QLN ngày 24/3/2015 của Bộ Xây dựng.

4. Các nhà thầu lập thiết kế cơ sở và nhà thầu khảo sát xây dựng có điều

kiện năng lực phù hợp với công việc thực hiện. Chủ nhiệm, chủ trì thiết kế, chủ nhiệm khảo sát có chứng chỉ hành nghề và điều kiện năng lực phù hợp với công việc thực hiện theo quy định.

#### V. Kết luận:

1. Hồ sơ thiết kế cơ sở điều chỉnh công trình hỗn hợp (HH), trường học (TH) của dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội cơ bản đủ điều kiện trình xem xét phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

2. Yêu cầu đối với chủ đầu tư khi triển khai giai đoạn tiếp theo:

- Cần nghiên cứu áp dụng giải pháp thiết kế sử dụng thiết bị tiết kiệm năng lượng theo QCVN 09:2013/BXD quy chuẩn quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả và theo quy định tại Thông tư số 09/2012/TT-BXD ngày 28/11/2012 của Bộ Xây dựng về quy định sử dụng vật liệu xây không nung trong các công trình xây dựng.

- Tổ chức rà, phá bom mìn trong lòng đất thuộc khu vực Dự án, đảm bảo an toàn cho các đơn vị, cá nhân tham gia thi công và khu vực lân cận.

- Kiểm tra tính toán tổng nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án trên cơ sở quy mô, trang thiết bị theo các tiêu chuẩn áp dụng, đáp ứng yêu cầu sử dụng và khả năng tiếp nhận của hệ thống hạ tầng khu vực. Nước thải sinh hoạt phải được xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường theo QCVN 14:2008/BTNMT trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Thực hiện các yêu cầu của cơ quan quản lý hạ tầng khu vực tại các văn bản hướng dẫn.

- Chủ đầu tư cần khảo sát, đánh giá lưu lượng các phương tiện giao thông trên các tuyến đường giao thông xung quanh dự án (đặc biệt là trong các giờ cao điểm) để có giải pháp tổ chức giao thông phù hợp, tránh kẹt xe cho khu vực; liên hệ với Sở Giao thông Vận tải Hà Nội để được hướng dẫn về đầu nối giao thông làm cơ sở phê duyệt dự án.

- Đối với các chức năng rạp chiếu phim, trường học, nhà trẻ. Chủ đầu tư cần gửi hồ sơ thiết kế đến các cơ quan quản lý chuyên ngành liên quan để có ý kiến thỏa thuận, thống nhất.

- Cần tiến hành thí nghiệm hiện trường kiểm tra sức chịu tải của cọc móng để xem xét điều chỉnh kích thước và số lượng cọc cho phù hợp, đảm bảo an toàn công trình.

- Kiểm tra khoảng cách các khe co giãn, đảm bảo điều kiện làm việc của vật liệu để có biện pháp thiết kế kết cấu và thi công, đảm bảo an toàn cho công trình.

- Có biện pháp thi công móng khối trường học đảm bảo an toàn cho phần ngầm khối công trình hỗn hợp.

- Đề nghị chủ đầu tư có phương án đảm bảo an ninh cho công trình và Đại sứ quán Nhật Bản, gửi phương án đến cơ quan có thẩm quyền để xin ý kiến thống nhất; thông báo với Đại sứ quán Nhật Bản về quy hoạch và tiết kế công trình để chủ động, có phương án kịp thời giải quyết thỏa đáng các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công, tránh gây ảnh hưởng tới an ninh, an toàn hoạt động của Đại sứ quán Nhật Bản.

- Chủ đầu tư phải lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực và kinh nghiệm; thuê tư vấn độc lập kiểm tra hiện pháp thi công của nhà thầu, đảm bảo an toàn; yêu cầu nhà thầu lập hệ thống quan trắc biến dạng cho công trình và công trình lân cận trong suốt quá trình thi công xây dựng để có biện pháp xử lý kịp thời khi cần thiết.

- Chủ đầu tư và tư vấn thiết kế chịu trách nhiệm về tính chính xác của hồ sơ thiết kế cơ sở, an toàn, chất lượng xây dựng công trình xây dựng.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng về kết quả thẩm định điều chỉnh thiết kế cơ sở công trình hỗn hợp (HH), trường học (TH) thuộc dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp tại khu đất số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, Hà Nội. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu và thực hiện theo quy định./. *MP*

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- TT, Lê Quang Hùng (để b/c);
- Lưu: VP, QLKT (LQT).



**CỤC TRƯỞNG**

*Bùi Trung Dũng*  
**Bùi Trung Dũng**

29LG.DA. A-16.51

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2016

**SỔ ĐĂNG KÝ**  
**CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI**  
Mã số QLCTNH: 01.001702.T  
(cấp lần 1)

**I. Thông tin chung về chủ nguồn thải:**

Tên chủ nguồn thải: Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam  
Địa chỉ: số 191, phố Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.  
Điện thoại: 04.39749561 Fax: 04.39749262

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần số: 0106459393.

Ngày cấp: 27/5/2014 (chứng nhận thay đổi lần thứ 2);

Nơi cấp: Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội

**II. Nội dung đăng ký:**

Chủ nguồn thải chất thải nguy hại đã đăng ký cơ sở phát sinh chất thải nguy hại kèm theo danh sách chất thải nguy hại tại Phụ lục kèm theo.

**III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:**

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.
2. Thực hiện yêu cầu, quy trình quản lý đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Điều 7 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

**3. Các trách nhiệm khác:**

Đăng ký cấp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi có sự thay đổi theo quy định tại Điều 15 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

**IV. Điều khoản thi hành:**

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động.

Nơi nhận:

- Như phần I;
- Lưu: CCBVMT.

KT. GIÁM ĐỐC  
THỦ GIÁM ĐỐC  
  
Nguyễn Hữu Nghĩa

**PHỤ LỤC**

(Kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại có mã số QLCTNH: 01.001702.T do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp lần 1 ngày 13 tháng 9 năm 2016)

**1. Cơ sở phát sinh chất thải nguy hại:**

Tên: Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp

Địa chỉ: số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, TP Hà Nội

Điện thoại: 04.39749561

Fax: 04.39749262

**2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên (sức tính):**

| TT | Tên chất thải                                                                                              | Trạng thái tồn tại | Số lượng trung bình (kg/năm) | Mã CTNH  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------|
| 1  | Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại                                                  | Rắn                | 180                          | 18 02 01 |
| 2  | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải                                                              | Lỏng               | 240                          | 17 02 03 |
| 3  | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải                                                  | Rắn                | 50                           | 16 01 06 |
| 4  | Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất đảm bảo rỗng hoàn toàn                         | Rắn                | 200                          | 18 01 02 |
| 5  | Pin, ắc quy thải                                                                                           | Rắn                | 10                           | 16 01 12 |
| 6  | Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử có các thành phần nguy hại | Rắn                | 50                           | 16 01 13 |
| 7  | Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại                                                                 | Rắn                | 100                          | 08 02 04 |
|    | <b>Tổng số lượng</b>                                                                                       |                    | <b>830</b>                   |          |

**3. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ chất thải nguy hại tại cơ sở: Không có.**

**HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ**

**GIỮA**

**CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES**

**VÀ**

**CÔNG TY CỔ PHẦN VẬT TƯ THIẾT BỊ MÔI TRƯỜNG 13 -  
URENCO 13**

Ngày 01. tháng 04 năm 2023

13/2



**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

—o—o—o—

**HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ**

(Số: ..... 000000 ..... VH/M/2023/HĐCNK)

**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 Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2022 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020.
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022.
- Căn cứ giấy phép hành nghề Quản lý chất thải nguy hại số 1-2-3.105.VX của Công ty Cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13 - Ureco 13 được Bộ tài nguyên Môi trường và công văn số 921/BTNMT-KSONMT của Bộ Tài nguyên môi trường về việc llen kết chuyển giao chất thải nguy hại giữa Công ty Cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13 - Ureco 13 và Công ty Cp môi trường đô thị và công nghiệp 11 - Ureco 11;
- Căn cứ đề nghị của Công ty cổ phần Vinhomes về việc vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại và năng lực đáp ứng của công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13 - Ureco 13
- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của Các Bên.

Hợp Đồng Cung Cấp Dịch Vụ này ("Hợp Đồng") được lập vào ngày 01 tháng 04 năm 2023, tại Công ty cổ phần Vinhomes giữa và bởi Các Bên dưới đây:

**Bên Sở Dụng Dịch Vụ: CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES ("Bên A")**

**GCN ĐKKD :** Số 0102671977 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành Phố Hà Nội – Phòng Đăng ký Kinh doanh đăng ký lần đầu ngày 06/03/2008

**Địa chỉ :** Tòa nhà văn phòng Symphony, Đường Cầu Hai Mãn, Khu đô thị sinh thái Vinhomes Riverside, Phường Phúc Lợi, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

**Đại diện :** Bà Tạ Thị Thanh Huyền

**Chức vụ :** Phó Tổng Giám đốc Vận hành

(theo Văn bản ủy quyền số 023.3/2022/GUQ-PTGD-VHM ngày 18/05/2022)

**Điện thoại :** 0243 974 9999

**Mã số thuế :** 0102671977

**2. Bên cung cấp dịch vụ: CÔNG TY CỔ PHẦN VẬT TƯ THIẾT BỊ MÔI TRƯỜNG 13 - URENCO 13 ("Bên B")**

**Địa chỉ :** 246 Tôn Đức Thắng, Phường Hàng Bột, Quận Đống Đa, Hà Nội.

**Đại diện :** Bà VU VĂN HÀ

**Chức vụ :** Giám đốc

*[Handwritten signature]*

Tài khoản : 112000030348 tại NH TMCP Công Thương Việt Nam – CN Ba Đình, HN  
Mã số thuế : 0102454845  
Điện thoại : 024 3511 2190

(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

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 xử lý chất thải công nghiệp nguy hại như được quy định tại Phụ lục 01 của Hợp Đồng (Sau đây gọi tắt là "Dịch Vụ") cho các khu vực thuộc phạm vi quản lý của BQL Vinhomes Metropolis, số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội ("Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ").  
Bên A thuê Bên B và Bên B đồng ý thực hiện thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh từ nơi lưu chứa chất thải của Bên A đến khu lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại của Bên B. Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bán giao cho bên B vận chuyển và xử lý.  
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.  
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 chúng từ rác thải theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn (nếu có).

## 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 chất thải Đại Đồng, Văn Lâm, Hưng Yên hoặc bãi xử lý khác của bên B theo đúng quy định của nhà nước.
- (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:
- (d) 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:
- (e) Đảm bảo quá trình thu gom, vận chuyển rác theo đúng quy định của thành phố Hà Nội, đảm bảo rác đến đúng nơi quy định của thành phố và chịu mọi trách nhiệm, chi phí liên quan;
- (f) Đảm bảo vệ sinh môi trường, bố trí cán bộ giám sát, đơn đốc đảm bảo chất lượng dịch vụ cung cấp theo nội dung hợp đồng;
- (g) 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;

- (h) 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**
- (i) Các Bên lại đây đồng ý, Bên B có nghĩa vụ cung cấp Dịch Vụ hoàn thành Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này từ ngày 01/04/2023 đến ngày 31/03/2024 ("Ngày Hoàn Thành").
- (j) 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**

- (i) Các Bên lại 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 cho Bên A về tình trạng hoàn thành Dịch Vụ và đề xuất ngày dự kiến tiến hành nghiệm thu.
- (ii) 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.
- (iii) 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).
- (iv) Biên Bản Nghiệm Thu là cơ sở để Bên A thanh toán Phí Dịch Vụ cho Bên B theo Hợp Đồng này.
- (v) 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. 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**

**5.1. Phí Dịch Vụ**

- (a) Tổng Phí Dịch Vụ đã bao gồm [ thuế GTGT] cho 02 chuyến vận chuyển 14.000.000 VNĐ (Bằng chữ: Mười ba triệu, bảy trăm bốn mươi lăm nghìn, bốn trăm năm mươi lăm đồng), trong đó:
- (i) + Phí Dịch Vụ chưa bao gồm thuế GTGT là: 12.727.273 VNĐ.
- (ii) + Thuế GTGT là: 1.272.727 VNĐ.
- (iii) 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 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.
- (iv) 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 thuế/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 trong 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.
- 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 có trách nhiệm thanh toán 100% Phí Dịch Vụ 01 lần thu gom cho Bên B trong vòng 15 (mười



lần) 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:

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 toàn bộ công việc với đầy đủ chữ ký của hai Bên.

Trường hợp Bên A chậm thanh toán cho Bên B quá (30) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán với điều kiện Bên B đã hoàn thành đầy đủ (tương ứng tại từng thời điểm) các nghĩa vụ, trách nhiệm của Bên B theo Hợp Đồng này, Bên A có trách nhiệm trả cho Bên B khoản tiền lãi chậm thanh toán được tính 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 tại thời điểm đến hạn tương ứng với thời gian và số tiền chậm thanh toán.

**c) Nguyên tắc thanh toán:**

Mọi thay đổi làm tăng Phí Dịch Vụ theo yêu cầu của Bên A và được Bên A xác nhận sẽ được Bên A thanh toán vào đợt quyết toán.

Trong bất kỳ trường hợp nào, Bên A sẽ không thực hiện việc thanh toán bất kỳ khoản tiền nào cho Bên B nếu (i) các tài liệu của hồ sơ thanh toán không đầy đủ, không thống nhất và/hoặc không hợp lệ, (ii) Bên B không thực hiện đúng bất kỳ nghĩa vụ, cam kết nào theo Hợp Đồng.

Bên A có quyền căn trừ các khoản phạt vi phạm và/hoặc bồi thường thiệt hại, giá trị phần Dịch Vụ không hoàn thành hoặc không được thực hiện, thực hiện không đúng hoặc các nghĩa vụ tài chính khác mà Bên B phải thanh toán cho Bên A liên quan đến hoặc phát sinh từ Hợp Đồng này hoặc bất kỳ hợp đồng, giao dịch nào khác giữa Bên A và Bên B, bất kể các khoản thanh toán đó đến hạn hay chưa đến hạn vào giá trị thanh toán trước khi thực hiện thanh toán cho Bên B.

**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) Chuẩn bị địa điểm, mặt bằng để bán giao cho Bên B thực hiện Dịch Vụ, thông báo thời gian bán giao dự kiến cho Bên B và cơ quan bộ phận Bên B kiểm tra tiến độ thực hiện Dịch Vụ.

(d) Hỗ trợ cung cấp cho Bên B thông tin, tài liệu và các phương tiện cần thiết khác để thực hiện Dịch Vụ, nếu có.

(e) Tạo điều kiện để Bên B cung cấp Dịch Vụ theo Hợp Đồng;

(f) 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;

(g) 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).

(h) 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 Bên A.

(i) Trước khi giao cho Bên B, Bên A có trách nhiệm thu gom, phân loại chất thải công nghiệp nguy hại tại cơ sở phát sinh chất thải bên A và đóng gói theo đúng quy định pháp luật và nhằm thuận tiện cho việc quản lý, vận chuyển và xử lý chất thải. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án giải quyết kịp thời.

(j) Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.

(k) Bên A lập chứng từ chất thải nguy hại và bán giao lại cho bên B với mỗi lần chuyển giao chất thải theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022.

**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;
- (f) Đóng các khoản thuế liên quan đến thu nhập phát sinh từ Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật liên quan;
- (g) Đăng ký với Bên A số lượng cán bộ, công nhân cung cấp Dịch Vụ tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ và đảm bảo các cán bộ, công nhân này đã được phổ biến đầy đủ nội dung các nội quy, quy định của Bên A khi làm việc.
- (h) Bảo đảm Bên B (bao gồm cả các nhân viên, người lao động của Bên B) luôn có phong thái lịch sự, chuyên nghiệp và luôn có ý thức giữ gìn hình ảnh tốt đẹp của Bên A.
- (i) Tự chịu trách nhiệm đối với tất cả các hoạt động cung cấp Dịch Vụ của mình, bao gồm và không hạn chế ở việc đảm bảo công tác an ninh, vệ sinh, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dịch Vụ. Trang bị đầy đủ dụng cụ 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.
- Bên B tự chịu trách nhiệm về các vấn đề, sự kiện, sự cố liên quan đến an toàn lao động của cán bộ, công nhân viên, người lao động của mình khi thực hiện Dịch Vụ. 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, thương hiệu của Bên A. Bên B có nghĩa vụ bồi thường toàn bộ các thiệt hại phát sinh cho Bên A nếu làm ảnh hưởng đến uy tín, thương hiệu của Bên A;
- (j) Máy móc, thiết bị, vật tư sử dụng để thực hiện Dịch Vụ (nếu có) phải phù hợp với yêu cầu của công việc, do Bên B tự bảo quản và phải được xếp đặt đúng nơi quy định, không được gây cản trở cho Bên A, người của Bên A, cư dân, người cư ngụ khác và khách thăm quan, làm việc tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ;
- (k) Cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung đã thỏa thuận trong Hợp Đồng, đảm bảo có đầy đủ điều kiện tiến hành hoạt động kinh doanh, các giấy phép/phiếu cần thiết và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan khi cung cấp dịch vụ theo Hợp Đồng này và cung cấp đầy đủ các văn bản, hồ sơ chứng minh việc đáp ứng các điều kiện này ngay khi ký Hợp Đồng và/hoặc thời hạn khác theo yêu cầu của Bên A.
- (l) Bảo quản và phải giao lại cho Bên A tài liệu, phương tiện được giao sau khi hoàn thành công việc (nếu có).
- (m) Mua các khoản bảo hiểm như được quy định tại Điều 9 dưới đây;
- (n) Tháo dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh và bàn giao lại mặt bằng như tình trạng ban đầu nhận từ Bên A trong vòng tối đa 1 ngày kể từ ngày kết thúc Dịch Vụ hoặc thời hạn khác theo thông báo của Bên A. Trường hợp chậm tháo dỡ, Bên B có trách nhiệm trả cho Bên A khoản tiền lãi trên số tiền Bên A đã thanh toán với lãi suất 0,05%/ngày cho thời gian chậm tháo dỡ. Ngoài ra, trong suốt quá trình thực hiện Hợp Đồng, bao gồm cả quá trình tháo dỡ này, nếu Bên B có vi phạm và/hoặc gây thiệt hại cho Bên A hoặc bên thứ ba thì Bên B có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại này theo xác định và thông báo của Bên A. Trường hợp Bên B chậm thực hiện việc tháo dỡ và vệ sinh nêu trên, Bên A có quyền chỉ định bên thứ ba khác thực hiện việc tháo dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh mặt bằng với chi phí do Bên B chịu.
- (o) Không chuyển giao, chuyển nhượng Hợp Đồng này cho bất kỳ bên thứ ba nào, trừ khi có đồng ý trước bằng văn bản của Bên A.
- (p) Không đem phương chấm dứt Hợp Đồng này, trừ trường hợp do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy định tại Điều 3.4 của Hợp Đồng này.
- (q) Thông báo cho Bên A khi có các vấn đề phát sinh ngoài hợp đồng và trong quá trình thực hiện hợp đồng.



- (e) Bên B có quyền tạm dừng việc vận chuyển chất thải nếu phát hiện chất thải của bên A không được phân loại, đóng gói và lưu giữ theo đúng quy định pháp luật, bao gồm như không giới hạn ở Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường và quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022. Khi đó bên A vẫn phải chịu chi phí của 1 chuyến xe thu gom vận chuyển và xử lý.
- (s) Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.
- ĐIỀU 7: BẤT KHẢ KHÁNG**
- 7.1. Các Bên nhất trí thỏa thuận rằng các sự kiện xảy ra một cách khách quan không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép sẽ được coi là sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm nhưng không giới hạn các sự kiện như: chiến tranh, bạo loạn, biểu tình, bệnh dịch, hỏa hoạn, lũ lụt, động đất, bão lũ, các thảm họa tự nhiên khác, tình trạng khẩn cấp quốc gia, đình công; thay đổi chính sách pháp luật của Nhà nước hoặc do phải thực hiện qui tắc, qui định, quyết định, lệnh hay chỉ thị của cơ quan chính quyền hay cơ quan chức năng hoặc lệnh của bất kỳ tòa án có thẩm quyền nào không do lỗi của Các Bên hoặc các trường hợp khác do pháp luật quy định.
- 7.2. Khi xuất hiện sự kiện bất khả kháng thì Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng phải thông báo bằng văn bản cho Bên còn lại biết trong thời gian sớm nhất có thể, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng cùng giấy tờ chứng minh hợp lý, hợp lệ. Việc Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thực hiện được nghĩa vụ của mình sẽ không bị coi là vi phạm nghĩa vụ theo Hợp Đồng và cũng không phải là cơ sở để Bên còn lại có quyền chấm dứt Hợp Đồng, trừ trường hợp quy định tại Điều 10.2 (c) của Hợp Đồng.
- 7.3. Việc thực hiện nghĩa vụ theo Hợp Đồng của Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng sẽ được kéo dài thêm một khoảng thời gian tương ứng với thời gian xảy ra sự kiện bất khả kháng và thời gian hợp lý để khắc phục hậu quả của sự kiện bất khả kháng.
- ĐIỀU 8: VI PHẠM VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG**
- 8.1. Bên B sẽ bị coi là vi phạm Hợp Đồng nếu Bên B không thực hiện hoặc thực hiện không đúng và/hoặc không đầy đủ hoặc chậm thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào quy định trong Hợp Đồng này.
- 8.2. Trường hợp Bên B (i) không khắc phục vi phạm và/hoặc không hoàn thành việc khắc phục vi phạm trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ khi nhận được văn bản thông báo về vi phạm của Bên A hoặc một thời hạn khác ghi trên thông báo này; hoặc (ii) vi phạm đó là không thể khắc phục được theo đánh giá/quyết định của Bên A; hoặc (iii) vi phạm đó vẫn tái diễn hoặc (iv) vi phạm về tiến độ thực hiện Dịch Vụ theo quy định tại Điều 3.1 của Hợp Đồng, Bên A sẽ được quyền thực hiện thêm biện pháp xử lý vi phạm như quy định dưới đây:
- a) Buộc Bên B khắc phục vi phạm hoặc tự mình khắc phục vi phạm bằng chi phí và phí tổn của Bên B; và/hoặc
- b) Từ chối nghiệm thu phần Dịch Vụ được thực hiện không đúng quy định của Hợp Đồng hoặc chưa thực hiện; và/hoặc
- c) Chấm dứt Hợp Đồng này bằng một văn bản thông báo trước 07 ngày; và/hoặc
- d) Phạt vi phạm đối với Bên B theo quy định sau:
- (i) Nếu Bên A không chấm dứt Hợp Đồng, Bên B phải trả cho Bên A số tiền phạt tương đương 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng.  
Để làm rõ, trường hợp Bên B chậm thực hiện và/hoặc không hoàn thành Dịch Vụ theo đúng thời hạn quy định tại Điều 3.1 của Hợp Đồng, Bên B phải chịu phạt 01% Tổng Phí Dịch Vụ cho 01 ngày chậm và bồi thường mọi thiệt hại phát sinh cho Bên A. Trong trường hợp phải bổ sung hoặc đổi lại Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này dẫn đến chậm tiến độ thì cũng áp dụng quy định này để giải quyết.
- (ii) Nếu Bên A chấm dứt Hợp Đồng do vi phạm của Bên B, Bên B phải chịu phạt vi phạm và bồi thường thiệt hại theo Điều 8.3 của Hợp Đồng.
- c) Các biện pháp khác theo quyết định của Bên A và/hoặc quy định của pháp luật.
- 8.3. Trường hợp Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm Hợp Đồng như quy định tại Điều 8.2, Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản tiền phạt bằng 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng và bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh cho Bên A theo thông báo và thời hạn của Bên A. Để làm



rõ, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần công việc Bên B đã thực tế thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.

- 8.1 Với điều kiện Bên B đã tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ của mình theo quy định tại Hợp Đồng này, Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng bằng một văn bản thông báo trước [07] ngày trong các trường hợp Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán quá [60] ngày kể từ ngày đến hạn theo quy định của Hợp Đồng và không hoàn thành khắc phục trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo nhắc nhở của Bên B. Trong trường hợp này Bên B có quyền yêu cầu Bên A trả cho Bên B một khoản tiền phạt tương đương 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của Bên B. Để làm rõ, ngoài số tiền phạt này, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực tế bàn giao và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.

- 8.5 Hợp Đồng này sẽ chấm dứt khi phát sinh một trong các trường hợp sau đây (tùy trường hợp nào đến trước):

a) Các Bên đã hoàn thành toàn bộ các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng và đã ký Biên bản/văn bản thanh lý Hợp Đồng;

b) Một trong Các Bên bị giải thể/phá sản mà không có bất kỳ bên thứ ba nào kế thừa/tiếp nhận quyền, nghĩa vụ của bên đó; hoặc

c) Trong trường hợp Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thể khắc phục được đã tiếp tục thực hiện nghĩa vụ của mình trong thời hạn 90 (chín mươi) ngày, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng và Các Bên cũng không có thỏa thuận khác thì một trong hai Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B phần Dịch Vụ đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận. Các Bên không phải thanh toán cho nhau bất kỳ khoản tiền phạt, bồi thường nào;

d) Bên A chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm nghĩa vụ như quy định tại Điều 8.2 của Hợp Đồng; hoặc

e) Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước hạn bằng cách thông báo trước cho Bên B 30 (ba mươi) ngày. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.

f) Bên B đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy định tại Điều 8.3 của Hợp Đồng.

g) Theo thỏa thuận của Các Bên và/hoặc theo quy định của pháp luật.

#### **ĐIỀU 9: BẢO HIỂM**

9.1 Bên B, trong suốt Thời Gian thực hiện Hợp Đồng như được quy định tại Điều 3 trên đây, có nghĩa vụ mua và duy trì:

(a) bảo hiểm bồi thường cho công nhân/người lao động trực tiếp thực hiện các công việc cung cấp Dịch Vụ cho Bên A như được quy định trong Hợp Đồng này theo qui định của pháp luật hiện hành;

(b) bảo hiểm trách nhiệm công cộng và trách nhiệm chung về thương mại với một công ty bảo hiểm có đăng ký hoạt động trong lĩnh vực này.

9.2 Cho mục đích như được quy định tại Điều 9.1 trên đây, Bên B sẽ có nghĩa vụ cung cấp các tài liệu, văn bản xác nhận, các bằng chứng về việc tham gia các danh mục bảo hiểm như được quy định tại Điều 9.1 trên đây cho Bên A chậm nhất vào ngày ký kết Hợp Đồng này.

#### **ĐIỀU 10: CAM KẾT KHÔNG HỐI LỘ**

10.1 Bên B cam kết và đảm bảo rằng người quản lý, nhân viên, đại lý hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên B trực tiếp hoặc gián tiếp liên lạc, giao dịch, làm việc với Bên A ("Người Bên B") sẽ không (i) hối lộ và/hoặc hăm dọa đưa các khoản hối lộ, quà tặng, trích thưởng hoặc bất kỳ các tài sản bằng tiền hoặc hiện vật hoặc lợi ích nào (gọi chung là "Hối Lộ"), cho bất kỳ người quản lý, nhân viên hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên A (gọi chung là "Người Bên A") hoặc thông qua bất kỳ bên thứ ba nào để Hối Lộ Người Bên A nhằm được ưu tiên ký Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A hoặc được miễn trừ (các) nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A, và/hoặc các lợi ích không minh bạch, không công bằng khác.

Các hành vi Hối Lộ theo quy định tại điều này sẽ bao gồm cả các hành vi thực hiện trước, trong khi và sau khi thực hiện Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A.

Trường hợp Bên B và/hoặc bất kỳ Người Bên B nào nhận thấy bất cứ Người Bên A nào có biểu hiện, hành vi đòi Hối Lộ thì Bên B có trách nhiệm thông báo ngay lập tức cho Bên A theo chỉ tiết sau:

Số điện thoại hotline: 0988428787

Email: [gov.viet@vinacorp.net](mailto:gov.viet@vinacorp.net)

10.2. Nếu Bên B vi phạm quy định tại Điều này Bên A có quyền, tại bất kỳ thời điểm nào, áp dụng một hoặc đồng thời một số biện pháp sau:

- (a) Hủy kết quả đánh giá lựa chọn Bên B trong trường hợp Bên B ký kết hợp đồng thông qua việc đấu thầu; và/hoặc Bên B không được tiếp tục tham gia chào thầu cung cấp dịch vụ/hàng hóa/đặc cho các gói thầu khác của Bên A; và/hoặc
- (b) Hủy bỏ tất cả các phê duyệt, chấp thuận, sự cho phép, lợi ích Bên B có được hoặc sự chấp thuận, thông qua của Bên A đối với những vấn đề về ký kết và thực hiện Hợp Đồng mà bị ảnh hưởng bởi hành vi Hối Lộ; và/hoặc
- (c) Tùy vào mức độ nghiêm trọng của hành vi Hối Lộ, phạt Bên B một khoản tiền tương đương với 150.000.000 VNĐ (một trăm năm mươi triệu đồng) đối với một lần vi phạm và/hoặc chấm dứt Hợp Đồng/Thỏa thuận ngay lập tức mà không phải chịu bất cứ một khoản phạt hay bồi thường nào. Ngoài ra, Bên B có trách nhiệm bồi thường cho Bên A mọi thiệt hại phát sinh (nếu có) do việc chấm dứt Hợp Đồng, hoàn trả cho Bên A các khoản tiền Bên A đã tạm ứng/thanh toán trước cho Bên B và chịu các chế tài phạt khác quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận như trường hợp Hợp Đồng bị chấm dứt do lỗi vi phạm của Bên B; và/hoặc
- (d) Chuyển hồ sơ cho cơ quan điều tra nếu hành vi Hối Lộ có dấu hiệu vi phạm Luật Hình Sự.

10.3. Bên B sẽ miễn trừ cho Bên A mọi trách nhiệm liên quan đến hành vi Hối Lộ của Bên B và phải bồi thường cho Bên A các thiệt hại phát sinh, bao gồm cả các thiệt hại do phát sinh chi phí hành chính, chi phí luật sư và các chi phí khác để xử lý các vấn đề liên đới đến hành vi Hối Lộ của Bên B.

## ĐIỀU 11: BẢO MẬT THÔNG TIN

11.1. Nghĩa Vụ Bảo Mật:

Bên B cam kết rằng, trong thời gian hiệu lực của Hợp Đồng này và sau khi Hợp Đồng này chấm dứt, Bên B sẽ tuyệt đối bảo mật các thông tin mật ("Thông Tin Mật") của Bên A. Theo đó, Bên B không được tiết lộ Thông Tin Mật cho bất kỳ bên thứ ba nào, dù là trực tiếp hay gián tiếp, trong bất kỳ tình huống nào, khi không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên A trừ trường hợp quy định tại Điều 11.2 dưới đây.

Chợ mục đích quy định tại đây, Thông Tin Mật được hiểu là các thông tin bao gồm nhưng không giới hạn các điều khoản của Hợp Đồng này và/hoặc các thông tin, dữ liệu, văn bản được tạo ra do liên quan đến hoặc phát sinh từ việc thực hiện Hợp Đồng, các thông tin, dữ liệu, văn bản được Bên A cung cấp cho Bên B cho dù dưới bất kỳ hình thức nào để thực hiện Hợp Đồng này. Ngoài ra, Thông Tin Mật còn bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin liên quan đến bí mật kinh doanh, bí mật công nghệ, bí quyết thương mại, kiến thức hoặc các thông tin khác về hoặc phục vụ cho tiếp thị tái chính, kinh doanh của Bên A.

11.2. Nghĩa Vụ Bảo Mật sẽ được loại trừ nếu nếu Thông Tin Mật:

- (a) Đã được phổ biến rộng rãi trong công chúng bởi Bên A;
- (b) Được Bên B, cung cấp cho nhân viên, chuyên gia tư vấn tài chính, pháp lý hoặc nhà thầu của Bên B vì mục đích thực hiện các nghĩa vụ của Bên B theo Hợp Đồng này, với điều kiện là Bên B phải chịu trách nhiệm và đảm bảo các đối tượng được tiết lộ Thông Tin Mật phải tuân thủ quy định bảo mật như nội dung của Điều 12.1 trên đây;
- (c) Do Bên B nhận được từ một bên thứ ba độc lập với việc thực hiện Hợp Đồng này mà không chịu bất kỳ nghĩa vụ bảo mật nào; hoặc,
- (d) Được yêu cầu tiết lộ bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc bất kỳ tòa án có thẩm quyền xét xử thích hợp nào đối với Bên B.

11.3. Bên B đồng ý rằng bất cứ vi phạm nào đối với Nghĩa Vụ Bảo Mật thông tin này có thể gây ra những tổn hại không thể khôi phục được với Bên A, theo đó Bên A sẽ có quyền tìm kiếm các biện pháp để giảm

nhục thiệt hại và buộc Bên B bồi thường toàn bộ thiệt hại là một khoản tiền không thấp hơn tổng Phí Dịch Vụ.

#### **ĐIỀU 12: CHUYỂN NHƯỢNG**

- 12.1 Bên B đồng ý rằng Bên A không phải xin thêm bất kỳ chấp thuận nào của Bên B khi thực hiện việc chuyển nhượng, chuyển giao, ủy quyền hoặc chỉ định thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo Hợp Đồng cho bên thứ ba ("Bên Nhận Chuyển Giao") và Bên B vẫn có trách nhiệm tiếp tục cung cấp Dịch Vụ theo các điều kiện quy định tại Hợp Đồng. Theo đó, Bên Nhận Chuyển Giao sẽ đương nhiên trở thành Bên A theo quy định tại Hợp Đồng và sẽ thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo quy định Hợp Đồng kể từ thời điểm chuyển giao quyền cho Bên Nhận Chuyển Giao hoặc thời điểm khác theo thỏa thuận giữa Bên A và Bên Nhận Chuyển Giao.

- 12.2 Trong trường hợp một trong các Bên tiến hành tái cơ cấu, tổ chức lại doanh nghiệp mà có một Bên thứ ba ("Pháp Nhân Mới") tiếp nhận, kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này thì Hợp Đồng này mặc nhiên được tiếp tục thực hiện bởi Pháp Nhân Mới với cùng các điều khoản và điều kiện phụ quy định tại Hợp Đồng này trừ khi hai Bên có thỏa thuận khác bằng văn bản.

#### **ĐIỀU 13: LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ XỬ LÝ TRANH CHẤP**

- 13.1 Hợp Đồng này được điều chỉnh theo luật pháp của Việt Nam.
- 13.2 Các Bên cũng cam kết thực hiện theo đúng các điều khoản và điều kiện quy định tại Hợp Đồng này. Trường hợp có phát sinh tranh chấp trong quá trình thực hiện Hợp Đồng này, Các Bên sẽ cùng nhau thương lượng giải quyết trên tinh thần tôn trọng và đảm bảo các quyền lợi hợp lý của Các Bên. Trong trường hợp Các Bên không đạt được sự thỏa thuận chung thông qua thương lượng, hòa giải thì mâu thuẫn, tranh chấp hay khiếu kiện sẽ được đưa ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền để yêu cầu phân xử tranh chấp. Phán quyết của Tòa án có giá trị bắt buộc thi hành đối với Các Bên.

#### **ĐIỀU 14: THÔNG BÁO**

- 14.1 Thông tin và địa chỉ để các Bên nhận thông báo của Bên kia:  
Thông tin và địa chỉ nhận thông báo của Bên A: Hầm B1, tòa M1, Vinhomes Metropolis, số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, thành phố Hà Nội  
Thông tin và địa chỉ nhận thông báo của Bên B: 246 Tôn Đức Thắng, Phường Hàng Bột, Quận Đống Đa, Hà Nội
- 14.2 Hình thức thông báo giữa các Bên phải được lập thành văn bản và gửi trực tiếp hoặc gửi qua fax hoặc gửi qua thư bưu điện hoặc gửi bằng thư điện tử, trừ trường hợp các Bên có thỏa thuận khác hoặc Bên A có yêu cầu khác.
- 14.3 Các thông báo, yêu cầu, khiếu nại được coi là đã nhận nếu được gửi theo chỉ liệt nêu tại Điều 14.1 và trong thời gian như sau (nếu ngày là ngày nghỉ theo quy định của pháp luật thì được tính là ngày liền kế sau đó):
- Vào ngày gửi trong trường hợp thư giao tận tay và có chữ ký của người nhận thông báo; hoặc ngày thư từ giao dịch được nhập thành công vào hệ thống thông tin do mỗi Bên đăng ký hợp lệ trong Hợp Đồng trong trường hợp gửi bằng thư điện tử; hoặc ngày Bên gửi nhận được thông báo chuyển fax thành công trong trường hợp gửi thông báo bằng fax;
  - Vào ngày thứ ba kể từ ngày đóng dấu bưu điện trong trường hợp gửi thông báo bằng thư chuyển phát nhanh (không phụ thuộc vào thông tin người ký nhận tại phần ký nhận của Bên B (người nhận) trên giấy báo phát).
- 14.4 Các Bên phải thông báo bằng văn bản cho nhau biết nếu có đề nghị thay đổi về địa chỉ, hình thức và/hoặc tên người nhận thông báo; nếu khi đã có thay đổi về địa chỉ, hình thức và/hoặc tên người nhận thông báo mà bên có thay đổi không thông báo lại cho bên kia biết thì bên gửi thông báo không chịu trách nhiệm về việc bên có thay đổi không nhận được các văn bản thông báo.

## ĐIỀU 15: ĐIỀU KHOẢN TUÂN THỦ CÁC BIỆN PHÁP TRỪNG PHẠT

15.1. Bên B cam kết rằng không và không có ai trong số các cấp bộ quản lý, nhân viên của mình và những đại diện của mình:

(i) Vi phạm, hoặc 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 nào; hoặc

(ii) Là Người Bị Trừng Phạt.

15.2. Cho mục đích của Điều này:

(i) "Luật Trừng Phạt" có nghĩa là bất kỳ biện pháp trừng phạt nào về thương mại hoặc tài chính được ban hành hoặc thực thi bởi Văn Phòng Kiểm Sát Tài Sản Nước Ngoài thuộc Bộ Tài Chính Hoa Kỳ ("OFAC"), Bộ Ngoại Giao Hoa Kỳ, Vương Quốc Anh, Liên Hợp Quốc, Liên Minh Châu Âu, hoặc bất kỳ cơ quan quản lý quốc gia khác về trừng phạt kinh tế.

(ii) "Người Bị Trừng Phạt" có nghĩa là một chủ thể:

(a) Bị ghi nhận trong danh sách "Các Công Dân Bị Trừng Phạt Đặc Biệt và Người Bị Ngăn Chặn" của OFAC, hoặc trong bất kỳ danh sách người bị trừng phạt nào theo quy định của bất kỳ Luật Trừng Phạt nào;

(b) Là, hoặc là một bộ phận của, chính phủ một Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt;

(c) Thuộc sở hữu hoặc chịu sự kiểm soát bởi, hoặc hành động nhân danh, bất kỳ chủ thể nào quy định tại đoạn (a) và (b) nêu trên; hoặc

(d) Cư trú tại hoặc hoạt động từ Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt;

(iii) "Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt" có nghĩa là bất kỳ quốc gia, khu vực hoặc vùng lãnh thổ khác là đối tượng của một biện pháp cấm vận xuất khẩu, nhập khẩu, tài chính hoặc đầu tư toàn phần theo quy định của Luật Trừng Phạt.

## ĐIỀU 16: ĐIỀU KHOẢN CUNG

16.1. Hợp Đồng này và tất cả các tài liệu liên quan như bản báo giá, makei ... do Bên A đã phê duyệt, và các phụ lục Hợp Đồng (nếu có) được xem như một phần không thể tách rời của Hợp Đồng này.

16.2. Bất kỳ phần, khoản hay điều khoản nào của Hợp Đồng này mà bị coi là bất hợp pháp, vô hiệu hoặc không thể thực thi được theo luật pháp Việt Nam, sẽ không làm mất hiệu lực và giá trị của các điều khoản còn lại của Hợp Đồng, và Các Bên sẽ thỏa thuận để thay thế điều khoản vô hiệu đó bằng một điều khoản khác phù hợp với pháp luật Việt Nam để quyền và lợi ích của Các Bên theo Hợp Đồng được đảm bảo.

16.3. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 01 (một) bản gốc bằng tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản.

HỒ TÀI LIỆU, 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



TỔ THỊ THANH HUYỀN

ĐẠI DIỆN BÊN B



VŨ VĂN HÀ



**PHỤ LỤC SỐ 01**  
**DANH MỤC DỊCH VỤ VÀ ĐƠN GIÁ**

Kèm theo Hợp đồng (Số: ...../2023/HĐCNK)

1. Đơn giá thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại tính bằng tiền Việt Nam đồng (chưa bao gồm thuế VAT) được áp dụng như sau:

| STT | Loại chất thải                                                                              | Đơn vị | Khối lượng | Đơn giá xử lý (VNĐ) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|---------------------|
| 1   | Giũ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các TPNH                                                  | Kg     | 1          | 10.000              |
| 2   | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải                                               | Kg     | 1          | 10.000              |
| 3   | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải                                   | Kg     | 1          | 10.000              |
| 4   | Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình áp suất đảm bảo công hoàn toàn               | Kg     | 1          | 10.000              |
| 5   | Pipet, ốc quy thải                                                                          | Kg     | 1          | 10.000              |
| 6   | Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử có các TPNH | Kg     | 1          | 10.000              |
| 7   | Hộp mực in thải có TPNH                                                                     | Kg     | 1          | 10.000              |
| 8   | Chất thải thông thường (Kính thải, ...)                                                     | Kg     | 1          | 9.000               |
| 9   | Chất thải phát sinh trong quá trình sơ cứu vết thương                                       | Kg     | 1          | 10.000              |
| 10  | Chi phí vận chuyển cho 1 lần vận chuyển và xử lý                                            | Chuyến | 1          | 1.000.000           |

2. Phí vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại cho 02 chuyến vận chuyển (Đã bao gồm thuế VAT 10%) được tính như sau:

Tổng phí dịch vụ đã bao gồm thuế GTGT là: 14.000.000 VNĐ/ 01 năm/ 02 chuyến (bằng chữ: Mười bốn triệu đồng chẵn) tương đương 7.000.000 VNĐ/ 01 chuyến xe vận chuyển (bằng chữ: Bảy triệu đồng chẵn), trong đó:

+ Phí dịch vụ chưa bao gồm thuế GTGT là: 6.363.636 VNĐ/ chuyến xe.

+ Thuế GTGT là: 636.364 VNĐ/ chuyến xe.

Nếu chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nhỏ hơn hoặc bằng ( $\leq$ ) 7.000.000 VNĐ/ 01 chuyến (bằng chữ: Bảy triệu đồng chẵn) thì Bên B vẫn tính là 7.000.000 VNĐ/ 01 chuyến (bằng chữ: Bảy triệu đồng chẵn) (đã bao gồm 10% VAT).

Nếu chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải lớn hơn ( $>$ ) 7.000.000 VNĐ/ 01 chuyến (bằng chữ: Bảy triệu đồng chẵn) khi nhân với đơn giá ở bảng đơn giá thì bên A phải chịu mức giá theo đơn giá bảng đơn giá trên, Điều 3 khoản (1) phụ lục 01 (chưa bao gồm thuế VAT).

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.







# CÔNG TY CỔ PHẦN VẬT TƯ THIẾT BỊ MÔI TRƯỜNG 13 - URENCO 13

Mã số thuế (Tax code): 0102454845

Địa chỉ (Address): Số 246 phố Tôn Đức Thắng, Phường Hàng Bột, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại (Tel): 02435132606

Số tài khoản (Bank account): 112000030348 - Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam

## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (VAT INVOICE)

Ký hiệu (Serial): 1C23TM1

Số (No.): 00001412

Ngày (Date) 27 tháng (month) 06 năm (year) 2023

Mã QGT (Code): 007A0CDLAC524540289986C03DB984E9D4

Họ tên người mua hàng (Buyer):

Tên đơn vị (Company's name): CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

Mã số thuế (Tax code): 0102671977

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

Hình thức thanh toán (Payment method): TÀI KHOẢN

Số tài khoản (Bank account):

| STT<br>(No)                                                         | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Name of goods and services)                                                                                                    | Đơn vị tính<br>(Unit) | Số lượng<br>(Quantity)       | Đơn giá<br>(Unit price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1                                                                   | Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại theo Biên bản nghiệm thu tháng 06/2023 của Hợp đồng số 000060VHM/2023/HĐCNK và phụ lục số 01 | Chuyến                | 1,000                        | 6.363.636,0000          | 6.363.636              |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         |                        |
| Tổng tiền hàng (Total amount excl. VAT):                            |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         | 6.363.636              |
| Thuế suất GTGT (VAT rate):                                          |                                                                                                                                                          | 10 %                  | Tiền thuế GTGT (VAT amount): |                         | 636.364                |
| Tổng tiền thanh toán (Total amount):                                |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         | 7.000.000              |
| Số tiền viết bằng chữ (Total amount in words): Bảy triệu đồng chẵn. |                                                                                                                                                          |                       |                              |                         |                        |

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Signature Valid

Ký bởi (Signed by): CÔNG TY CỔ PHẦN

VẬT TƯ THIẾT BỊ

MÔI TRƯỜNG 13

URENCO 13

Ký ngày (Signing date): 27/06/2023

Tra cứu tại Website (Search in website): <https://www.mssinvoice.vn/tra-cuu> - Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): LSTPSLAMRW1

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao, nhận hóa đơn) (You need to check invoice when issuing, delivering and receiving)

Phát hành bởi phần mềm MISA mssinvoice - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.vn) - MSL 0101243150

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU**

(Kèm theo Hóa đơn số: 00001/412..... ngày 27/6/2023)

- Căn cứ hợp đồng số: 000060VHM/2023/HĐCNK và phụ lục 01 ký ngày 01/04/2023 có hiệu lực đến hết ngày 31/03/2024 về việc Thu gom, vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại giữa Công ty Cổ phần Vật tư thiết bị môi trường 13 - URENCO 13 và Công ty cổ phần Vinhomes.

- Căn cứ các biên bản giao nhận khối lượng giữa Công ty cổ phần Vật tư thiết bị môi trường 13 - URENCO 13 và Công ty cổ phần Vinhomes tại cơ sở Vinhomes Metropolis trong tháng 6 năm 2023.

Hôm nay, ngày 14 Tháng 06 năm 2023, tại Công ty Cổ phần Vật tư thiết bị môi trường 13 - URENCO 13

**I. Chúng tôi gồm:****1. Công ty cổ phần Vinhomes (Bên A)**

- Địa chỉ: Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP. Hà Nội, VN

- Mã số thuế: 0102671977

- Người đại diện: **Đỗ Minh Huyền**

Chức vụ: **Phó Tổng Giám đốc Vận hành**

(theo Văn bản ủy quyền số 023.3/2022/GUQ-PTGD-VHM ngày 18/05/2022)

**2. Công ty CP vật tư thiết bị môi trường 13 - Urenco 13 (Bên B)**

- Địa chỉ: Số 246 Tôn Đức Thắng - Phường Hàng Bột - Quận Đống Đa - Hà Nội

- Mã số thuế: 0102454845

- Tài khoản số: 112000030348 Tại NH TMCP Công thương Việt Nam CN Ba Đình - HN

- Người đại diện: **Bà Vũ Văn Hà**

Chức vụ: **Giám đốc**

**II. Nội dung:**

Cùng lập Biên bản nghiệm thu với khối lượng và kinh phí cụ thể như sau: (đơn giá đã bao gồm vat 10%)

| STT                                                                                                                                                                                                                                                          | Loại chất thải                        | Đơn vị | Khối lượng | Đơn giá (VNĐ) | Thành tiền (VNĐ) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|------------|---------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                            | Kính thái                             | Kg     | 270        | 9.900         | 2.673.000        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                            | Pin, ắc quy thái                      | Kg     | 42         | 11000         | 462.000          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                            | Bóng đèn huỳnh quang thái             | Kg     | 12         | 11000         | 132.000          |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                            | Các loại dầu, mỡ thái                 | Kg     | 10         | 11000         | 110.000          |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                            | Chi phí vận chuyển cho 01 lần thu gom | Chuyến | 1          | 1.100.000     | 1.100.000        |
| <b>Tổng</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |        |            |               | <b>4.477.000</b> |
| Theo điều 3 của phụ lục số 01 Nếu chi phí thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải ≤ 7.000.000 đồng /01 lần vận chuyển (Bảy triệu đồng) khi nhân với bảng giá trên thì Bên B vẫn tính là 7.000.000 đồng /01 lần vận chuyển (Bảy triệu đồng) (đã bao gồm VAT 10%) |                                       |        |            |               | 7.000.000        |
| <b>Tổng Kinh phí bên A phải thanh toán cho bên B (VNĐ)</b>                                                                                                                                                                                                   |                                       |        |            |               | <b>7.000.000</b> |

**III. Kinh phí thanh toán:**

Tổng giá trị thanh toán Bên A phải trả cho Bên B là:

7.000.000

VNĐ

Bằng chữ: **Bảy triệu đồng.**

Kinh phí trên được bên A chuyển trả cho bên B vào tài khoản: Công ty cổ phần Vật tư thiết bị môi trường 13 - URENCO 13 số: 112000030348 mở tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam chi nhánh Ba Đình chậm nhất sau 15 ngày khi nhận được biên bản nghiệm thu và hóa đơn tài chính hợp lệ.

Biên bản này được lập thành 04 bản mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị như nhau về mặt pháp lý.



**ĐẠI DIỆN BÊN A**

*Đỗ Minh Huyền*



**ĐẠI DIỆN BÊN B**

**GIÁM ĐỐC**

TỈNH/THÀNH PHỐ: HÀ NỘI

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Số .../Đ.VHM/6/2023/2, 106, v.v

1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13-Ureco13 Mã số QLCTNH: 2.105.VX

Địa chỉ văn phòng: 246 Tôn Đức Thắng, phường Hàng Bột, Đống Đa, Hà Nội ĐT: 02435112190

Địa chỉ cơ sở/đại lý: Cơ sở xử lý chất thải y tế Tây Mỗ, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội ĐT: 02435112190

2. Chủ CS DV XLCTNH 2: Công ty cổ phần môi trường đô thị &amp; CN Bắc Sơn Giấy phép môi trường: 438/GPMT/BTNMT

Địa chỉ văn phòng: Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Hà Nội ĐT: 04.627.54826

Địa chỉ cơ sở: Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Hà Nội ĐT: 04.627.54826

3. Chủ nguồn thải: Công ty cổ phần Vinhomes

Địa chỉ văn phòng: Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q.Long Biên, TP. Hà Nội, VN

Địa chỉ cơ sở: Vinhomes Metropolis, số 29 Liễu Giai, P. Ngọc Khánh, Q. Ba Đình, TP. Hà Nội

4. Kế khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

| Số TT | Tên CTNH                  | Trạng thái tồn tại |      |     | Mã chất thải | Số lượng (kg) | Phương pháp xử lý <sup>4</sup> |
|-------|---------------------------|--------------------|------|-----|--------------|---------------|--------------------------------|
|       |                           | Rắn                | Lỏng | Bùn |              |               |                                |
| 1     | Pia, Áo quần thải         | x                  |      |     | 160112       | 42            | Pha dỡ, thu hồi                |
| 2     | Bóng đèn huỳnh quang thải | x                  |      |     | 160106       | 12            | Nghiên, HR                     |
| 3     | Các loại dầu mỡ thải      |                    | x    |     | 170203       | 10            | Đốt                            |

<sup>4</sup> Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hòa); PT (Phân tách/chiết/loại/kết tủa); OH (Oxy hóa); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TB (Thiêu đốt); HR (Hòa rắn); CL (Cố lập/đóng kết); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (tên phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập:.....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 29H-12894

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1/Đơn vị vận chuyển: Nguyễn Quý Lâm

Ký:.....Ngày: 14/06/2023

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Nguyễn Thị Nhâm Ký:.....Ngày: 14/6/2023

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 ( hoặc 5)

8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4

Hà Nội, ngày 14 tháng 6 năm 2023



Chủ nguồn thải

TRƯỞNG GIÁM ĐỐC VẬN HÀNH

Liên số: 1□-2□-3□-4□ Tô Thị Thanh Huyền



PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Thị Diệu



# CÔNG TY CỔ PHẦN VẬT TƯ THIẾT BỊ MÔI TRƯỜNG 13 - URENCO 13

Mã số thuế (Tax code): 0102454845

Địa chỉ (Address): Số 246 phố Tôn Đức Thắng, Phường Hàng Bộc, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại (Tel): 02435132606

Số tài khoản (Bank account): 112000030348 - Ngân hàng TMCP công thương Việt Nam

## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (VAT INVOICE)

Ký hiệu (Serial): 1C23TMT

Số (No.): 00001412

Ngày (Date): 27 tháng (month) 06 năm (year) 2023

Mã CCT (Code): 007A0CD1AC5245402899B6C03DB984E3D4

Họ tên người mua hàng (Buyer):

Tên đơn vị (Company's name): CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

Mã số thuế (Tax code): 0102671977

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

Hình thức thanh toán (Payment method): TM/CK

Số tài khoản (Bank account):

| STT<br>(No)                                                         | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Name of goods and services)                                                                                                    | Đơn vị tính<br>(Unit)             | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1                                                                   | Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại theo Biên bản nghiệm thu tháng 06/2023 của Hợp đồng số 000060VHM/2023/HĐCNK và phụ lục số 01 | Chuyến                            | 1,000                  | 6.363,636,0000          | 6.363.636              |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         |                        |
|                                                                     |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         |                        |
| Cộng tiền hàng (Total amount excl. VAT):                            |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         | 6.363.636              |
| Thuế suất GTGT (VAT rate):                                          |                                                                                                                                                          | 10 % Tiền thuế GTGT (VAT amount): |                        |                         | 636.364                |
| Tổng tiền thanh toán (Total amount):                                |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         | 7.000.000              |
| Số tiền viết bằng chữ (Total amount in words): Bảy triệu đồng chẵn. |                                                                                                                                                          |                                   |                        |                         |                        |

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ, tên)

(Signature, full name)

Signature Valid

Ký bởi (Signed By): CÔNG TY CỔ PHẦN  
VẬT TƯ THIẾT BỊ  
MÔI TRƯỜNG 13 -  
URENCO 13

Ký ngày (Signing Date): 27/06/2023

Truy cập tại Website (Search in website): <https://www.melinvoice.vn/tra-cua> - Mã tra cứu hóa đơn (Invoice code): L6TPS1AMRW1

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi lập, giao, nhận hóa đơn) (You need to check invoice when issuing, delivering and receiving)

Phát hành bởi phần mềm MISA meInvoice - Công ty Cổ phần MISA (www.misa.vn) - MST 0101243150



**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG**  
(VAT INVOICE)

Ký hiệu (Serial): IC23TMH

St. No. 1: 1182

Hình thể hiện của hóa đơn điện tử  
(*Electronic invoice display*)

Ngày (date) 02 tháng (month) 11 năm (year) 2021

Mũi của cơ quan thiếp:

60ECD1F279A69841759BAF912CE871FFBA

Đơn vị bán hàng (Seller): CÔNG TY TNHH HOA MẠI

Mã số thuế (Tax code): 0600389187

*Địa chỉ (Address):* Số 29 Trần Bình Sơn, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại /Tel/: 0913018430

Page

**Website:**

Số tài khoản (Account No.): 3202201002455 Ngân hàng (Bank): Nông nghiệp và PTNT Việt Nam - CN Thành Nam Bắc Nam Định

Họ tên người mua hàng (Customer's name):

Tên đơn vị (Company's name): Công ty Cổ Phần Vinhomes

Mã số thuế (Tax code): 0102671977

Địa chỉ (Address): Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.)

Ngân hàng (Bank):

Hình thức thanh toán (*Payment method*): T/M/C/K

Ghi chú (Note):

| STT<br>(No.)                                                                                                   | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description)                          | Đơn vị tính<br>(Unit)        | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1                                                                                                              | 2                                                               | 3                            | 4                      | 5                       | 6 = 4 x 5              |
| 1                                                                                                              | Phí dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt tháng 10/2023              | M3                           | 290                    | 189.090,91              | 54.836.363             |
| 2                                                                                                              | Phí dịch vụ thu gom và trung chuyển rác sinh hoạt tháng 10/2023 | Tháng                        | 1                      | 13.636.364              | 13.636.364             |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
| Cộng tiền hàng (Total amount):                                                                                 |                                                                 |                              |                        |                         | 68.472.727             |
| Thuế suất GTGT (VAT rate): 3%                                                                                  |                                                                 | Tiền thuế GTGT (VAT amount): |                        |                         | 5.477.818              |
| TỔNG CỘNG TIỀN THANH TOÁN (Total payment):                                                                     |                                                                 |                              |                        |                         | 73.950.545             |
| Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi ba triệu chín trăm năm mươi nghìn năm trăm bốn mươi lăm đồng |                                                                 |                              |                        |                         |                        |

Người mua hàng (Buyer)  
(Ký, ghi rõ họ tên)  
(Sign, full name)

Người bán hàng (Seller)  
(Ký, ghi rõ họ tên)  
(Sign, full name)

Signature valid

Ký bởi CÔNG TY TNHH HOA MAI  
Ký ngày 02/11/2021









**HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG**  
(VAT INVOICE)

Kit No (Serial): 1C23TMD

86 *REVIEWS* 421

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử  
(Electronic invoice display)

Ngày (date) (17 tháng (month) 08 năm (year) 2023)

Mô hình cơ quan chức năng

00562124A144064F99AAAD33E356A5969E9

Đơn vị bán hàng (Seller): CÔNG TY TNHH HOA MẠI

Mã số thuế (Tax code): 0600399187

Địa chỉ (Address): Số 29 Trần Bick Sơn, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại /Tel: 0913018430

**Footnote**

**Webb:**

Số tài khoản (Account No.): 3202201002455

**Đơn hàng (Bản):** Nông nghiệp và PTNT Việt Nam - CN Thành Nam Bắc Nam Định

Họ tên người mua hàng (Customer's name):

Tên đơn vị (Company's name): Công ty Cổ Phần Vinhomes

Mã số thuế /Tax code: 010291577

Địa chỉ (Address): Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.):

Ngân hàng (Bank):

Hình thức thanh toán (*Payment method*): TM/CK

Ghi chú (Note):

| STT<br>(No.)                                                                                                   | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description)                          | Đơn vị tính<br>(Unit)        | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1                                                                                                              | 2                                                               | 3                            | 4                      | 5                       | 6 = 4 x 5              |
| 1                                                                                                              | Phí dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt tháng 07/2023              | M3                           | 290                    | 189.090,91              | 54.836.363             |
| 2                                                                                                              | Phí dịch vụ thu gom và trung chuyển rác sinh hoạt tháng 07/2023 | Thùng                        | 1                      | 13.636.364              | 13.636.364             |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
|                                                                                                                |                                                                 |                              |                        |                         |                        |
| Cộng tiền hàng (Total amount):                                                                                 |                                                                 |                              |                        |                         | 68.472.727             |
| Thuế suất GTGT (VAT rate): 8%                                                                                  |                                                                 | Tiền thuế GTGT (VAT amount): |                        |                         | 5.477.818              |
| TỔNG CỘNG TIỀN THANH TOÁN (Total payment):                                                                     |                                                                 |                              |                        |                         | 73.950.545             |
| Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi ba triệu chín trăm tám mươi nghìn năm trăm bốn mươi lăm đồng |                                                                 |                              |                        |                         |                        |

Người mua hàng (Buyer)  
(Ký, ghi rõ họ tên)  
(Sign, full name)

Người bán hàng (Seller)  
(Ký, ghi rõ họ tên)  
(Sign, full name)

Signature valid  
Ký bởi CÔNG TY TNHH HOA MAI  
Ký ngày 07/08/2023





# HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Ngày 01 tháng 06 năm 2023

Mã của cơ quan thuế:

0072ADBCAD41EF4661FB42B6F131666BB5C

Ký hiệu (Series): 1C23THM

Số (No): 00001393

Đơn vị bán hàng (Issued): CÔNG TY TNHH HOA MAI

Mã số thuế (TAX code): 0600389187

Địa chỉ (Address): Số 29 Trần Bích San, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại (Tel):

Số tài khoản (AC No.): 3202201002455

Ngân hàng (Bank): Ngân hàng nông nghiệp và PTNT Việt Nam - CN Thành Nam Bắc Nam Định

Họ tên người mua hàng (Customer's name):

Tên đơn vị (Company's name): Công ty Cổ Phần Vinhomes

Mã số thuế (TAX code): 0102671971

Địa chỉ (Address): Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mẫn, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP Hà Nội, Việt Nam

Phương thức thanh toán (Payment method): Tiền mặt/ Chuyển khoản Số tài khoản (AC No.):

Ngân hàng (Bank):

| STT<br>(No.) | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description)                                                                  | Đơn vị tính<br>(Unit) | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit Price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1            | 2                                                                                                       | 3                     | 4                      | 5                       | 6=4x5                  |
| 1            | Phi dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt tháng 05/2023 theo hợp đồng số 01012023/HEH/VHM/VH-HM              | M3                    | 290                    | 189,090,91              | 54.836.363,9           |
| 2            | Phi dịch vụ thu gom và trung chuyển rác sinh hoạt tháng 05/2023 theo hợp đồng số 01012023/HEH/VHM/VH-HM | Thùng                 | 1                      | 13.636.364              | 13.636.364             |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |

Cộng tiền hàng (Total amount): 68.472.728

Thuế suất thuế GTGT (VAT rate): 10%

Tiền thuế GTGT (VAT amount): 6.847.272

Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 75.320.000

Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Đơn vị bán hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Signature Valid  
Ký bởi: CÔNG TY TNHH HOA  
MAI  
Ký ngày 01/06/2023 15:24:51





# HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Ngày 02 tháng 05 năm 2023

Mã của cơ quan thuế:

0093A852F6F4AFAAE7A33FD2ED06403D9D

Ký hiệu (Series): 1C23THM

Số (No): 00001122

Đơn vị bán hàng (Issued): CÔNG TY TNHH HÒA MAI

Mã số thuế (TAX code): 0600389187

Địa chỉ (Address): Số 29 Trần Bích San, Phường Tân Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại (Tel):

Số tài khoản (AC No.): 3202201003455

Ngân hàng (Bank): Ngân hàng nông nghiệp và PTNT Việt Nam - CN Thành Nam Bắc Nam Định

Họ tên người mua hàng (Customer's name):

Tên đơn vị (Company's name): Công ty Cổ Phần Vinhomes

Mã số thuế (TAX code): 0102671977

Địa chỉ (Address): Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi Q. Long Biên, TP Hà Nội, Việt Nam

Hình thức thanh toán (Payment method): Tiền mặt/ Chuyển khoản Số tài khoản (AC No.):

Ngân hàng (Bank):

| STT<br>(No.) | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description)                                                                 | Đơn vị tính<br>(Unit) | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit Price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1*           | 2                                                                                                      | 3                     | 4                      | 5                       | 6=4x5                  |
| 1            | Phí dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt tháng 04/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHM/VH-HM              | M3                    | 290                    | 189,090,91              | 54,836,363,9           |
| 2            | Phí dịch vụ thu gom và trung chuyển rác sinh hoạt tháng 04/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHM/VH-HM | Tháng                 | 1                      | 13,636,364              | 13,636,364             |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |

Cộng tiền hàng (Total amount): 68,472,728

Thuế suất thuế GTGT (VAT rate): 10%

Tiền thuế GTGT (VAT amount): 6,847,272

Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 75,320,000

Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Đơn vị bán hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Signature Valid  
Ký bởi CÔNG TY TNHH HÒA  
MAI  
Ký ngày 02/05/2023 09:51:42

## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Ký hiệu (Series): 1C23THM

Ngày 30 tháng 03 năm 2023

Số (No): 00000795

Mã của cơ quan thuế:

002D185DA14BBE45B8BDCCBB8E495F04C81

Đơn vị bán hàng (Issued): CÔNG TY TNHH HOÀ MAI

Mã số thuế (TAX code): 0600389187

Địa chỉ (Address): Số 29 Trần Bích San, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại (Tel):

Số tài khoản (AC No.): 3202201002455

Ngân hàng (Bank): Ngân hàng nông nghiệp và PTNT Việt Nam - CN Thành Nam Bắc Nam Định

Họ tên người mua hàng (Customer's name):

Tên đơn vị (Company's name): Công ty Cổ Phần Vinhomes

Mã số thuế (TAX code): 0102671977

Địa chỉ (Address): Tòa nhà VP Symphony, D. Chu Huy Mẫn, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP Hà Nội, Việt Nam

Hình thức thanh toán (Payment method): Tiền mặt/ Chuyển khoản Số tài khoản (AC No.):

Ngân hàng (Bank):

| STT<br>(No.) | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description)                                                                 | Đơn vị tính<br>(Unit) | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit Price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1            | 2                                                                                                      | 3                     | 4                      | 5                       | 6=4x5                  |
| 1            | Phí dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt tháng 03/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHM/VH-HM              | M3                    | 290                    | 189.090,91              | 54.836.363,64          |
| 2            | Phí dịch vụ thu gom và trung chuyển rác sinh hoạt tháng 03/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHM/VH-HM | Tháng                 | 1                      | 13.636.364              | 13.636.364             |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |

Tổng tiền hàng (Total amount): 68.472.727,64

Thuế suất thuế GTGT (VAT rate): 10%

Tiền thuế GTGT (VAT amount): 6.847.272,76

Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 75.320.000,40

Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)Đơn vị bán hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)Signature Valid  
Ký bởi CÔNG TY TNHH HOÀ  
MAI  
Ký ngày: 30/03/2023 14:19:56



# HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Ngày 06 tháng 03 năm 2023

Mã của cơ quan thuế:

00628C001EADC954B2D8F265D8E2CC5B4CF

Ký hiệu (Series): 1C23THM

Số (No): 00000570

Đơn vị bán hàng (Issued): CÔNG TY TNHH HOA MAI

Mã số thuế (TAX code): 0600389187

Địa chỉ (Address): Số 29 Tiểu Bích Sơn, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại (Tel):

Số tài khoản (AC No.): 3202201002455

Ngân hàng (Bank): Ngân hàng nông nghiệp và PTNT Việt Nam - CN Thành Nam Bắc Nam Định

Họ tên người mua hàng (Customer's name):

Tên đơn vị (Company's name): Công ty Cổ Phần Vinhomes

Mã số thuế (TAX code): 0102671977

Địa chỉ (Address): Tòa nhà VP Symphony, D. Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP Hà Nội Việt Nam

Hình thức thanh toán (Payment method): Tiền mặt/ Chuyển khoản Số tài khoản (AC No.):

Ngân hàng (Bank):

| STT<br>(No.) | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description)                                                                 | Đơn vị tính<br>(Unit) | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit Price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1            | 2                                                                                                      | 3                     | 4                      | 5                       | 6=4x5                  |
| 1            | Phí dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt tháng 02/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHM/VH-HM              | M3                    | 290                    | 189.090,91              | 54.836.363,9           |
| 2            | Phí dịch vụ thu gom và trung chuyển rác sinh hoạt tháng 02/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHM/VH-HM | Thùng                 | 1                      | 13.636.364              | 13.636.364             |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                        |                       |                        |                         |                        |

Cộng tiền hàng (Total amount): 68.472.727

Thuế suất thuế GTGT (VAT rate): 10%

Tiền thuế GTGT (VAT amount): 6.847.272

Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 75.320.000

Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Đơn vị bán hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)

Signature Valid  
Ký bởi: CÔNG TY TNHH HOA  
MAI  
Ký ngày 06/03/2023 09:28:36

## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

(VAT INVOICE)

Ký hiệu (Series): 1C23THM

Ngày 02 tháng 02 năm 2023

Số (No): 00000076

Mã của cơ quan thuế:

00D1E9263568014AE8B4F42B799559D004

Đơn vị bán hàng (Issued): CÔNG TY TNHH HOA MAI

Mã số thuế (TAX code): 0600389187

Địa chỉ (Address): Số 29 Trần Bích San, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại (Tel):

Số tài khoản (AC No.): 3202201002455

Ngân hàng (Bank): Ngân hàng nông nghiệp và PTNT Việt Nam - CN Thành Nam Bắc Nam Định

Họ tên người mua hàng (Customer's name):

Tên đơn vị (Company's name): Công ty Cổ Phần Vinhomes

Mã số thuế (TAX code): 0102671977

Địa chỉ (Address): Tòa nhà VP Symphony, El Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP Hà Nội, Việt Nam

Hình thức thanh toán (Payment method): Thanh toán chuyển khoản Số tài khoản (AC No.):

Ngân hàng (Bank):

| STT<br>(No.) | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description)                                                                  | Đơn vị tính<br>(Unit) | Số lượng<br>(Quantity) | Đơn giá<br>(Unit Price) | Thành tiền<br>(Amount) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1            | 2                                                                                                       | 3                     | 4                      | 5                       | 6=4x5                  |
| 1            | Phí dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt tháng 01/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHIM/VH-HM              | M3                    | 290                    | 189.090,91              | 54.836.363,6           |
| 2            | Phí dịch vụ thu gom và trung chuyển rác sinh hoạt tháng 01/2023 theo hợp đồng số 01012023/HĐ/VHIM/VH-HM | Thùng                 | 1                      | 13.636.364              | 13.636.364             |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |
|              |                                                                                                         |                       |                        |                         |                        |

Cộng tiền hàng (Total amount): 68.472.727

Thuế suất thuế GTGT (VAT rate): 10%

Tiền thuế GTGT (VAT amount): 6.847.273

Tổng cộng tiền thanh toán (Total payment): 75.320.000

Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)Đơn vị bán hàng  
(Ký, ghi rõ họ tên)Signature Valid  
Ký bởi CÔNG TY TNHH HOA  
MAI  
Ký ngày 02/02/2023 15:39:44

# HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ

GIỮA

CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

VÀ

CÔNG TY TNHH HOA MAI

Ngày 01 tháng 01, năm 2023

MSV 00



## HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ

(Số: ~~QVH/2022/HĐ/VHM/VH-HM~~)

### 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 11, tháng 01 năm 2023, tại 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 giữa và bởi Các Bên dưới đây:

### 1. Bên Sử Dụng Dịch Vụ: CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES ("Bên A")

|            |                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GCN ĐKKD   | Số 0102671977 do Sở Kế hoạch & Đầu tư Hà Nội cấp lần đầu ngày 06 tháng 03 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 30 ngày 12 tháng 06 năm 2020            |
| 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, Việt Nam. |
| Đại diện   | BÀ TẠ THỊ THANH HUYỀN                                                                                                                                |
| Chức vụ    | Phó Tổng Giám Đốc Vận hành<br>Theo Văn bản ủy quyền số 023.3/2022/GUQ-TGD-VHM ngày 18/05/2022                                                        |
| Tài khoản  | 19128886463070 tại Ngân hàng Techcombank                                                                                                             |
| Điện thoại | 0243 974 9999                                                                                                                                        |

### 2. Bên Cung Cấp Dịch Vụ: CÔNG TY TNHH HOA MAI ("Bên B")

|                     |                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <del>GCN ĐKKD</del> | <del>Số 0600280187 do Sở Kế hoạch đầu tư Tỉnh Nam Định cấp lần đầu ngày 09 tháng 06 năm 2017.</del> |
| Địa chỉ             | Số 29 Trần Bích San, P. Trần Quang Khải, TP. Nam Định, tỉnh Nam Định                                |
| Đại diện            | Ông ĐOÀN VĂN MAI                                                                                    |

Chức vụ : Giám đốc

Tài khoản : 3202201002455 tại Ngân hàng Nông nghiệp và PTNT chi nhánh Thành Nam, tỉnh Nam Định

Mã số thuế : 0600389187

Điện thoại : 02283 868511

Email : hoimai.ndcompany@gmail.com

(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 xử lý rác thải sinh hoạt như được quy định tại Phụ lục 01 của Hợp Đồng (Sau đây gọi tắt là "Dịch Vụ") tại Khu Đô Thị Vinhomes Metropolis, Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh - Quận Ba Đình - Thành phố Hà Nội ("Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ").
- 1.2. Bên B cam kết và đảm bảo rằng Bên B sẽ cung cấp Dịch Vụ theo đúng quy trình, tiêu chuẩn, quy cách, phương thức và chất lượng được quy định tại Hợp Đồng này. Để làm rõ, Bên B cam kết sẽ chịu hoàn toàn về chất lượng, tiêu chuẩn, quy trình, quy cách cung cấp Dịch Vụ 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 chất lượng, tiêu chuẩn, quy cách, quy trình cung cấp Dịch Vụ.
- 1.3. Bên B đảm bảo và xác nhận sẽ cung cấp Dịch Vụ theo đúng thời gian, địa điểm và các yêu cầu khác của Bên A tùy từng thời điểm.

#### 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) Bố trí, sắp xếp nhân lực và phương tiện vận chuyển từ nhà rác của Bên A lên xe gom và di chuyển đến điểm tập kết theo quy định của Thành phố Hà Nội;

- (b) Trang bị đầy đủ dụng cụ, công cụ chuyên dụng lưu chứa rác sinh hoạt hợp vệ sinh và phù hợp với phương tiện thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt hằng ngày;
- (c) Sau khi thu gom vận chuyển rác phải vệ sinh điểm rác, không để rác vương vãi, tồn đọng qua ngày tại điểm tập kết;
- (d) Vệ sinh thường xuyên khu vực tập kết rác, không để rác vương vãi trong khu đô thị và trong quá trình vận chuyển
- (e) 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 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:
  - (i) Đảm bảo quá trình thu dọn, vận chuyển rác theo đúng quy định của thành phố Hà Nội, đảm bảo rác đến đúng nơi quy định của thành phố và chịu mọi trách nhiệm, chi phí liên quan;
  - (ii) Đảm bảo vệ sinh môi trường, bố trí cán bộ giám sát, đồn đốc đảm bảo chất lượng dịch vụ cung cấp theo nội dung hợp đồng;
  - (iii) 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;
  - (iv) Đảm bảo trong quá trình thu gom rác, Bên B thực hiện khép kín trong khu vực nhà rác tổng, không mở cửa, không để gây mùi ra khu vực hầm B1.
- (v) Tần suất thực hiện: Hằng ngày

- 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

*JSV*



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 31/12/2023 ("Ngày Hoàn Thành").
- 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 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**

### **5.1. Phí Dịch Vụ**

Tổng Phí Dịch Vụ đã bao gồm (thuế GTGT) là : 903.839.996 VNĐ (Chín trăm linh ba triệu, tám trăm ba mươi chín nghìn, chín trăm chín mươi sáu đồng/.)

+ Phí Dịch Vụ chưa bao gồm thuế GTGT là: 821.672.724 VNĐ.

+ Thuế GTGT là: 82.167.272 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.

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 Cáo 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 nhận 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 thành 12 đợt:

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:

- (i) 01 bản chính Đề nghị thanh toán được ký bởi đại diện thẩm quyền Bên B,
- (ii) 01 bản chính Hóa đơn tài chính hợp lệ,
- (iii) 01 bản chính Biên Bản Nghiệm Thu toàn bộ công việc với đầy đủ chữ ký của hai Bên.

Trường hợp Bên A chậm thanh toán cho Bên B quá [30] ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán với điều kiện Bên B đã hoàn thành đầy đủ (tương ứng tại từng thời điểm) các nghĩa vụ, trách nhiệm của Bên B theo Hợp Đồng này, Bên A có trách nhiệm trả cho Bên B khoản tiền lãi chậm thanh toán được tính 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 tại thời điểm đến hạn tương ứng với thời gian và số tiền chậm thanh toán.

**c) Nguyên tắc thanh toán:**

Mọi thay đổi làm tăng Phí Dịch Vụ theo yêu cầu của Bên A và được Bên A xác nhận sẽ được Bên A thanh toán vào đợt quyết toán.

Trong bất kỳ trường hợp nào, Bên A sẽ không thực hiện việc thanh toán bất kỳ khoản tiền nào cho Bên B nếu (i) các tài liệu của hồ sơ thanh toán không đầy đủ, không thống nhất và/hoặc không hợp lệ, (ii) Bên B không thực hiện đúng bất kỳ nghĩa vụ, cam kết nào theo Hợp Đồng.

Bên A có quyền cản trở các khoản phạt vi phạm và/hoặc bồi thường thiệt hại, giá trị Phí Dịch Vụ không hoàn thành hoặc không được thực hiện, thực hiện không đúng hoặc các nghĩa vụ tài chính khác mà Bên B phải thanh toán cho Bên A liên quan đến hoặc phát sinh từ Hợp Đồng này hoặc bất kỳ hợp đồng, giao dịch nào khác giữa Bên A và Bên B, bất kể các khoản thanh toán đó đến hạn hay chưa đến hạn vào giá trị thanh toán trước khi thực hiện thanh toán cho Bên B.

## 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) Chuẩn bị địa điểm, mặt bằng để bàn giao cho Bên B thực hiện Dịch Vụ, thông báo thời gian bàn giao dự kiến cho Bên B và cử cán bộ cùng Bên B kiểm tra tiến độ thực hiện Dịch Vụ;
- (d) Hỗ trợ cung cấp cho Bên B thông tin, tài liệu và các phương tiện cần thiết khác để thực hiện Dịch Vụ, nếu có;
- (e) Tạo điều kiện để Bên B cung cấp Dịch Vụ theo Hợp Đồng;
- (f) 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;
- (g) 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);
- (h) 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 Bên A;
- (i) 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 nếu 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;
- (f) Đóng các khoản thuế tiền quan đến thu nhập phát sinh từ Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật liên quan;
- (g) Đăng ký với Bên A số lượng cán bộ, công nhân cung cấp Dịch Vụ tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ và đảm bảo các cán bộ, công nhân này đã được phổ biến đầy đủ nội dung các nội quy, quy định của Bên A khi làm việc.
- (h) Bảo đảm Bên B (bao gồm cả các nhân viên, người lao động của Bên B) luôn có phong thái lịch sự, chuyên nghiệp và luôn có ý thức giữ gìn hình ảnh tốt đẹp của Bên A.
- (i) Tự chịu trách nhiệm đối với tất cả các hoạt động cung cấp Dịch Vụ của mình, bao gồm và không hạn chế ở 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.  
Bên B tự chịu trách nhiệm về các vấn đề, sự kiện, sự cố liên quan đến an toàn lao động của các bộ, công nhân viên, người lao động của mình khi thực hiện Dịch Vụ. 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, thương hiệu của Bên A. Bên B có nghĩa vụ bồi thường toàn bộ các thiệt hại phát sinh cho Bên A nếu làm ảnh hưởng đến uy tín, thương hiệu của Bên A;
- (j) Máy móc, thiết bị, vật tư sử dụng để thực hiện Dịch Vụ (nếu có) phải phù hợp với yêu cầu của công việc; do Bên B tự bao quản và phải được xếp đặt đúng nơi quy định, không được gây cản trở cho Bên A, người của Bên A, cư dân, người cư ngụ khác và khách thăm quan, làm việc tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ;



- (k) Cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung đã thỏa 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 có liên quan khi cung cấp dịch vụ theo Hợp Đồng này và cung cấp đầy đủ các văn bản, hồ sơ chứng minh việc đáp ứng các điều kiện này ngay khi ký Hợp Đồng và/hoặc thời hạn khác theo yêu cầu của Bên A.
- (l) Bảo quản và phải giao lại cho Bên A tài liệu, phương tiện được giao sau khi hoàn thành công việc (nếu có).
- (m) Mua các khoản bảo hiểm như được quy định tại Điều 9 dưới đây;
- (n) Tháo dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh và bàn giao lại mặt bằng như tình trạng ban đầu nhận từ Bên A trong vòng tối đa 1 ngày kể từ ngày kết thúc Dịch Vụ hoặc thời hạn khác theo thông báo của Bên A. Trường hợp chậm tháo dỡ, Bên B có trách nhiệm trả cho Bên A khoản tiền lãi trên số tiền Bên A đã thanh toán với lãi suất 0,05%/ngày cho thời gian chậm tháo dỡ. Ngoài ra, trong suốt quá trình thực hiện Hợp Đồng, bao gồm cả quá trình tháo dỡ này, nếu Bên B có vi phạm và/hoặc gây thiệt hại cho Bên A hoặc bên thứ ba thì Bên B có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại này theo xác định và thông báo của Bên A. Trường hợp Bên B chậm thực hiện việc tháo dỡ và vệ sinh nêu trên, Bên A có quyền chỉ định bên thứ ba khác thực hiện việc tháo dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh mặt bằng với chi phí do Bên B chịu.
- (o) Không chuyển giao, chuyển nhượng Hợp Đồng này cho bất kỳ bên thứ ba nào, trừ khi có đồng ý trước bằng văn bản của Bên A.
- (p) Không đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này, trừ trường hợp do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy định tại Điều 8.4 của Hợp Đồng này.
- (q) Thông báo cho Bên A khi có các vấn đề phát sinh ngoài hợp đồng và trong quá trình thực hiện hợp đồng.
- (r) Bên B có trách nhiệm cung cấp, hoàn thành dịch vụ dưới sự kiểm soát của đại diện Bên A (Bộ phận Housekeeping). Trong quá trình thực hiện dịch vụ, Bên B điền đầy đủ thông tin vào sổ theo dõi hàng ngày tại Bộ phận Housekeeping
- (s) Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.

## **ĐIỀU 7: BẤT KHẢ KHÁNG**

- 7.1. Các Bên nhất trí thỏa thuận rằng các sự kiện xảy ra một cách khách quan không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép sẽ được coi là sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm nhưng không giới hạn các sự kiện như: chiến tranh, bạo loạn, biểu tình, bệnh dịch, hỏa hoạn, lũ lụt, động đất, bão tố, các thảm họa tự nhiên khác, tình trạng khẩn cấp quốc gia, đình công; thay đổi chính sách pháp luật của Nhà nước hoặc do phải thực hiện qui tắc, qui định, quyết định, lệnh hay chỉ thị của cơ quan chính quyền hay cơ quan chức năng hoặc lệnh của bất kỳ tòa án có thẩm quyền nào không do lỗi của Các Bên hoặc các trường hợp khác do pháp luật quy định.
- 7.2. Khi xuất hiện sự kiện bất khả kháng thì Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng phải thông báo bằng văn bản cho Bên còn lại biết trong thời gian sớm nhất có thể, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng cùng giấy tờ chứng minh hợp lý, hợp lệ. Việc Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thực hiện được nghĩa vụ của mình sẽ không bị coi là vi phạm nghĩa vụ theo Hợp Đồng và cũng không phải là cơ sở để Bên còn lại có quyền chấm dứt Hợp Đồng, trừ trường hợp quy định tại Điều 10.2 (c) của Hợp Đồng.
- 7.3. Việc thực hiện nghĩa vụ theo Hợp Đồng của Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng sẽ được kéo dài thêm một khoảng thời gian tương ứng với thời gian xảy ra sự kiện bất khả kháng và thời gian hợp lý để khắc phục hậu quả của sự kiện bất khả kháng.

## **ĐIỀU 8: VI PHẠM VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG**

- 8.1 Bên B sẽ bị coi là vi phạm Hợp Đồng nếu Bên B không thực hiện hoặc thực hiện không đúng và/hoặc không đầy đủ hoặc chậm thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào quy định trong Hợp Đồng này.
- 8.2 Trường hợp Bên B (i) không khắc phục vi phạm và/hoặc không hoàn thành việc khắc phục vi phạm trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ khi nhận được văn bản thông báo về vi phạm của Bên A hoặc một thời hạn khác ghi trên thông báo này; hoặc (ii) vi phạm đó là không thể khắc phục được theo đánh giá/quyết định của Bên A; hoặc (iii) vi phạm đó vẫn tái diễn hoặc (iv) vi phạm về tiến độ thực hiện Dịch Vụ theo quy định tại Điều 3.1 của



Hợp Đồng, Bên A sẽ được quyền thực hiện thêm biện pháp xử lý vi phạm như quy định dưới đây:

- a) Buộc Bên B khắc phục vi phạm hoặc tự mình khắc phục vi phạm bằng chi phí và phí tổn của Bên B; và/hoặc
- b) Từ chối nghiệm thu phần Dịch Vụ được thực hiện không đúng quy định của Hợp Đồng hoặc chưa thực hiện; và/hoặc
- c) Chấm dứt Hợp Đồng này bằng một văn bản thông báo trước [07] ngày; và/hoặc
- d) Phạt vi phạm đối với Bên B theo quy định sau:
  - (i) Nếu Bên A không chấm dứt Hợp Đồng, Bên B phải trả cho Bên A số tiền phạt tương đương 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng.

Để làm rõ, trường hợp Bên B chậm thực hiện và/hoặc không hoàn thành Dịch Vụ theo đúng thời hạn quy định tại Điều 3.1 của Hợp Đồng, Bên B phải chịu phạt 01% Tổng Phí Dịch Vụ cho 01 ngày chậm và bồi thường mọi thiệt hại phát sinh cho Bên A. Trong trường hợp phải bỏ sung hoặc đổi lại Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này dẫn đến chậm tiến độ thì cũng áp dụng quy định này để giải quyết.

- (ii) Nếu Bên A chấm dứt Hợp Đồng do vi phạm của Bên B, Bên B phải chịu phạt vi phạm và bồi thường thiệt hại theo Điều 8.3 của Hợp Đồng.
- e) Các biện pháp khác theo quyết định của Bên A và/hoặc quy định của pháp luật.

8.3 Trường hợp Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm Hợp Đồng như quy định tại Điều 8.2, Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản tiền phạt bằng 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng và bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh cho Bên A theo thông báo và thời hạn của Bên A. Để làm rõ, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần công việc Bên B đã thực tế thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.

8.4 Với điều kiện Bên B đã tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ của mình theo quy định tại Hợp Đồng này, Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng bằng một văn bản thông báo

trước [07] ngày trong các trường hợp Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán quá [60] ngày kể từ ngày đến hạn theo quy định của Hợp Đồng và không hoàn thành khác phục trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo nhắc nhở của Bên B. Trong trường hợp này Bên B có quyền yêu cầu Bên A trả cho Bên B một khoản tiền phạt tương đương 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của Bên B. Để làm rõ, ngoài số tiền phạt này, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực tế bàn giao và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.

- 8.5 Hợp Đồng này sẽ chấm dứt khi phát sinh một trong các trường hợp sau đây (tùy trường hợp nào đến trước):
- a) Các Bên đã hoàn thành toàn bộ các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng và đã ký Biên bản/văn bản thanh lý Hợp Đồng;
  - b) Một trong Các Bên bị giải thể/phá sản mà không có bất kỳ bên thứ ba nào kế thừa/tiếp nhận quyền, nghĩa vụ của bên đó; hoặc
  - c) Trong trường hợp Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thể khắc phục được để tiếp tục thực hiện nghĩa vụ của mình trong thời hạn 90 (chín mươi) ngày, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng và Các Bên cũng không có thỏa thuận khác thì một trong hai Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B phần Dịch Vụ đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận. Các Bên không phải thanh toán cho nhau bất kỳ khoản tiền phạt, bồi thường nào;
  - d) Bên A chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm nghĩa vụ như quy định tại Điều 8.2 của Hợp Đồng; hoặc
  - e) Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước hạn bằng cách thông báo trước cho Bên B 30 (ba mươi) ngày. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.
  - f) Bên B đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy

định tại Điều 8.3 của Hợp Đồng.

- g) Theo thỏa thuận của Các Bên và/hoặc theo quy định của pháp luật.

#### **ĐIỀU 9: BẢO HIỂM**

- 9.1 Bên B, trong suốt Thời Gian thực hiện Hợp Đồng như được quy định tại Điều 3 trên đây, có nghĩa vụ mua và duy trì các bảo hiểm cần thiết theo quy định của pháp luật hiện hành.
- (a) Bảo hiểm bồi thường cho công nhân/người lao động trực tiếp thực hiện các công việc cung cấp Dịch Vụ cho Bên A như được quy định trong Hợp Đồng này theo qui định của pháp luật hiện hành;
- (b) Bảo hiểm trách nhiệm công cộng và trách nhiệm chung về thương mại với một công ty bảo hiểm có đăng ký hoạt động trong lĩnh vực này.
- 9.2 Cho mục đích như được quy định tại Điều 9.1 trên đây, Bên B sẽ có nghĩa vụ cung cấp các tài liệu, văn bản xác nhận, các bằng chứng về việc tham gia các danh mục bảo hiểm như được quy định tại Điều 9.1 trên đây cho Bên A chậm nhất vào ngày ký kết Hợp Đồng này.

#### **ĐIỀU 10: CAM KẾT KHÔNG HỐI LỘ**

- 10.1. Bên B cam kết và đảm bảo rằng người quản lý, nhân viên, đại lý hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên B trực tiếp hoặc gián tiếp liên lạc, giao dịch, làm việc với Bên A ("Người Bên B") sẽ không (i) hối lộ và/hoặc hứa hẹn đưa các khoản hối lộ, quà tặng, trích thưởng hoặc bất kỳ các tài sản bằng tiền hoặc hiện vật hoặc lợi ích nào (gọi chung là "Hối Lộ"), cho bất kỳ người quản lý, nhân viên hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên A (gọi chung là "Người Bên A") hoặc thông qua bất kỳ bên thứ ba nào để Hối Lộ Người Bên A nhằm được ưu tiên ký Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A hoặc được miễn trừ (các) nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A, và/hoặc các lợi ích không minh bạch, không công bằng khác.

Các hành vi Hối Lộ theo quy định tại điều này sẽ bao gồm cả các hành vi thực hiện trước, trong khi và sau khi thực hiện Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A.



Trường hợp Bên B và/hoặc bất kỳ Người Bên B nào nhận thấy bất cứ Người Bên A nào có biểu hiện, hành vi đòi Hối Lộ thì Bên B có trách nhiệm thông báo ngay lập tức cho Bên A theo chi tiết sau:

- Số điện thoại hotline: 0988428787

- Email: [gopy@vingroup.net](mailto:gopy@vingroup.net)

10.2. Nếu Bên B vi phạm quy định tại Điều này Bên A có quyền, tại bất kỳ thời điểm nào, áp dụng một hoặc đồng thời một số biện pháp sau:

- (a) Hủy kết quả đánh giá lựa chọn Bên B trong trường hợp Bên B ký kết hợp đồng thông qua việc đấu thầu; và/hoặc Bên B không được tiếp tục tham gia chào thầu cung cấp dịch vụ/hàng hóa/đồ đạc cho các gói thầu khác của Bên A; và/hoặc
- (b) Hủy bỏ tất cả các phê duyệt, chấp thuận, sự cho phép, lợi ích Bên B có được hoặc sự chấp thuận, thông qua của Bên A đối với những vấn đề về ký kết và thực hiện Hợp Đồng mà bị ảnh hưởng bởi hành vi Hối Lộ; và/hoặc
- (c) Tùy vào mức độ nghiêm trọng của hành vi Hối Lộ, phạt Bên B một khoản tiền tương đương với 150.000.000 VNĐ (một trăm năm mươi triệu đồng) đối với một lần vi phạm và/hoặc chấm dứt Hợp Đồng/Thỏa thuận ngay lập tức mà không phải chịu bất cứ một khoản phạt hay bồi thường nào. Ngoài ra, Bên B có trách nhiệm bồi thường cho Bên A mọi thiệt hại phát sinh (nếu có) do việc chấm dứt Hợp Đồng, hoàn trả cho Bên A các khoản tiền Bên A đã tạm ứng/thanh toán trước cho Bên B và chịu các chế tài phạt khác quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận như trường hợp Hợp Đồng bị chấm dứt do lỗi vi phạm của Bên B; và/hoặc
- (d) Chuyển hồ sơ cho cơ quan điều tra nếu hành vi Hối Lộ có dấu hiệu vi phạm Luật Hình Sự.

10.3. Bên B sẽ miễn trừ cho Bên A mọi trách nhiệm liên quan đến hành vi Hối Lộ của Bên B và phải bồi thường cho Bên A các thiệt hại phát sinh, bao gồm cả các thiệt hại do phát sinh chi phí hành chính, chi phí luật sư và các chi phí khác để xử lý các vấn đề liên đới đến hành vi Hối Lộ của Bên B.

## ĐIỀU 11: BẢO MẬT THÔNG TIN

### 11.1 Nghĩa Vụ Bảo Mật:

Bên B cam kết rằng, trong thời gian hiệu lực của Hợp Đồng này và sau khi Hợp Đồng này chấm dứt, Bên B sẽ tuyệt đối bảo mật các thông tin mật ("Thông Tin Mật") của Bên A. Theo đó, Bên B không được tiết lộ Thông Tin Mật cho bất kỳ bên thứ ba nào, dù là trực tiếp hay gián tiếp, trong bất kỳ tình huống nào, khi không có sự đồng ý bằng văn bản của của Bên A trừ trường hợp quy định tại Điều 11.2 dưới đây.

Cho mục đích quy định tại đây, Thông Tin Mật được hiểu là các thông tin bao gồm nhưng không giới hạn các điều khoản của Hợp Đồng này và/hoặc các thông tin, dữ liệu, văn bản được tạo ra do liên quan đến hoặc phát sinh từ việc thực hiện Hợp Đồng, các thông tin, dữ liệu, văn bản được Bên A cung cấp cho Bên B cho dù dưới bất kỳ hình thức nào để thực hiện Hợp Đồng này. Ngoài ra, Thông Tin Mật còn bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin liên quan đến bí mật kinh doanh, bí mật công nghệ, bí quyết thương mại, kiến thức hoặc các thông tin khác về hoặc phục vụ cho tiếp thị tài chính, kinh doanh của Bên A.

### 11.2 Nghĩa Vụ Bảo Mật sẽ được loại trừ nếu nếu Thông Tin Mật:

- (a) Đã được phổ biến rộng rãi trong công chúng bởi Bên A;
- (b) Được Bên B, cung cấp cho nhân viên, chuyên gia tư vấn tài chính, pháp lý hoặc nhà thầu của Bên B vì mục đích thực hiện các nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này, với điều kiện là Bên đó phải chịu trách nhiệm và đảm bảo các đối tượng được tiết lộ Thông Tin Mật phải tuân thủ quy định bảo mật như nội dung của Điều 12.1 trên đây;
- (c) Do Bên B nhận được từ một bên thứ ba độc lập với việc thực hiện Hợp Đồng này mà không chịu bất kỳ nghĩa vụ bảo mật nào; hoặc
- (d) Được yêu cầu tiết lộ bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc bất kỳ toà án có thẩm quyền xét xử thích hợp nào đối với Bên B.



- 11.3 Bên B đồng ý rằng bất cứ vi phạm nào đối với Nghĩa Vụ Bảo Mật thông tin này có thể gây ra những tổn hại không thể khôi phục được với Bên A, theo đó Bên A sẽ có quyền tìm kiếm các biện pháp để giảm nhẹ thiệt hại và hoặc Bên B bồi thường toàn bộ thiệt hại là một khoản tiền không thấp hơn tổng Phí Dịch Vụ.

## **ĐIỀU 12: CHUYỂN NHƯỢNG**

- 12.1 Bên B đồng ý rằng Bên A không phải xin thêm bất kỳ chấp thuận nào của Bên B khi thực hiện việc chuyển nhượng, chuyển giao, ủy quyền hoặc chỉ định thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo Hợp Đồng cho bên thứ ba ("Bên Nhận Chuyển Giao") và Bên B vẫn có trách nhiệm tiếp tục cung cấp Dịch Vụ theo các điều kiện quy định tại Hợp Đồng. Theo đó, Bên Nhận Chuyển Giao sẽ đương nhiên trở thành Bên A theo quy định tại Hợp Đồng và sẽ thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo quy định Hợp Đồng kể từ thời điểm chuyển giao quyền cho Bên Nhận Chuyển Giao hoặc thời điểm khác theo thỏa thuận giữa Bên A và Bên Nhận Chuyển Giao.
- 12.2 Trong trường hợp một trong các Bên tiến hành tái cơ cấu, tổ chức lại doanh nghiệp mà có một Bên thứ ba ("Pháp Nhân Mới") tiếp nhận, kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này thì Hợp Đồng này mặc nhiên được tiếp tục thực hiện bởi Pháp Nhân Mới với cùng các điều khoản và điều kiện như quy định tại Hợp Đồng này trừ khi hai Bên có thỏa thuận khác bằng văn bản.

## **ĐIỀU 13: LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ XỬ LÝ TRANH CHẤP**

- 13.1. Hợp Đồng này được điều chỉnh theo luật pháp của Việt Nam.
- 13.2. Các Bên cùng cam kết thực hiện theo đúng các điều khoản và điều kiện quy định tại Hợp Đồng này. Trường hợp có phát sinh tranh chấp trong quá trình thực hiện Hợp Đồng này, Các Bên sẽ cùng nhau thương lượng giải quyết trên tinh thần tôn trọng và đảm bảo các quyền lợi hợp lý của Các Bên. Trong trường hợp Các Bên không đạt được sự thỏa thuận chung thông qua thương lượng, hòa giải thì mâu thuẫn, tranh chấp hay khiếu kiện sẽ được đưa ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền để yêu cầu phân xử tranh chấp. Phân quyết của Tòa án có giá trị bắt buộc thi hành đối với Các Bên.

## **ĐIỀU 14: THÔNG BÁO**

- 14.1. Thông tin và địa chỉ để các Bên nhận thông báo của Bên kia:

- Thông tin và địa chỉ nhận thông báo của Bên A: Khu Đô Thị Vinhomes Metropolis, Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh - Quận Ba Đình - Thành phố Hà Nội

- Thông tin và địa chỉ nhận thông báo của Bên B: Số 29 Trần Bích San, P. Trần Quang Khải, TP. Nam Định, tỉnh Nam Định

- 14.2. Hình thức thông báo giữa các Bên: phải được lập thành văn bản và gửi trực tiếp hoặc gửi qua fax hoặc gửi qua thư báo đảm hoặc gửi bằng thư điện tử, trừ trường hợp các Bên có thỏa thuận khác hoặc Bên A có yêu cầu khác.
- 14.3. Các thông báo, yêu cầu, khiếu nại được coi là đã nhận nếu được gửi theo chi tiết nêu tại Điều 14.1 và trong thời gian như sau (nếu ngày là ngày nghỉ theo quy định của pháp luật thì được tính là ngày liền kề sau đó):
- a. Vào ngày gửi trong trường hợp thư giao tận tay và có chữ ký của người nhận thông báo; hoặc ngày thư từ giao dịch được nhập thành công vào hệ thống thông tin do mỗi Bên đăng ký hợp lệ trong Hợp Đồng trong trường hợp gửi bằng thư điện tử; hoặc ngày Bên gửi nhận được thông báo chuyển fax thành công trong trường hợp gửi thông báo bằng fax;
  - b. Vào ngày thứ ba kể từ ngày đóng dấu bưu điện trong trường hợp gửi thông báo bằng thư chuyển phát nhanh (không phụ thuộc vào thông tin người ký nhận tại phần ký nhận của Bên B (người nhận) trên giấy báo phát).
- 14.4. Các Bên phải thông báo bằng văn bản cho nhau biết nếu có đề nghị thay đổi về địa chỉ, hình thức và/hoặc tên người nhận thông báo; nếu khi đã có thay đổi về địa chỉ, hình thức và/hoặc tên người nhận thông báo mà bên có thay đổi không thông báo lại cho bên kia biết thì bên gửi thông báo không chịu trách nhiệm về việc bên có thay đổi không nhận được các văn bản thông báo.

#### **ĐIỀU 15: ĐIỀU KHOẢN TUÂN THỦ CÁC BIỆN PHÁP TRỪNG PHẠT**

- 15.1. Bên B cam kết rằng không và không có ai trong số các cán bộ quản lý, nhân viên của mình và những đại diện của mình:

(i) Vi phạm, hoặc 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 nào; hoặc

(ii) Là Người Bị Trừng Phạt.

15.2. Cho mục đích của Điều này:

(i) "Luật Trừng Phạt" có nghĩa là bất kỳ biện pháp trừng phạt nào về thương mại hoặc tài chính được ban hành hoặc thực thi bởi Văn Phòng Kiểm Soát Tài Sản Nước Ngoại thuộc Bộ Tài Chính Hoa Kỳ ("OFAC"), Bộ Ngoại Giao Hoa Kỳ, Vương Quốc Anh, Liên Hợp Quốc, Liên Minh Châu Âu, hoặc bất kỳ cơ quan quản lý quốc gia khác về trừng phạt kinh tế.

(ii) "Người Bị Trừng Phạt" có nghĩa là một chủ thể:

(a) Bị ghi nhận trong danh sách "Các Công Dân Bị Trừng Phạt Đặc Biệt và Người Bị Ngăn Chặn" của OFAC, hoặc trong bất kỳ danh sách người bị trừng phạt nào theo quy định của bất kỳ Luật Trừng Phạt nào;

(b) Là, hoặc là một bộ phận của, chính phủ một Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt;

(c) Thuộc sở hữu hoặc chịu sự kiểm soát bởi, hoặc hành động nhân danh, bất kỳ chủ thể nào quy định tại đoạn (a) và (b) nêu trên; hoặc

(d) Cư trú tại hoặc hoạt động từ Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt;

(iii) "Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt" có nghĩa là bất kỳ quốc gia, khu vực hoặc vùng lãnh thổ khác là đối tượng của một biện pháp cấm vận xuất khẩu, nhập khẩu, tài chính hoặc đầu tư toàn phần theo quy định của Luật Trừng Phạt.

## ĐIỀU 16: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

16.1. Hợp Đồng này và tất cả các tài liệu liên quan như bản báo giá, maket ...do Bên A đã phê duyệt, và các phụ lục Hợp Đồng (nếu có) được xem như một phần không thể tách rời của Hợp Đồng này.

16.2. Bất kỳ phần, khoản hay điều khoản nào của Hợp Đồng này mà bị coi là bất hợp pháp, vô hiệu hoặc không thể thực thi được theo luật pháp Việt Nam, sẽ không làm mất hiệu lực và giá trị của các điều khoản còn lại của Hợp Đồng, và Các Bên sẽ thỏa thuận để thay thế điều

khoản vô hiệu đó bằng một điều khoản khác phù hợp với pháp luật Việt Nam để quyền và lợi ích của Các Bên theo Hợp Đồng được đảm bảo.

16.3. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 04 (bốn) bản gốc bằng tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản.

**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.



**PHỤ LỤC SỐ 01**  
**DANH MỤC DỊCH VỤ VÀ ĐƠN GIÁ**  
*Kèm theo Hợp đồng số 1073.1/HĐ/VHM/VH-HM*

Phí Dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt và phí dịch vụ thu gom trung chuyển rác sinh hoạt tại Khu Đô thị Vinhomes Metropolis khoản năm 2023:

| Số                                                                                                                           | Nội dung                                   | Đơn vị         | Khối lượng/tháng | Đơn giá (vnđ) | Thành tiền (vnđ) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|
| 1                                                                                                                            | Chi phí xử lý rác sinh hoạt tại khu căn hộ | M <sup>3</sup> | 290              | 189.090,91    | 54.836.363       |
| 2                                                                                                                            | Chi phí thu gom trung chuyển rác sinh hoạt | Tháng          | 01               | 13.636.364    | 13.636.364       |
| 3                                                                                                                            | Tổng chi phí 1 tháng                       |                |                  |               | 68.472.727       |
| 4                                                                                                                            | Tổng chi phí 12 tháng                      |                |                  |               | 821.672.724      |
| 5                                                                                                                            | Thuế GTGT (10% VAT)                        |                |                  |               | 82.167.272       |
| 6                                                                                                                            | Tổng Giá trị Dịch vụ - Đã bao gồm 10% VAT  |                |                  |               | 903.839.996      |
| Bằng chữ: Chín trăm linh ba triệu, tám trăm ba mươi chín nghìn, chín trăm chín mươi sáu đồng/. (Giá trên đã bao gồm VAT 10%) |                                            |                |                  |               |                  |



| TỈNH/THÀNH PHỐ<br>HÀ NỘI                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           | CHỨNG TỬ CHẤT THẢI NGUY HẠI   |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           | Số: 001943/2024/T.105.VX      |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 1. Chủ CSDV XL CTNH 1: Công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13 – URENCO 13                                                                                                                                                                                                                                 |                           | Mã số QLCTNH: 2.105.VX        |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Địa chỉ văn phòng: 246 Tân Đức Thắng, Đống Đa, Hà Nội                                                                                                                                                                                                                                                            |                           | ĐT: 024.35112190              |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Địa chỉ cơ sở: Phường Tây Mỗ, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | ĐT: 024.35112190              |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 2. Chủ CSDV XL CTNH 2: Công ty cổ phần Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn                                                                                                                                                                                                                                  |                           | GP Môi trường: 438/GPMT-BTNMT |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Địa chỉ văn phòng: Số 2, Ngõ 15, đường An Dương Vương, quận Tây Hồ, TP Hà Nội                                                                                                                                                                                                                                    |                           | ĐT: 024.6275 4826             |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Địa chỉ cơ sở: Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội, Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                     |                           | ĐT: 024. 62918876             |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 3. Chủ nguồn thải: Công ty cổ phần Vinhomes                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Mã QLCTNH:                    |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Địa chỉ văn phòng: Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mân, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP. Hà Nội, VN                                                                                                                                                                                     |                           | ĐT:                           |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Địa chỉ cơ sở: Vinhomes Metropolis - 29 Liễu Giai - Ba Đình - Hà Nội.                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)                                                                                                                                                                                                                      |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Số TT                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tên CTNH                  | Trạng thái tồn tại            |      |                                                                                                                                                                                                               | Mã CTNH  | Số lượng (kg) | Phương pháp xử lý (hoặc tái sử dụng) <sup>*</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           | Rắn                           | Lỏng | Bùn                                                                                                                                                                                                           |          |               |                                                   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bóng đèn huỳnh quang thải | x                             |      |                                                                                                                                                                                                               | 16 01 06 | 14            | Nghiên nhỏ, HR                                    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pin, ắc quy thải          | x                             |      |                                                                                                                                                                                                               | 08 02 04 | 47            | Phá dỡ, tìm hồi                                   |
| <sup>*</sup> Ghi lên lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân li/chia tách/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đóng xử lý); TD (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cố lập/đóng kết); C (Chôn lấp); SC (sơ chế); Khác (tên phương pháp). |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu: ..... Cửa khẩu nhập: .....                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Số hiệu phương tiện: ..... Ngày xuất cảng: ..... Cửa khẩu xuất: .....                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4      Số hiệu phương tiện vận chuyển: 29H-33838                                                                                                                                                                                           |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 7.1. Họ tên người nhận thay mặt chủ CSDV XLCTNH 1: Vũ Văn Hiệu      Ký: <i>[Signature]</i> Ngày: 15/06/2024                                                                                                                                                                                                      |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 7.2. Họ tên người nhận thay mặt chủ CSDVXLCTNH 2: <i>[Signature]</i> Ngày: 20/6/2024                                                                                                                                                                                                                             |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| Ký: <i>[Signature]</i> Ngày: <i>[Signature]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |
| 6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thông nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5).                                                                                                                                                                                                                  |                           |                               |      | 8. Chủ CSDV XLCTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4                                                                                 |          |               |                                                   |
| Hà Nội, ngày 15 tháng 06 Năm 2024<br>Chức danh người ký<br>(Chữ ký, đóng dấu)<br><br>Ông/Chị: <i>[Signature]</i>                                                                                                              |                           |                               |      | Hà Nội, ngày 20 tháng 6... Năm 2024<br>Chức danh người ký<br>(Chữ ký, đóng dấu)<br><br>Phó Giám đốc<br><i>[Signature]</i> |          |               |                                                   |
| Liên số: 1/ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                               |      |                                                                                                                                                                                                               |          |               |                                                   |

| TỈNH/THÀNH PHỐ: HÀ NỘI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           | CHỨNG TỬ CHẤT THẢI NGUY HẠI                                                                                                                                               |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|----------|--------------------|-----------------|--------------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|-----|------|-----|---|------------------|---|--|--|--------|----|-----------------|---|---------------------------|---|--|--|--------|----|------------|---|----------------------|--|---|--|--------|----|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           | Số.../VIHM/672023-3.106.VY                                                                                                                                                |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13-Ureco13 Mã số QLCTNH: 2.105.VX<br/> Địa chỉ văn phòng: 246 Tôn Đức Thắng, phường Hồng Bệ, Đống Đa, Hà Nội ĐT: 02435112190<br/> Địa chỉ cơ sở đại lý: Cơ sở xử lý chất thải y tế Tây Mỗ, quận Nam Từ Liêm, Hà Nội ĐT: 02435112190</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>2. Chủ CS DV XLCTNH 2: Công ty cổ phần môi trường đô thị &amp; CN Bắc Sơn Giấy phép môi trường: 434/GPMĐBT/NMCT<br/> Địa chỉ văn phòng: Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Hà Nội ĐT: 04.627.54826<br/> Địa chỉ cơ sở: Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Hà Nội ĐT: 04.627.54826</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>3. Chủ nguồn thải: Công ty cổ phần Vinhomes<br/> Địa chỉ văn phòng: Tòa nhà VP Symphony, Đ. Chu Huy Mân, KĐT BT Vinhomes Riverside, P. Pháo Lợi, Q. Long Biên, TP. Hà Nội, VN<br/> Địa chỉ cơ sở: Vinhomes Metropolis, số 29 Liễu Giai, P. Ngọc Khánh, Q. Ba Đình, TP. Hà Nội</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>4. Kê khai CTNH chuyển giao (xử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Số TT</th> <th rowspan="2">Tên CTNH</th> <th colspan="3">Trạng thái tồn tại</th> <th rowspan="2">Mã chất thải</th> <th rowspan="2">Số lượng (kg)</th> <th rowspan="2">Phương pháp xử lý<sup>a</sup></th> </tr> <tr> <th>Rắn</th> <th>Lỏng</th> <th>Bùn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Bùn, Aơ quy thải</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td>160112</td> <td>42</td> <td>Phá dỡ, thu hồi</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Đóng đèn huỳnh quang thải</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td>160106</td> <td>12</td> <td>Nghiên, HR</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Các loại dầu mỡ thải</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>170203</td> <td>10</td> <td>Đốt</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>a</sup> Giải lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hòa); PT (Phân tách/chia tách/chiết tách); Oxi (Oxy hóa); SH (Sinh học); ĐX (Đóng xử lý); TD (Thu gom); HR (Hóa rắn); CL (Cấp lập/dóng kết); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khấu (tên phương pháp).</p> |                           |                                                                                                                                                                           |      | Số TT | Tên CTNH | Trạng thái tồn tại |                 |                                | Mã chất thải | Số lượng (kg) | Phương pháp xử lý <sup>a</sup> | Rắn | Lỏng | Bùn | 1 | Bùn, Aơ quy thải | x |  |  | 160112 | 42 | Phá dỡ, thu hồi | 2 | Đóng đèn huỳnh quang thải | x |  |  | 160106 | 12 | Nghiên, HR | 3 | Các loại dầu mỡ thải |  | x |  | 170203 | 10 | Đốt |
| Số TT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tên CTNH                  | Trạng thái tồn tại                                                                                                                                                        |      |       |          | Mã chất thải       | Số lượng (kg)   | Phương pháp xử lý <sup>a</sup> |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           | Rắn                                                                                                                                                                       | Lỏng | Bùn   |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bùn, Aơ quy thải          | x                                                                                                                                                                         |      |       | 160112   | 42                 | Phá dỡ, thu hồi |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Đóng đèn huỳnh quang thải | x                                                                                                                                                                         |      |       | 160106   | 12                 | Nghiên, HR      |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Các loại dầu mỡ thải      |                                                                                                                                                                           | x    |       | 170203   | 10                 | Đốt             |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập:.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 29H-12894</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1/Đơn vị vận chuyển: Nguyễn Quý Lâm<br/> Ký: <i>[Signature]</i> Ngày: 14/06/2023</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Nguyễn Thị Nhân Ký: <i>[Signature]</i> Ngày: 14/06/2023</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất đề kê khai chuyển giao. Chủ CS DV XL CTNH (củi công) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>Hà Nội, ngày 14 tháng 6 năm 2023</p> <p>Chủ nguồn thải</p>  <p>ÔNG GIÁM ĐỐC VĂN HÀNH</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           | <p>Hà Nội, ngày 14 tháng 6 năm 2023</p>  <p>PHÓ GIÁM ĐỐC</p> <p><i>Vũ Thị Dịu</i></p> |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |
| <p>Liên số: 1□-2□-3□-4□ <i>Lưu Lưu Thanh Huyền</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                           |      |       |          |                    |                 |                                |              |               |                                |     |      |     |   |                  |   |  |  |        |    |                 |   |                           |   |  |  |        |    |            |   |                      |  |   |  |        |    |     |

**TỈNH/THÀNH PHỐ**  
**HÀ NỘI**

**CHỖNG TỰ CHẤT THẢI NGUY HẠI**  
Số: **5829H/122023/2, 40S, 1/X**

**1. Chủ CSĐV XL CTNH 1:** Công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13 – UJENCO 13  
Địa chỉ văn phòng: 245 Tôn Đức Thắng, Đống Đa, Hà Nội  
Địa chỉ cơ sở: Phường Tây Hồ, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội

**2. Chủ CSĐV XL CTNH 2:** Công ty cổ phần Môi trường đối Thị và Công nghiệp Bắc Sơn  
Địa chỉ văn phòng: Số 2, Ngõ 15, đường Âu Dương Vương, quận Tây Hồ, TP Hà Nội  
Địa chỉ cơ sở: Thôn 2, xã Hồng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

**3. Chủ nguồn thải:** Công ty cổ phần Vinhomes

Địa chỉ văn phòng: Tòa nhà VP Symphony, Đ. Cầu Hai Múa, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phước Lợi, Q. Long Biên, TP. Hà Nội, VN  
Địa chỉ cơ sở: Vinhomes Metropolis - 29 Liễu Giai - Đ. Đình - Hà Nội.

Mã số QLCTNH: 2.105.VX  
ĐT: 024.35112190  
ĐT: 024.35112190  
GP Môi trường: 438A3PMT-BTNMT  
ĐT: 024.6275-4826  
ĐT: 024. 62918876

**4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)**

| Số TT | Tên CTNH                                 | Trạng thái tồn tại |      |     | Mã CTNH  | Số lượng (kg) | Phương pháp xử lý (hoặc tái sử dụng)* |
|-------|------------------------------------------|--------------------|------|-----|----------|---------------|---------------------------------------|
|       |                                          | Rắn                | Lỏng | Bùn |          |               |                                       |
| 1     | Bóng đèn huỳnh quang thải                | x                  |      |     | 16 01 05 | 5             | Nghiên nhỏ, HỦ                        |
| 2     | Chất hấp thụ với liên tục, giặt lau chùi | x                  |      |     | 14 02 01 | 12            | TĐ                                    |
| 3     | Mìn, ốc quy thải                         | x                  |      |     | 08 02 04 | 53            | Phủ đất, thu hồi                      |

\* Ghi tên loại kỹ thuật xử lý của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu tái chế); TH (Trung hòa); PT (Phân tách/chuột/loại bỏ); OH (Oxy hóa); SH (Sinh học); DX (Đóng gói); TB (Thu gom); HỦ (Hủy phân); CL (Cố định/đóng gói); C (Chôn lấp); SC (sơ chế); Khác (tên phương pháp).

**5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:** ..... **Cửa khẩu nhập:** .....

**Số hiệu phương tiện:** ..... **Ngày xuất cảng:** ..... **Cửa khẩu xuất:** .....

**7. Xem nhận việc tiếp nhận đã số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4**      **Số liệu phương tiện vận chuyển:** 29H-12894

**7.1. Họ tên người nhận thay mặt chủ CSĐV XLCTNH 1:** Nguyễn Quý Lâm      Ký: *[Chữ ký]*      Ngày: 13/12/2023

**7.2. Họ tên người nhận thay mặt chủ CSĐV XLCTNH 2:** *[Chữ ký]*      Ngày: 22/12/2023

Ký: *[Chữ ký]*      Ngày: 22/12/2023

**6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thông nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)**

Hà Nội, ngày 15 tháng 12 năm 2023

  
**PHÓ GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG**  
*[Chữ ký]*

**8. Chủ CSĐV XLCTNH (cấp cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4**

  
**PHÓ GIÁM ĐỐC**  
*[Chữ ký]*

Liên lạc: 1" 2" 3"

## **BIÊN BẢN KIỂM TRA**

**Việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, tài  
nguyên nước đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh và dịch vụ  
trên địa bàn quận Ba Đình năm 2023**

Thực hiện Quyết định số 661/QĐ-UBND ngày 03/4/2023 của UBND quận Ba Đình về việc thành lập đoàn kiểm tra liên ngành kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường đối với sản xuất, kinh doanh và dịch vụ trên địa bàn quận Ba Đình năm 2023.

Hôm nay, vào hồi 10 giờ 00 phút, ngày 27 tháng 7 năm 2023.

Đoàn kiểm tra liên ngành tiến hành kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, tài nguyên nước đối với

**Khu căn hộ Vinhomes Metropolis**

Địa chỉ số 29 phố Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình

### **I. Thành phần Đoàn kiểm tra**

1. Phòng Tài nguyên và Môi trường:
  - Ông Nguyễn Cương Quyết – Phó trưởng phòng: Trưởng đoàn;
  - Bà Lê Hải Yến – Chuyên viên: Thư ký đoàn.
2. Đội Cảnh sát điều tra tội phạm về kinh tế và chức vụ – Công an quận:
  - Ông Cấn Văn Khương - Cán bộ đội
5. Thanh tra quận:
  - Ông Vũ Minh Tuấn - Chuyên viên
6. UBND phường:
  - Ông Đỗ Công Hải - PCT UBND phường
  - Bà Nguyễn Thị Nhật Lệ - Nhân viên

### **II. Đại diện cơ sở**

1. Ông Vũ Quyết Thắng – Tổng giám đốc
2. Ông Đỗ Minh Khôi - Giám đốc ban quản lý toà nhà
3. Ông Mai Đức Lưu - Cán bộ phụ trách môi trường
4. Ông Đào Xuân Tập - Cán bộ phụ trách môi trường
5. Ông Phạm Hoàng Việt - Đại diện ban quản trị toà nhà

### **III. Nội dung triển khai kiểm tra:**

1. Công bố Quyết định:



Bà Lê Hải Yến công bố Quyết định thành lập đoàn kiểm tra và Kế hoạch kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường đối với sản xuất, kinh doanh và dịch vụ trên địa bàn quận Ba Đình năm 2023 tới đơn vị kiểm tra và các thành viên Đoàn kiểm tra.

2. Thực hiện kiểm tra hồ sơ và kiểm tra hiện trường

#### **IV. Kết quả kiểm tra**

##### **1. Sơ lược về tình hình hoạt động của cơ sở:**

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0106459393 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cấp lần đầu ngày 18/4/2014, cấp thay đổi lần thứ 2 ngày 27/5/2014

- Quyết định công nhận Ban Quản trị Toà nhà chung cư Vinhomes Metropolis, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình số 488/QĐ-UBND ngày 27/12/2022 của UBND phường Ngọc Khánh

- Giấy tờ chứng minh quyền sử dụng đất: Hợp đồng thuê đất số 719/HĐTD-STNMT-PC ngày 30/8/2016 với Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

- Loại hình hoạt động: Kinh doanh, quản lý bất động sản

- Thời gian bắt đầu hoạt động: 2018

- Diện tích: 30.134 m<sup>2</sup>

- Số lượng cán bộ, công nhân viên: 140 người

##### **2. Về lĩnh vực chấp hành luật tài nguyên nước:**

2.1. Khối lượng nước sử dụng trung bình: 920 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

2.2. Nguồn nước sử dụng:

- Nước sạch tập trung:

+ Khối lượng nước sử dụng trung bình: 920m<sup>3</sup>/ngày đêm

+ Hợp đồng cung cấp nước số: BD 227087171 với Chi nhánh Công ty TNHH MTV Nước sạch Hà Nội - Xí nghiệp KDNS Ba Đình

2.3. Về nước thải:

- Các hoạt động phát sinh nước thải: nước sinh hoạt của các hộ dân và cán bộ, công nhân viên của Ban quản lý

- Khối lượng nước thải trung bình: 618m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Khối lượng nước thải lớn nhất được phép xả thải: 2700m<sup>3</sup>/ngày đêm

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 342/GP-UBND ngày 21/10/2021 của UBND Thành phố Hà Nội

- Hệ thống xử lý nước thải: công nghệ ASBR

- Vị trí xả thải: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của Thành phố

- Kết quả phân tích nước thải sau xử lý: Đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với K = 1 và



Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội  
QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B,  $C_{max} = C$

### 3. Về lĩnh vực chấp hành luật bảo vệ môi trường

3.1. Về việc lập Kế hoạch bảo vệ môi trường/Dự án bảo vệ môi trường đơn giản:

Quyết định số 5488/QĐ-UBND ngày 20/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Tổ hợp trung tâm Thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" địa chỉ số 29 phố Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình

#### 3.2. Về chất thải rắn:

- Chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp không nguy hại:

+ Biện pháp thu gom, xử lý: cơ sở có phòng thu tại từng tầng, cuối ngày có nhân viên thu gom đẩy xuống phòng thu gom dưới tầng hầm rồi giao cho đơn vị vận chuyển

+ Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt: ngày 01/01/2023 với Công ty TNHH Hoa Mai

- Chất thải nguy hại:

+ Biện pháp thu gom, lưu giữ: có phòng riêng đảm bảo kín đáo

+ Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại: số 000060/VHM/2023/HĐCNK ngày 01/4/2023 với Công ty Cổ phần Vật tư Thiết bị Môi trường 13 - URENCO 1

### 4. Chương trình quan trắc/ Báo cáo công tác bảo vệ môi trường:

Kết quả quan trắc 9, 11/2022 và tháng 3, 6/2023

Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022

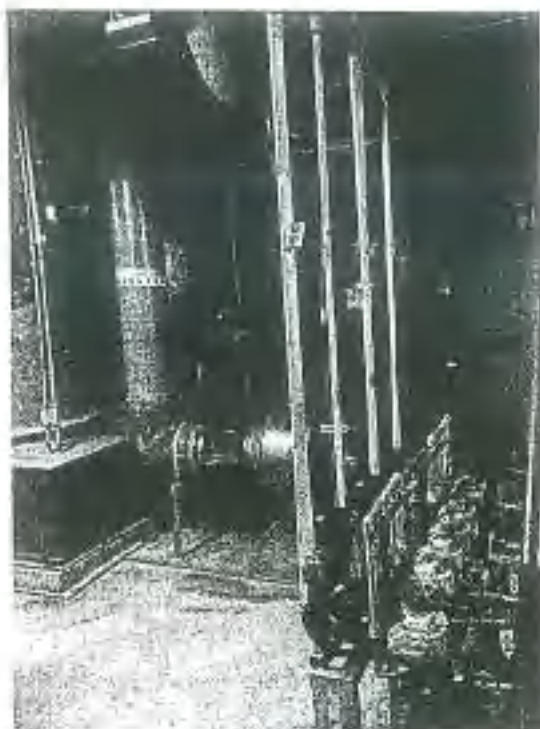
### 5. Hình ảnh thực tế tại cơ sở:



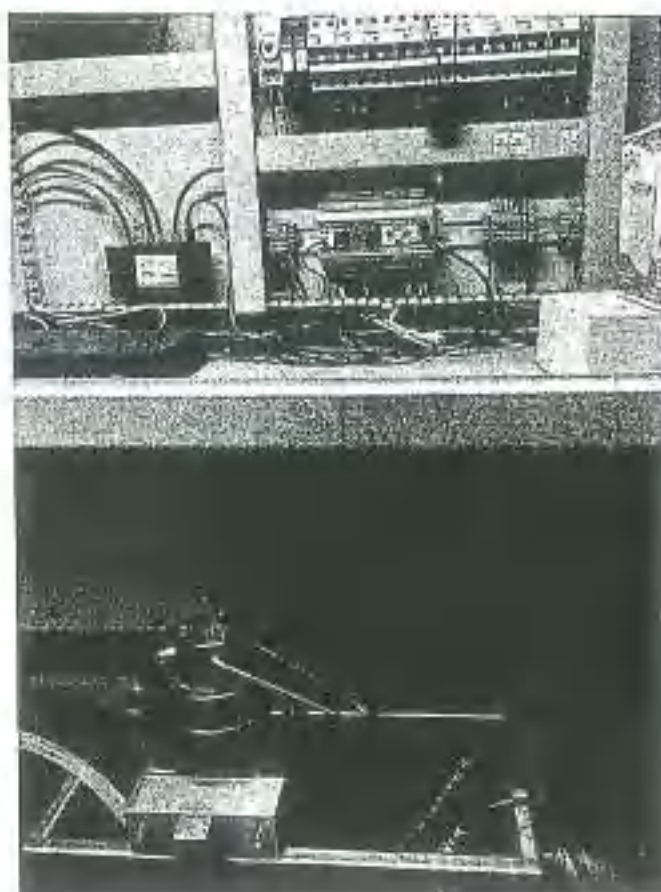
**Phòng rác tổng**



**Phòng rác nguy hại**



**Hệ thống xả thải**



**Hệ thống quan trắc tự động**



**Khu tập kết rác sinh hoạt**

#### **V. Kết luận của Đoàn kiểm tra**

Tại thời điểm kiểm tra, Đoàn kiểm tra nhận thấy

- Cơ sở đã chấp hành cái quy định về bảo vệ môi trường: thực hiện quan trắc theo đúng quy định tại GPXT được cấp; có hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt, rác thải nguy hại; có báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm

- Đoàn kiểm tra yêu cầu cơ sở tiếp tục thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện báo cáo công tác hằng năm gửi UBND quận Ba Đình và UBND phường Ngọc Khánh trước ngày 05/01 hàng năm. Thực hiện lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường khi GPXT hết hạn.

#### **VI. Ý kiến của chủ cơ sở**

Thống nhất với kết luận của Đoàn kiểm tra



Biên bản này được lập xong vào hồi 11 giờ 03 phút, ngày 27 tháng 7 năm 2023, được lập thành 02 bản có nội dung giá trị như nhau; đã được đọc lại cho những người có tên trên cùng nghe, công nhận là đúng và ký tên dưới đây; giao cho chủ cơ sở 01 bản, 01 bản Đoàn kiểm tra lưu. Ngoài ra, Đoàn kiểm tra không thu giữ gìn thêm ngoài tài liệu, đồ vật ghi trong biên bản của cơ sở được kiểm tra./.



Chủ cơ sở

**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
Vũ Quyết Toản

Trưởng Đoàn kiểm tra

Nguyễn Cương Quyết

Thư ký Đoàn kiểm tra

Lê Hải Yên

**Đại diện UBND phường**  
Ngọc Khánh

**Các thành viên Đoàn kiểm tra**

Vũ Minh Tuấn

Cần Văn Diễm



BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

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

Mã PCCC  
(Ban hành kèm theo Thông tư  
số 66/2014/TT-BCA  
ngày 16/12/2014)

Số: 6217/KĐ-PCCC/17

## GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 18 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét đề nghị của Công ty TNHH tư vấn đầu tư CN và thiết bị an toàn Thăng Long về việc kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại văn bản số (Đơn đề nghị kiểm định), ngày 29 tháng 8 năm 2018;

Căn cứ kết quả kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại biên bản kiểm định ngày 30 tháng 8 năm 2018 của Phòng Khoa học công nghệ và kiểm định phương tiện PCCC và CNCH Cục Cảnh sát PCCC và CNCH;

### CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CHỨNG NHẬN:

Phương tiện/lô phương tiện: Phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 02 của Công ty TNHH tư vấn đầu tư công nghệ và thiết bị an toàn Thăng Long, địa chỉ số 19B phố Trần Hưng Đạo, phường Phan Chu Trinh, quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội

Tại thời điểm kiểm định, số phương tiện này có các thông số kỹ thuật phù hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và được phép sử dụng trong công tác phòng cháy và chữa cháy.

Hà Nội, ngày 04 tháng 9 năm 2018

KÊ CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)



Thượng tá Bùi Quang Việt







BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢM ỨNG ĐOÀN VÀ CHƠI  
Số: 1713/KĐ-POCC-P3

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

BẢN SAO

Ngày 16/12/2018

**CLAY CHUNG NHAN**  
**KIEM DINH PHUONG TIEN PHÒNG CHAY VA CHUA CHAY**

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Điều sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 18 Chương II số 60/2014/QĐ-BCK ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Kết đề nghị của Công ty Cổ phần Lữ hành Việt Nam về việc kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại văn bản số (Đan đề nghị kiểm định) ngày 14 tháng 8 năm 2018;

Căn cứ kết quả kiểm định của Công ty Cổ phần Lữ hành Việt Nam biên bản kiểm định ngày 14 tháng 8 năm 2018 và Phòng Khoa học công nghệ và kiểm định phương tiện;

**CỤC CẢM ỨNG ĐOÀN VÀ CHƠI VÀ CỤC NẠN CỨU HỘ**

Phương tiện là phương tiện vận chuyển hành khách, gồm có 23 chỗ ngồi tại tầng 2, 3 của Công ty Cổ phần Lữ hành Việt Nam, địa chỉ: Số 48, TT4A Khu đô thị Văn Quán, phường Phú Lã, quận Đống Đa, Hà Nội.

Pd thời điểm kiểm định, số phận của phương tiện này không đúng số kỹ thuật phù hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và đáp ứng an toàn trong công tác vận chuyển hành khách và chữa cháy.

CHỖ ĐÓNG DẤU VÀ CHỮ KÝ

Ngày: 24-08-2018

Hà Nội ngày 12 tháng 8 năm 2018

Số DT: Quyển số: SCT/6

KT CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG



CÔNG CHỨNG VIỆN

Thượng tá Bùi Quang Việt

Tai Hồng Khánh



Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện số **1735/KĐ-PCCC-P7**  
**17/9/2018** của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH

| Số<br>TT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mô tả vật liệu, cấu tạo, cách<br>cửa, cửa sổ, cửa mái                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ký, mã<br>hiệu | Đơn<br>vị | Số<br>lượng | Nơi sản<br>xuất                          | Năm<br>sản<br>xuất | Ghi chú                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------------|------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mẫu vật liệu làm cửa thép ngăn<br>cháy đạt giới hạn chịu lửa EI120<br>phút cấu tạo như sau:<br>- Khung cửa được làm bằng thép dày<br>1,2 mm.<br>- Cánh cửa dày 45mm;<br>+ Mặt trong và mặt ngoài cửa là thép<br>tấm dày 1,0 mm;<br>+ Vật liệu cách nhiệt bên trong là<br>giấy tổ ong ngâm tẩm chất chống<br>cháy, khối lượng riêng 50 kg/m <sup>3</sup> . | -              | Mẫu       | 01          | Công ty Cổ<br>phần<br>Lecmax<br>Việt Nam |                    | Mẫu vật liệu đã<br>được Cục Cảnh<br>sát PCCC và<br>CNCH cấp Giấy<br>chứng nhận kiểm<br>định Số<br>1735/KĐ-<br>PCCC-P9 ngày<br>24/4/2017, đạt<br>giới hạn chịu lửa<br>EI120 phút.<br>(Mẫu thử nghiệm<br>trong điều kiện<br>không chịu tải)/. |
| Lô cửa thép ngăn cháy dưới đây được sản xuất theo mẫu vật liệu nêu trên:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |           |             |                                          |                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kích thước: 1600 x 2080 x 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DS07.1         | Bộ        | 02          |                                          | 2018               |                                                                                                                                                                                                                                             |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kích thước: 1600 x 2240 x 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DS07.2         | Bộ        | 02          |                                          | 2018               |                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>- Giấy chứng nhận kiểm định này cấp cho 123 bộ cửa nêu trên và được dán tem mẫu A số 66052.4565 đến số 66052.4565 để lắp đặt cho công trình: Vinhomes Metropolis, địa chỉ: Số 29 Liễu Giai, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội. Giấy chứng nhận kiểm định này chỉ xác nhận giới hạn chịu lửa đối với phần vật liệu nêu tại mục 1; 2.1; 2.2 và mục 3 ở trên. Tuy nhiên đối với các bộ cửa có ô kính nêu tại mục 2* chỉ được lắp đặt ở các vị trí có yêu cầu quy định về giới hạn chịu lửa theo đúng quy định của QCVN 06/BXD-2010 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn cháy cho nhà và công trình.</p> <p>- Chú đầu tư và các nhà thầu liên quan có trách nhiệm thi công, lắp đặt, giám sát và nghiệm thu các cửa ngăn cháy nêu trên theo đúng mẫu đã được kiểm định.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |           |             |                                          |                    |                                                                                                                                                                                                                                             |





BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY VÀ CỨU NẠNCỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúcMẫu PC19  
Ban hành kèm theo Thông tư  
số 66/2014/TT-BCA,  
ngày 16/12/2014

Số: 7A94.../KD-PCCC-P9

GIẤY CHỨNG NHẬN  
KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 18 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét đề nghị của Trung tâm nghiên cứu ứng dụng Khoa học kỹ thuật PCCC về việc kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại văn bản số 1117/CV-TT2, ngày 19 tháng 9 năm 2018;

Căn cứ kết quả kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại biên bản kiểm định ngày 17 tháng 9 năm 2018 của Trung tâm nghiên cứu ứng dụng Khoa học kỹ thuật PCCC thuộc Trường Đại học PCCC;

CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ  
CHỨNG NHẬN:

Phương tiện/lô phương tiện: Phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2... của Công ty TNHH công nghệ xây dựng HTTP Việt Nam; địa chỉ: Số 30 LK 13, KĐT Tổng cục 5, xã Tân Triều, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

Tại thời điểm kiểm định, số phương tiện này có các thông số kỹ thuật phù hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và được phép sử dụng trong công tác phòng cháy và chữa cháy.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số chấp thuận 841 - ngày cấp 10-07-2018

Ngày: 12-10-2018

Hà Nội, ngày 03 tháng 10 năm 2018

KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)



Thượng tá Bùi Quang Việt



CÔNG CHỨNG VIÊN

Nguyễn Khắc Thiệu



Số 6700/KĐ-PCCC-P7

BẢN SAO

**GIẤY CHỨNG NHẬN**  
**KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 18 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét đề nghị của Công ty TNHH Thiết bị Phòng cháy và chữa cháy Hà Nội về việc kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại văn bản số (Đan đề nghị kiểm định) ngày 11 tháng 9 năm 2018;

Căn cứ kết quả kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại biên bản kiểm định ngày 12 tháng 9 năm 2018 của Phòng Khoa học - Công nghệ và kiểm định phương tiện PCCC và CNCH, Cục Cảnh sát PCCC và CNCH;

**CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ**  
**CHỨNG NHẬN**

Phương tiện/lô phương tiện: Phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 02 của Công ty TNHH Thiết bị Phòng cháy và chữa cháy Hà Nội, địa chỉ: Số 4/71 Láng Hạ, Thành Công, Ba Đình, TP. Hà Nội;

Tại thời điểm kiểm định, số phương tiện này có các thông số kỹ thuật phù hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và được phép sử dụng trong công tác phòng cháy và chữa cháy.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐỒNG VỚI BẢN CHÍNH  
Số chứng thực: 92/PĐ/GN/Số 05 SGT/BS

Hà Nội, ngày 13 tháng 9 năm 2018  
Ngày 14-09-2018

KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)



CÔNG CHỨNG VIỆN  
Thư ký Bùi Quang Việt  
Phạm Thị Thu Hà

BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
Số 7750/KĐHCCP7

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

Mẫu PC19  
Ban hành kèm theo Thông  
số 66/2014/TT-BCA  
ngày 16/12/2014

**GIẤY CHỨNG NHẬN** **BẢN SAO**  
**KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 18 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét đề nghị của Công ty TNHH Sản xuất thương mại Thành Tiến về việc kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại văn bản số (Đan đề nghị kiểm định) ngày 05 tháng 10 năm 2018

Căn cứ kết quả kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện tại biên bản kiểm định ngày 16 tháng 10 năm 2018 của Phòng Khoa học công nghệ và kiểm định phương tiện PCCC và CNCH - Cục Cảnh sát PCCC và CNCH

**CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ**  
**CHỨNG NHẬN:**

Phương tiện/lô phương tiện: Phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2 của Công ty TNHH Sản xuất thương mại Thành Tiến, địa chỉ: Lai xá, Kim Chung, Hoài Đức, Hà Nội

Tại thời điểm kiểm định, số phương tiện này có các thông số kỹ thuật phù hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và được phép sử dụng trong công tác phòng cháy và chữa cháy

**CHỖ ĐÓNG CHỮ CHỨNG NHẬN VÀ ĐÓNG DẤU**

Số chứng nhận: 16/10/2018 Ngày 16 tháng 10 năm 2018

Ngày 16/10/2018 Hà Nội ngày 16 tháng 10 năm 2018



**KI. CỤC TRƯỞNG**  
**PHÓ CỤC TRƯỞNG**

Thượng tá Bùi Quang Việt

BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY VÀ CỨU NẠN  
Số: 1345/ITD-PCCC-P6

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

Mã số PCCC  
Đơn vị đăng ký: 123456789  
Số 05/2014/ITD-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 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 022/2016/CV-TVET ngày 11/4/2016 của Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam.

Người đại diện là ông (bà): Vũ Quyết Thắng

Chức danh: Tổng Giám đốc

**CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ**

#### CHỨNG NHẬN:

Dự án: Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp (hạng mục nhà hỗn hợp và trường học)

Địa điểm xây dựng: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam

Đơn vị tư vấn thiết kế: Tổng Công ty tư vấn xây dựng Việt Nam; Công ty TNHH công nghệ tòa nhà Việt Nam

Đã được thẩm duyệt về PCCC các nội dung sau:

1. Khoảng cách an toàn PCCC; giao thông phục vụ cho xe chữa cháy;
2. Giải pháp ngăn cháy lan; chống tự khởi;
3. Hệ thống thoát nạn; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn;
4. Hệ thống báo cháy tự động;
5. Hệ thống chữa cháy bằng nước; hệ thống chữa cháy bằng khí Nitơ;
6. Trang bị phương tiện chữa cháy bên đầu.

theo các tài liệu, bản vẽ gửi tại trang 2, 3.

Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ sẽ tiến hành kiểm định phương tiện và kiểm tra nghiệm thu về PCCC đối với công trình trước khi đưa vào sử dụng.

Hà Nội, ngày 06 tháng 5 năm 2016

KI. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Hội đồng:

- Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam;

- Đồng chí Cục trưởng (đồng ý);

- Cảnh sát PCCC thành phố Hà Nội;

- Lưu VT, P6 (Hàng)



Trưng tá Bùi Quang Việt



**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC  
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

|    | TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ                                    | KÝ HIỆU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GHI CHÚ |
|----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I  | Thuyết minh                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| II | Các bản vẽ                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 1  | Bản vẽ kiến trúc                                        | QH.01; HH1.KT-TK.01;<br>HH1.KT-TK.02; HH1.KT-CTC.01;<br>HH1.KT-MB.01+HH1.KT-MB.04;<br>HH1.KT-MC.01+HH1.KT-MC.02;<br>HH1.KT-TB.01; HH1.KT-TB.02;<br>HH1.KT-DD.01+HH1.KT-DD.05;<br>DH1.KT-MB.01+HH1.KT-MB.04;<br>DH1.KT-MD.01; DH1.KT-MC.01;<br>DH1.KT-TB.01; DH1.KT-TB.02;<br>HH1.KT-MB.01+HH1.KT-MB.03;<br>HH1.KT-MD.01+HH1.KT-MD.03;<br>HH1.KT-MC.01; HH1.KT-MC.02;<br>HH1.KT-TB.01+HH1.KT-TB.03;<br>HH1.KT-TB.04+HH1.KT-TB.06;<br>HH1.KT-TM.01+HH1.KT-TM.08;<br>HH2.KT-MB.01+HH2.KT-MB.03;<br>HH2.KT-MD.01+HH2.KT-MD.03;<br>HH2.KT-MC.01; HH2.KT-MC.02;<br>HH2.KT-TB.01+HH2.KT-TB.03;<br>HH2.KT-TB.04+HH2.KT-TB.06;<br>HH2.KT-TM.01+HH2.KT-TM.08;<br>HH3.KT-MB.01+HH3.KT-MB.03;<br>HH3.KT-MD.01+HH3.KT-MD.03;<br>HH3.KT-MC.01; HH3.KT-MC.02;<br>HH3.KT-TB.01+HH3.KT-TB.03;<br>HH3.KT-TB.04+HH3.KT-TB.06;<br>HH3.KT-TM.01+HH3.KT-TM.08;<br>TH.KT-MB.01+TH.KT-MB.04;<br>TH.KT-MD.01;<br>TH.KT-MC.01; TH.KT-MC.02;<br>TH.KT-TB.01; TH.KT-TB.02;<br>TH.KT-TB.01; TH.KT-TB.02;<br>TH.KT-TB.01. |         |
| 2  | Bản vẽ hệ thống thông gió, thoát khói, chiếu sáng sự cố | PCCC.H.EX.00+PCCC.H.EX.04;<br>PCCC.D.EX.01+PCCC.D.EX.04;<br>PCCC.HH1.EX.SDNL;<br>PCCC.HH1.EX.01+PCCC.HH1.EX.03;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |





|   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|---|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                  | PCCC.HH2.EX.SDNL;<br>PCCC.HH2.EX.01+PCCC.HH2.EX.03;<br>PCCC.HH3.EX.SDNL;<br>PCCC.HH3.EX.01+PCCC.HH3.EX.03;<br>PCCC.TH.EE.SDNL;<br>PCCC.TH.EE.01+PCCC.TH.EE.03;<br>PCCC.TH.EE.CTLD.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 3 | Bản vẽ hệ thống báo cháy tự động | PCCC.DM.01; PCCC.KH.01;<br>PCCC.TT.FA.SD;<br>PCCC.TT.FA.CTLD;<br>PCCC.TT.SP.CTLD.01;<br>PCCC.TT.SP.CTLD.02;<br>PCCC.H.FA.00+PCCC.H.FA.04;<br>PCCC.B.FA.01+PCCC.B.FA.04;<br>PCCC.HH1.FA.SDNL;<br>PCCC.HH1.FA.01+PCCC.HH1.FA.03;<br>PCCC.HH2.FA.SDNL;<br>PCCC.HH2.FA.01+PCCC.HH2.FA.03;<br>PCCC.HH3.FA.SDNL;<br>PCCC.HH3.FA.01+PCCC.HH3.FA.03;<br>PCCC.TH.FA.SDNL;<br>PCCC.TH.FA.01+PCCC.TH.FA.03;<br>PCCC.TH.FA.CTLD.                                                       |  |
| 4 | Bản vẽ hệ thống chữa cháy        | PCCC.TT.FP.SD;<br>PCCC.KH.FP.00+PCCC.KH.FP.04;<br>PCCC.KH.MN.00+PCCC.KH.MN.03;<br>PCCC.H.N2.1+PCCC.H.N2.6;<br>PCCC.B.FP.01+PCCC.B.FP.04;<br>PCCC.B.MN.01+PCCC.B.MN.03;<br>PCCC.HH1.FP.SDNL;<br>PCCC.HH1.FP.01+PCCC.HH1.FP.03;<br>PCCC.HH2.FP.SDNL;<br>PCCC.HH2.FP.01+PCCC.HH2.FP.03;<br>PCCC.HH3.FP.SDNL;<br>PCCC.HH3.FP.01+PCCC.HH3.FP.03;<br>PCCC.HH3.BE.SDNL;<br>PCCC.HH3.BE.01+PCCC.HH3.BE.03;<br>PCCC.TH.FP.SDNL;<br>PCCC.TH.FP.01+PCCC.TH.FP.03;<br>PCCC.TH.FP.CTLD. |  |





BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

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

Mẫu số PC/03  
Ban hành kèm theo Thông  
tư số 66/2014/TT-BCA,  
ngày 16/02/2014

Số: 249 /TT-PCCC-P6

## GIẤY CHỨNG NHẬN THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 061/2017/CV-ĐT-PTDA ngày 29/12/2017 của Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam

Người đại diện là Ông/Bà: Vũ Quyết Thắng Chức danh: Tổng Giám đốc

### CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CHỨNG NHẬN:

Công trình: Khởi văn phòng thuộc dự án Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp

Địa điểm xây dựng: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Tp. Hà Nội

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam

Đơn vị lập dự án/thiết kế: Tổng Công ty tư vấn xây dựng Việt Nam – CTCP; Công ty TNHH Công nghệ tòa nhà Việt Nam

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Khoảng cách an toàn PCCC; Đường giao thông dành cho xe chữa cháy;
  2. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; Hệ thống chống tụ khói;
  3. Lối thoát nạn; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;
  4. Hệ thống báo cháy tự động;
  5. Hệ thống chữa cháy bằng nước;
  6. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu,
- theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2/2.

Nơi nhận: *TC*

- Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam;

- Đ/c Cục trưởng (để báo cáo);

- Cảnh sát PC và CC Tp. Hà Nội;

- Lưu: VT, P6 (VH).

Hà Nội, ngày 17 tháng 01 năm 2018

KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG



Thượng tá Bùi Quang Việt

**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC  
THẨM DUYẾT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

| STT | TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ                                    | KÝ HIỆU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | GHI CHÚ |
|-----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I   | Thuyết minh                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| I   | Thuyết minh                                             | Quyển                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| II  | Các bản vẽ                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| I   | Bản vẽ kiến trúc                                        | HVP-KT.MB.01+HVP-KT.MB.04; DVP-KT.MB.01+DVP-KT.MB.04; VP-KT.MB.01+VP-KT.MB.08; VP-KT.MC.01; VP-KT.MC.02; VP-KT.MD.01+VP-KT.MD.03; HVP-KT-LO1.1; HVP-KT-LO1.2; HVP-KT-LO2.1; HVP-KT-LO2.2; HVP-KT-LO3.1; DVP-KT-LO1.1+DVP-KT-LO1.3; DVP-KT-LO2.1+DVP-KT-LO2.3; VP-KT-LO1.1+VP-KT-LO1.4; VP-KT-LO2.1+VP-KT-LO2.4; HVP-KT.TL1.01+DVP-KT.TL1.02; HVP-KT.TL2.01; DVP-KT.TL2.01; DVP-KT.TL2.02; HVP-KT.TL3.01; DVP-KT.TL3.01; DVP-KT.TL3.02; HVP-KT.TL4.01; DVP-KT.TL4.01; DVP-KT.TL4.02; HVP-KT.TB01.01+HVP-KT.TB03.01; HVP-KT.TB04.01; DVP-KT-TM1.1; DVP-KT-TM2.1; DVP-KT-TM2.2; DVP-KT-TM3.1; DVP-KT-TM3.2; DVP-KT-TM4.1; DVP-KT-TM4.2; DVP-KT-TMC.01; DVP-KT-TMC.02; HVP-KT.MBC.01+HVP-KT.MBC.04; VP-KT.MBC.01+VP-KT.MBC.07; VP-KT.TKC.01; VP-KT.CTC.01; VP-KT.CTC.02 |         |
| 2   | Bản vẽ hệ thống thông gió, thoát khói, chiếu sáng sự cố | DRG-ME-1021+ DRG-ME-1041; DRG-ME-2010+ DRG-ME-2040; DRG-ME-2010+ DRG-ME-2090; DRG-ME-2200; DRG-ME-2230; DRG-ME-2240; DRG-ME-20R0; LG.TC.TVP.PCCC.ES.SD.01; LG.TC.TVP.PCCC.ES.MD.01 +LG.TC.TVP.PCCC.ES.MB.11; LG.TC.TVP.PCCC.ES.CT.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 3   | Bản vẽ hệ thống báo cháy tự động                        | LG.TC.HVP.PCCC.DM.00; LG.TC.HVP.PCCC.KH.00; LG.TC.HVP.PCCC.FA.SD.01; LG.TC.HVP.PCCC.FA.MB.01+ LG.TC.HVP.PCCC.FA.MB.04; LG.TC.HVP.PCCC.FA.CT.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| 4   | Bản vẽ hệ thống chữa cháy                               | TC.HVP.PCCC.FP.SD.01; TC.HVP.PCCC.FP.MB.01+ TC.HVP.PCCC.FP.MB.04; TC.HVP.PCCC.FP.CT.01+ TC.HVP.PCCC.FP.CT.02; TC.HVP.PCCC.MN.SD.01; TC.HVP.PCCC.MN.MB.01+ TC.HVP.PCCC.MN.MB.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |

1014

CÔNG AN TP HÀ NỘI  
PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY,  
CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ

Mẫu số PC09  
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 753 /TD-PCCC&CNCH

Hà Nội, ngày 23 tháng 6 năm 2022

V/v thẩm duyệt đối với hồ sơ thiết kế  
cải tạo về PCCC

Kính gửi: Công ty TNHH kinh doanh thương mại và dịch vụ Vinfast

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ văn bản nghiệm thu về PCCC số 1790/PCCC&CNCH-P4 ngày 23/10/2018 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế Cải tạo về phòng cháy và chữa cháy số 295/2022/VFT/CV-PCCC ngày 14/6/2022 của Công ty TNHH kinh doanh thương mại và dịch vụ Vinfast;

Phòng cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội đồng ý về thiết kế phòng cháy và chữa cháy đối với các nội dung sau:

**I. Thông tin về nội dung cải tạo thiết kế của công trình**

**1. Thông tin chung về công trình**

- Tên công trình: Trung tâm thương mại Vincom Center Metropolis thuộc Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp.

- Hàng mục: Trạm sạc xe điện mã hiệu V.E.HNO0025 tại tầng hầm B2 và B3.

- Chủ đầu tư công trình: Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam.

- Đơn vị thuê mặt bằng và tiến hành cải tạo: Công ty TNHH kinh doanh thương mại và dịch vụ Vinfast.

- Địa điểm xây dựng: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

**2. Nội dung cải tạo**

**2.1. Về kiến trúc**

- Bổ sung 25 trụ sạc xe máy điện tại tầng hầm B2 và 04 trụ sạc ô tô điện AC 11Kw tại tầng hầm B3; giải pháp ngăn cháy lan cho tổ điện.

**2.2. Về hệ thống PCCC**

- Cải tạo hệ thống điện, bổ sung cùm van điều khiển, không chế (deluge Vale) hệ thống chữa cháy sprinkler tự động khu vực trạm sạc, trang bị bình chữa cháy, nội quy, tiêu lệnh chữa cháy.

**II. Nội dung thẩm duyệt**

Sau khi xem xét hồ sơ, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an TP Hà Nội đồng ý về PCCC đối với thiết kế bổ sung 29 trụ sạc xe điện; cải tạo hệ thống điện, bổ sung cùm van điều khiển, không chế (deluge Vale) hệ thống chữa cháy



sprinkler tự động khu vực trạm sạc, trang bị bình chữa cháy, nội quy, tiêu lệnh chữa cháy.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế cải tạo về phòng cháy và chữa cháy được kèm theo văn bản này.

**Nơi nhận:**

- Chủ đầu tư (để thực hiện);
- C07 - Bộ Công an;
- Đ/c Giám đốc CATP;
- Đ/c Đại tá Trần Ngọc Dương - PGĐ CATP;
- Đ/c Trưởng phòng:  
(để báo cáo)
- Công an quận Ba Đình;  
(để theo dõi)
- Lưu: PC07, Đ2<sub>CT</sub>.

**KT. TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



**Trưởng tá Vũ Đức Hưng**

**QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐƯỢC  
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

*(Kèm theo văn bản thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy  
số 353/VTĐ-PCCC&CNCH ngày 23 / 6 /2022 của Phòng Cảnh sát  
PCCC&CNCH - Công an thành phố Hà Nội)*

| STT       | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                               | GHI CHÚ                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>I</b>  | <b>QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ NỘI DUNG CẢI TẠO</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                |
| 1         | Cải tạo bổ sung trạm sạc xe điện tại tầng hầm B2 và B3 với 25 trụ sạc xe máy điện tại tầng hầm B2 và 04 trụ sạc ô tô điện AC 11Kw tại tầng hầm B3.                                                                                                     |                                                                |
| 2         | Nội dung cải tạo                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| 2.1       | Về kiến trúc:<br>- Bổ sung 25 trụ sạc xe máy điện tại tầng hầm B2 và 04 trụ sạc ô tô điện AC 11Kw tại tầng hầm B3, giải pháp ngăn cháy lan cho tủ điện.                                                                                                |                                                                |
| 2.2       | Về hệ thống PCCC và các hệ thống kỹ thuật có liên quan:<br>- Cải tạo hệ thống điện, bổ sung cụm van điều khiển, không chế (deluge Valve) hệ thống chữa cháy sprinkler tự động khu vực trạm sạc, trang bị bình chữa cháy, nội quy, tiêu lệnh chữa cháy. |                                                                |
| <b>II</b> | <b>DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ THIẾT KẾ CẢI TẠO</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| 1         | Bản vẽ kiến trúc, điện, PCCC:<br>VF.CP.HNO0025.TKTC.Đ.01 đến VF.CP.HNO0025.TKTC.Đ.05 đến<br>VF.CP.HNO0025.PCCC-001 đến VF.CP.HNO0025.PCCC-012.                                                                                                         | Công ty Cổ phần<br>A-DESIGN<br>Nam, Công ty<br>Cổ phần<br>Vinh |
| 2         | Tuyệt minh thiết kế: Quyển A4.                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |

*Lưu ý: Thông tin tại Văn bản này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng.*



BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
Số: 1746/PCCC&CNCH-P4

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
Hà Nội, ngày 11 tháng 7 năm 2022

V/v thủ tục thẩm duyệt thiết kế, nghiệm  
thu về PCCC đối với trạm sạc xe điện

Kính gửi: Công ty TNHH Kinh doanh thương mại và Dịch vụ Vinfast

Phục đáp Công văn số 47/VF-PCCC/2022 ngày 04/7/2022 của Quý Công ty, sau khi nghiên cứu, Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC và CNCH) có ý kiến như sau:

1. Về yêu cầu thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC đối với trạm sạc

a) Đối với công trình xây dựng mới

- Trường hợp trạm sạc xe điện đặt ngoài trời (trừ trường hợp đặt trong khuôn viên cửa hàng xăng dầu) hoặc trong các công trình không thuộc đối tượng thẩm duyệt quy định tại Phụ lục V Nghị định số 136/2020/NĐ-CP thì không yêu cầu phải thẩm duyệt thiết kế về PCCC;

- Trường hợp thiết kế, bố trí trạm sạc xe điện trong khuôn viên cửa hàng kinh doanh xăng dầu hoặc trong gara độc lập, gara trong nhà của các công trình thuộc đối tượng thẩm duyệt quy định tại Phụ lục V Nghị định số 136/2020/NĐ-CP thì phải thực hiện thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC.

b) Đối với công trình hiện hữu

- Trường hợp thiết kế, bố trí bổ sung trạm sạc xe điện ngoài trời (trừ trường hợp đặt trong khuôn viên cửa hàng xăng dầu) hoặc trong các công trình không thuộc đối tượng thẩm duyệt quy định tại Phụ lục V Nghị định số 136/2020/NĐ-CP thì không yêu cầu phải thẩm duyệt thiết kế về PCCC;

- Trường hợp thiết kế, bố trí bổ sung trạm sạc xe điện trong gara độc lập, gara trong nhà của các công trình thuộc đối tượng thẩm duyệt quy định tại Phụ lục V Nghị định số 136/2020/NĐ-CP nhưng việc bố trí không làm ảnh hưởng đến các điều kiện an toàn PCCC quy định tại điểm b khoản 5 Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP (không làm thay đổi giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; không thay đổi, cản trở đường, lối thoát nạn; không điều chỉnh hệ thống báo cháy, chữa cháy của công trình) thì không yêu cầu phải thẩm duyệt thiết kế về PCCC. Trường hợp bố trí trạm sạc trong cửa hàng kinh doanh xăng dầu đã bảo đảm khoảng cách an toàn từ trạm sạc đến các hạng mục trong cửa hàng thì không yêu cầu phải thẩm duyệt thiết kế về PCCC. Trường hợp còn lại thực hiện thẩm duyệt thiết kế về PCCC theo quy định.

2. Yêu cầu về thành phần hồ sơ đề nghị thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với trạm sạc



Khi thiết kế, bố trí trạm sạc tại công trình hiện hữu thuộc trường hợp phải thẩm duyệt thiết kế về PCCC, thành phần hồ sơ đề nghị thẩm duyệt phải bảo đảm theo quy định tại điểm d khoản 4 Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP, trong đó cần lưu ý:

- Văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về PCCC phải do chủ sở hữu của công trình hiện hữu đề nghị thẩm duyệt, đơn vị tư vấn thiết kế hoặc đơn vị đầu tư, thi công trạm sạc được thay mặt chủ sở hữu công trình nộp hồ sơ đề nghị thẩm duyệt khi có văn bản ủy quyền theo quy định của pháp luật;

- Các văn bản pháp lý của công trình theo quy định tại điểm d khoản 4 Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP gồm văn bản chấp thuận về đầu tư của dự án đầu tư, lắp đặt trạm sạc xe điện tại công trình hoặc văn bản chứng minh quyền sử dụng đất hợp pháp để bố trí trạm sạc tại công trình. Trường hợp công trình hiện hữu đã được cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH có thẩm quyền cấp văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu theo quy định thì không yêu cầu các văn bản chấp thuận về đầu tư và quyền sử dụng đất của công trình hiện hữu.

- Dự toán xây dựng công trình là bằng tổng mức đầu tư đối với hạng mục trạm sạc được thi công, lắp đặt bổ sung được lập bởi đơn vị đầu tư, thi công trạm sạc, có xác nhận của chủ sở hữu công trình và phải thể hiện được phần tổng mức đầu tư trước thuế để thu phí thẩm định, phê duyệt thiết kế về PCCC theo quy định tại Thông tư số 258/2016/TT-BTC;

- Trường hợp các Giấy chứng nhận thẩm duyệt, văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC, bản vẽ được đóng dấu thẩm duyệt về PCCC của công trình hiện hữu bị thất lạc thì phải liên hệ với cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH đã cấp các văn bản, tài liệu này để được sao, trích lục. Trường hợp chưa trích lục được hồ sơ thẩm duyệt về PCCC của công trình thì phải đề nghị cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH kiểm tra, đánh giá thực trạng công trình theo các điều kiện an toàn về PCCC và hướng dẫn lập hồ sơ cải tạo, bổ sung.

Cục Cảnh sát PCCC và CNCH trả lời đề Công ty TNHH Kinh doanh thương mại và Dịch vụ Vinfast biết và thực hiện theo quy định./

Nơi nhận:

- Như trên;
- Đề Cục trưởng (để báo cáo);
- Lưu: VT, P4 (TĐB).



**Dại tá Bùi Quang Việt**

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

Hà Nội, ngày 11... tháng 12... năm 2018

**BIÊN BẢN SỐ: .../TC.V.X.D.../Q2-**

**NGHIỆM THU CÔNG VIỆC XÂY DỰNG**

**Công trình:** Vinhomes Metropolis

**Hạng mục:** Cung cấp vật tư, nhân công thi công lắp đặt hệ thống công nghệ xử lý nước thải

**Địa điểm xây dựng:** Số 29 Liễu Giai, Quận Ba Đình, Hà Nội

**1. Đối tượng nghiệm thu:**

- *Nghiệm thu lắp đặt phần thiết bị công nghệ trạm xử lý nước thải toàn nhà Vinhomes Metropolis*

Vị trí thi công: Tại khu vực trạm xử lý nước thải hầm B3 và B4

**2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:**

- **Đại diện TVGS: Công ty TNHH TM & XD Vincom**

Ông/Bà: Nguyễn Khắc Hưng

Chức vụ: Trưởng nhóm giám sát ME

Ông/Bà: Nguyễn Văn Đức

Chức vụ: Chuyên viên giám sát ME

- **Đại diện nhà thầu: Công ty TNHH Ecoba Công nghệ Môi trường**

Ông/Bà: Đỗ Văn Đức

Chức vụ: Chỉ Huy Trưởng

Ông/Bà: Cao Văn Đông

Chức vụ: Chỉ Huy Phó

**3. Thời gian nghiệm thu :**

Bắt đầu: .../... ngày ... tháng ... năm 2018

Kết thúc .../... ngày ... tháng ... năm 2018

Tại: Khu vực trạm xử lý nước thải hầm B3 và B4\_Số 29 Liễu giai, Quận Ba Đình, Hà Nội

**4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:**

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu: .../TC.V.X.D...

- 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: *Hạng mục - Cơ điện bể xử lý nước thải tổng hầm B3 và B4 (Duyệt ngày 08/05/2018)*

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

+ TCVN 4055: 2012: Tổ chức thi công.

+ TCVN 4086:1985: An toàn điện trong xây dựng.

+ TCVN 5308: 1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.

+ TCVN 9207:2012: Đặt đường ống điện trong nhà ở và các công trình công cộng.

+ TCVN 9206:2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng.

+ TCVN 7957:2008: Về thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.

+ TCVN 4474:1987: Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế.

+ TCVN 4519:1991: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình.

+ QCVN 14.2008/BJNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.



*Ông/...*

- + Nghị định 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải.
- + Nghị định số 46/2015/NĐ-CP: Về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng
- + Các tài liệu liên quan khác nếu có:

- Hợp đồng xây dựng: Số 1611/2017/HĐTC/ĐTVN-ECOA, Ngày 16 tháng 11 năm 2017
- Biện pháp thi công được Chủ đầu tư phê duyệt.
- Biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng:

Số:..... Ngày.....tháng..... năm 2018

Số:..... Ngày.....tháng..... năm 2018

Số:..... Ngày.....tháng..... năm 2018

Số:..... Ngày.....tháng..... năm 2018

Biên bản hiện trường:

Số:..... Ngày.....tháng..... năm 2018

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: (Nhà thầu ghi theo bản vẽ hoàn công của nhà thầu)
- Số:..... Ngày.....tháng..... năm 2018
- 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:

Không:.....

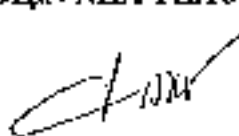
5. Kết luận:

- Đồng ý nghiệm thu, cho triển khai các công việc tiếp theo: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

ĐẠI DIỆN TVGS

ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU THI CÔNG

  
Nguyễn Văn Đức

  
Đỗ Văn Đức

Hồ sơ nghiệm thu công việc xây dựng gồm:

- Biên bản nghiệm thu công việc xây dựng và các phụ lục kèm theo nếu có;
- Các tài liệu làm căn cứ để nghiệm thu.

## BIÊN BẢN KIỂM TRA CÔNG TÁC LẬP ĐẠT PHẠM THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

Công trình Vinhomes Metropolis

Số: BBKTLĐ.04

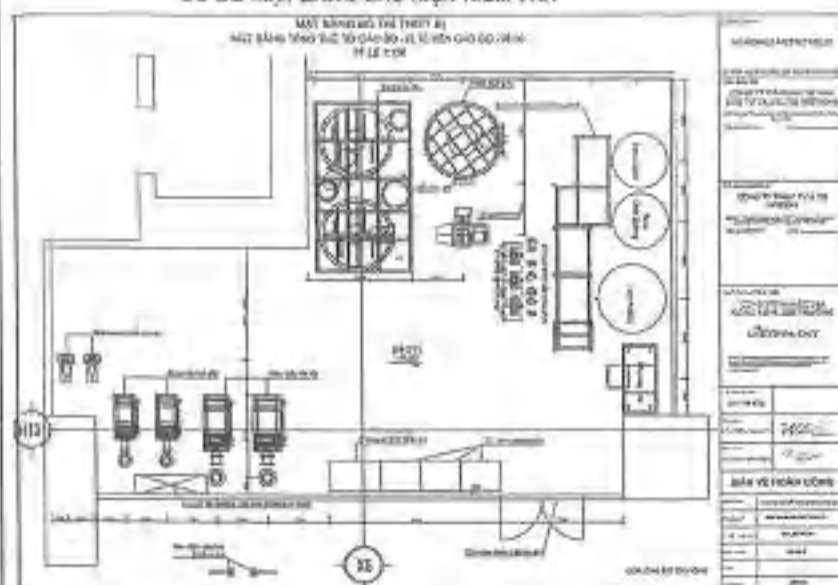
Địa điểm: Số 29 Liễu Giai, Quận Ba Đình, Hà Nội

Hạng mục: Cung cấp vật tư, nhân công thi công lắp đặt hệ thống cống thoát xử lý nước thải

Khu vực kiểm tra: Trạm xử lý nước thải tổng hợp B3 và B4

## KHU VỰC KIỂM TRA

## SƠ ĐỒ MẶT BẰNG CẦU KIẾN KIỂM TRA



Tên, vị trí cầu kiểm tra:

- Nghiệm thu lắp đặt phản thiết bị công nghệ trạm xử lý nước thải, tại hầm B3 và B4.

Căn cứ kiểm tra:

Bản vẽ thiết kế số: .....

Bản vẽ thi công số: .....

Bản vẽ hoàn công số: .....

## HỘI DUNG KIỂM TRA

| TT | Công việc kiểm tra                              | Thời gian<br>Ngày, tháng | Đánh giá                            |                          | XÁC NHẬN    |                    |
|----|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------|
|    |                                                 |                          | Đạt                                 | Không đạt                | NHÀ THẦU    | TVGS/BQLXD         |
| I  | Kiểm tra chung:                                 |                          |                                     |                          |             |                    |
| 1  | Biên vẽ chi tiết, bản vẽ thi công đã được duyệt |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> | <i>[Signature]</i> |
| 2  | Chứng chỉ xuất xưởng vật liệu của nhà sản xuất  |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| 3  | Biên bản kiểm tra vật liệu thiết bị             |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| 4  | Thiết bị đã được bảo vệ                         |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| II | Thi công lắp đặt:                               |                          |                                     |                          |             |                    |
| 1  | Cao độ lắp đặt                                  |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> | <i>[Signature]</i> |
| 2  | Vị trí lắp đặt                                  |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| 3  | Độ thẳng đứng của thiết bị                      |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| 4  | Độ ngang bằng                                   |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| 5  | Mặt phẳng so với tường, trần                    |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| 6  | Vật liệu dùng để bịt kín                        |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |
| 7  | Kiểm tra vận hành thử                           |                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <i>Long</i> |                    |

Ý kiến khác của các bên (Nếu có):

## KẾT LUẬN

- ☒ Đồng ý chuyển công tác tiếp theo
- ☐ Không đồng ý chuyển công tác tiếp theo

|                 |                |                                                                                       |
|-----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Họ & tên       | Ký tên                                                                                |
| Nhà thầu        | Cao Văn Đăng   |  |
| Tư Vấn Giám Sát | Nguyễn Văn Đức |  |



## CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 03... tháng 06 năm 2018

BIÊN BẢN SỐ: 10 / MC.VL.Đ.V.

## NGHIỆM THU VẬT LIỆU/ CẤU KIỆN TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Vinhomes Metropolis

Hạng mục: Cung cấp vật tư, nhân công thi công lắp đặt hệ thống công nghệ xử lý nước thải

Địa điểm xây dựng: Số 29 Liễu Giai, Quận Ba Đình, Hà Nội

1. Đối tượng nghiệm thu: Tháp xử lý mùi, bồn chứa dung dịch xử lý mùi, lưu vực hướng gió vào phòng máy thổi khí, thiết bị decanter tách nước, sàn thao tác khu vực hóa chất tại hầm B3 và B4.

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

- Đại diện TVGS: Công ty TNHH TV &amp; XD Vincom

Ông/Bà: Ông Nguyễn Khắc Hưng

Chức vụ: Trưởng nhóm giám sát ME

Ông/Bà: Ông Nguyễn Văn Đức

Chức vụ: Chuyên viên giám sát ME

Ông/Bà: Ông Đặng Văn Thành

Chức vụ: Chuyên viên giám sát ME

- Đại diện nhà thầu: Công ty TNHH Ecoha Công nghệ Môi trường

Ông/Bà: Ông Đỗ Văn Đức

Chức vụ: Chỉ huy trưởng

Ông/Bà: Ông Cao Văn Đông

Chức vụ: Chỉ huy phó

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 14h ngày 03... tháng 06... năm 2018

Kết thúc: 15h ngày 03... tháng 06... năm 2018

Tại: Tại tầng hầm B3 - Dự án Vinhomes Metropolis - Số 29 Liễu Giai, Quận Ba Đình, Hà Nội

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: 10 / MC.VL.Đ.V.

- 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 (số hiệu) - Bề mặt xử lý nước thải tầng hầm B3 và B4 (08/05/2018)

- 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.

- Hợp đồng xây dựng: Số 1611/2017/HĐTC/ĐTVN-ECOA, Ngày 16 tháng 11 năm 2017

- Hồ sơ xuất xứ: .../.../...

- 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): .../.../...

- Biên bản lấy mẫu thí nghiệm tại hiện trường số: .../.../...

CÔNG TY  
MÔI TRƯỜNG  
ECHOHA  
CÔNG NGHỆ  
MÔI TRƯỜNG  
DIỄN

## BIÊN BẢN NGHIỆM THU BÀN GIAO HÀNG HÓA



Hà Nội, ngày 04 tháng 06 năm 2018

Số: BBG- 04.06.18

Hợp đồng số: 11717VIG/ECB-TDO/009

Địa điểm:

29 Liễu Giai - Phường Liễu Giai - Quận Ba Đình - Hà Nội

Thành phần tham gia bàn giao:

**BÊN NHẬN: CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: Tầng 5, Tòa nhà Udic Complex, đường Hoàng Đạo Thúy, P. Trung Hòa, Q. Cầu Giấy, TP. Hà Nội

- Ông (bà): ..... Chức vụ: .....

- Ông (bà): ..... Chức vụ: .....

**BÊN GIAO: CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN TÂY ĐÔ**

Địa chỉ: Số 10, Ngách 123/3, Tò 5, P. Phú Diễn, Q. Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội

- Ông (Bà): Đỗ Thị Xuyến Chức vụ: ĐV.MKT

Cùng nhau tiến hành bàn giao hàng hóa với nội dung cụ thể như sau:

| STT | Danh mục thiết bị                                                                                                                                                                                                               | Đơn vị | Số lượng | Ghi chú                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------------------------------------------|
| 1   | Deconler<br>- Loại DN200, ống và bình gia công<br>- Điều khiển bằng phao nổi<br>- Vật liệu: Inox 304<br>- Công suất: 220 m3/h<br>- Giới hạn thu nước: 3750mm-2300mm<br>- Chiều cao tâm ống: 2000mm<br>- Chiều cao bộ đỡ: 1700mm | Bộ     | 02       | giao kèm<br>1 hủ phụ kiện<br>(bulông, ốc, ... ) |
| 2   | Sơn thao tác khu vực hóa chất<br>- Kích thước: 3700x1590x1625mm<br>- Vật liệu: SS400 sơn Epoxy<br>- Chế tạo theo bản vẽ.                                                                                                        | SET    | 01       |                                                 |

Biên bản được lập thành 02 bản mỗi bên giữ 01 bản có giá trị như nhau

ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN

ĐẠI DIỆN BÊN GIAO

*[Signature]*  
*[Signature]*

*[Signature]*  
 Nguyễn Văn Đà  
 7/6/2018

**CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN TÂY ĐÔ**

Trụ sở: Số 10 Ngách 12/3 Tổ 5 - P.Phù Đổng - Q.Bắc Từ Liêm - Hà Nội

Điện thoại: (04) 02820001 - Fax: - (04) 37640037

Mã số thuế: 0104185394

Tài khoản: 0121100171008, Tại Ngân hàng TMCP Quân đội - CN Hoàng Quốc Việt - PGD Cầu Diễn

**CHỨNG CHỈ XUẤT XƯỞNG VÀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**  
**Certificate of Quality**

Số/No. CCCL 16.05.2018

| <b>ĐƠN HÀNG SỐ</b><br><i>Purchase Order Number</i> |                               | 11717VIGL/ECB-TĐD/009                   |                       |                             |                              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| <b>CÔNG TRÌNH</b><br><i>Project</i>                |                               | Trạm XLNT Metropolis                    |                       |                             |                              |
| <b>KHÁCH HÀNG</b><br><i>Customer</i>               |                               | CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG |                       |                             |                              |
| <b>NHÀ CUNG CẤP</b><br><i>Supplier</i>             |                               | CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN TÂY ĐÔ             |                       |                             |                              |
| STT                                                | SẢN PHẨM<br><i>Products</i>   | VẬT LIỆU<br><i>Materials</i>            | ĐƠN VỊ<br><i>Unit</i> | SỐ LƯỢNG<br><i>Quantity</i> | CHẤT LƯỢNG<br><i>Quality</i> |
| 1                                                  | Hệ khử mùi                    | SS400                                   | Bộ                    | 1                           | Đạt/Good                     |
| 2                                                  | Thép hấp phụ                  | SS400                                   | Bộ                    | 1                           | Đạt/Good                     |
| 3                                                  | Louver phòng máy thổi khí     | SS400                                   | Bộ                    | 1                           | Đạt/Good                     |
| 4                                                  | Sàn thao tác khu vực hóa chất | SS400                                   | Bộ                    | 1                           | Đạt/Good                     |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>NGÀY XUẤT XƯỞNG</b><br><i>Release</i> | 16/05/2018 |
|------------------------------------------|------------|

Các sản phẩm trên đã được kiểm tra:

The above products have been tested:

- + Các kích thước phù hợp với yêu cầu của bản vẽ.  
*The size of products consistent with the requirements of the drawing.*
- + Vật liệu làm sản phẩm phù hợp với yêu cầu của bản vẽ.  
*Material of the product in accordance with the requirements of the drawing*
- + Chất lượng các mối hàn phù hợp với yêu cầu của bản vẽ.  
*The quality of welds in accordance with the requirements of the drawing.*
- + Chất lượng bề mặt của sản phẩm tốt.  
*Surface quality of the product is good*

Các sản phẩm trên có thể đưa vào lắp đặt và sử dụng.

The above products can include installation and use.

|                                                           |                                                   |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BỘ PHẬN THI CÔNG</b><br><i>(Production Department)</i> | <b>BỘ PHẬN KCS</b><br><i>(Control Department)</i> | <b>GIÁM ĐỐC</b><br><i>(Director)</i>                                                 |
| Vân                                                       | th                                                |  |
| BÙI THANH VÂN                                             | NGUYỄN BÁ THĂNG                                   | GIÁM ĐỐC<br><i>Vương Văn Chính</i>                                                   |

**CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN TÂY ĐÔ**

Trụ sở: Số 10 Ngách 12/3 Tổ 5 - P.Phúc Diễn - Q.Bắc Từ Liêm - Hà Nội

Điện thoại: (04) 52923081 - Fax: - (04) 37640637

Mã số thuế: 0104183394

Tài khoản: 0121100171008, Tại Ngân hàng TMCP Quân đội - CN Hoàng Quốc Việt - PGD Cầu Diễn

**CHỨNG CHỈ XUẤT XƯỞNG VÀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**  
**Certificate of Quality**

Số/No. CCGL 04.06.2018

| <b>ĐƠN HÀNG SỐ</b><br><i>Purchase Order Number</i> |                               | 11717VIGL/ECB-TDO/009                   |                |                         |                       |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>CÔNG TRÌNH</b><br><i>Project</i>                |                               | Trạm XLNT Metropolis                    |                |                         |                       |
| <b>KHÁCH HÀNG</b><br><i>Customer</i>               |                               | CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG |                |                         |                       |
| <b>NHÀ CUNG CẤP</b><br><i>Supplier</i>             |                               | CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN TÂY ĐÔ             |                |                         |                       |
| STT<br>No.                                         | SẢN PHẨM<br>Products          | VẬT LIỆU<br>Materials                   | ĐƠN VỊ<br>Unit | SỐ<br>LƯỢNG<br>Quantity | CHẤT LƯỢNG<br>Quality |
| 1                                                  | Decanter                      | Inox 304                                | Bộ             | 1                       | Đạt/Good              |
| 2                                                  | Sàn thao tác khu vực hóa chất | SS400                                   | Set            | 1                       | Đạt/Good              |
| <b>NGÀY XUẤT XƯỞNG</b><br><i>Release</i>           |                               | 4/6/2018                                |                |                         |                       |

Các sản phẩm trên đã được kiểm tra:

The above products have been tested:

- + Các kích thước phù hợp với yêu cầu của bản vẽ.  
The size of products consistent with the requirements of the drawing.
- + Vật liệu làm sản phẩm phù hợp với yêu cầu của bản vẽ.  
Material of the product in accordance with the requirements of the drawing.
- + Chất lượng các mối hàn phù hợp với yêu cầu của bản vẽ.  
The quality of welds in accordance with the requirements of the drawing.
- + Chất lượng bề mặt của sản phẩm tốt.  
Surface quality of the product is good

Các sản phẩm trên có thể đưa vào lắp đặt và sử dụng.

The above products can include installation and use.

**BỘ PHẬN THI CÔNG**  
(Production Department)

Vân

BUI THANH VÂN

**BỘ PHẬN KCS**  
(Control Department)

th

NGUYỄN BÁ THĂNG

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

GIÁM ĐỐC

Vương Tất Chính



**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**  
Địa chỉ: 44- Đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội  
MST số thuế: 0100106225  
Xi nghiệp Kinh doanh Nước sạch Ba Đình

Ký hiệu: 1K23TAA  
Số: 00459812



## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 06 năm 2023

Tên khách hàng: Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Đầu Tư Và Đầu Tư Việt Nam  
Địa chỉ: Số 191, Phố Bà Thệ, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, TP Hà Nội (29 Liễu Giai)  
Mã khách: 12310000489969 NH BHDV - CN Quang Trung  
Mã số thuế: 0106459393 Thời gian sử dụng: 07/05/2023 - 06/05/2023

Mã hóa đơn: 123060430447  
Mã số khách hàng: 171495597  
Số hộ sử dụng: 220  
Khối - Số đo: B051 - 4164

| Số Đo Tháng Nay                                                                                        | Số Đo Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Thụ (m3) | Định Mức Tiêu Thụ (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|
| 1395762                                                                                                | 1360227           | 35535                  |                        |             |                |
|                                                                                                        |                   |                        | 3,269                  | 22.068      | 72.140.292     |
|                                                                                                        |                   |                        | 15,778                 | 11.615      | 183.261.470    |
|                                                                                                        |                   |                        | 005                    | 9.935       | 9.908.225      |
|                                                                                                        |                   |                        | 3,200                  | 5.973       | 19.113.600     |
|                                                                                                        |                   |                        | 2,200                  | 7.092       | 15.602.400     |
|                                                                                                        |                   |                        | 1,200                  | 8.669       | 10.402.800     |
|                                                                                                        |                   |                        | 8,893                  | 15.929      | 141.656.597    |
|                                                                                                        |                   |                        |                        |             |                |
|                                                                                                        |                   |                        |                        |             |                |
| Tổng tiền hàng:                                                                                        |                   |                        |                        |             | 454.690.384    |
| Thuế Suất: 5 %                                                                                         |                   |                        |                        |             | 22.734.519     |
| Phí BVMT đối với nước thải SH 10%                                                                      |                   |                        |                        |             | 45.469.038     |
| Tổng tiền thanh toán:                                                                                  |                   |                        |                        |             | 522.893.941    |
| Số tiền bằng chữ: Năm trăm hai mươi hai triệu chín trăm bốn mươi hai nghìn chín trăm bốn mươi một đồng |                   |                        |                        |             |                |

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng  
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

✓ Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT  
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Ngày ký: 06/06/2023

(Cầu khách mua, đối chiếu khi ký, giao nhận hóa đơn, Công bằng tin cậy là nguyên tắc của đơn vị này và của các đơn vị khác)  
(Kính gửi Quý khách hàng: Công ty Cổ phần VNS - 0101352495 - Hotline: 024 7308 9860)



ĐƠN VỊ: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN (VN)      SỐ QUÂN: 0000000000      SỐ QUÂN: 0000000000      SỐ QUÂN: 0000000000

TỔNG QUÂN: 0000000000      SỐ QUÂN: 0000000000      SỐ QUÂN: 0000000000      SỐ QUÂN: 0000000000

BẢNG CHỈ: Bảng chỉ dẫn về các quy định và quy định của công ty và các quy định khác.



**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Yên Phụ, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

MST số thuế: 0106106725

Xí nghiệp Kinh doanh Nước sạch Ba Đình

Ký hiệu: HK23TAA

Số: 00500873



## HÒA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 07 năm 2023

Tên khách hàng: Công ty Cổ Phần Tư Vấn Đầu Tư Và Đầu Tư Việt Nam

Địa chỉ: Số 191, Phố Bà Triệu, P.Lê Đại Hành, Q.Hai Bà Trưng, Tp.Hà Nội (39 Liễu Giai)

Tài khoản: 12310000489969 NH BIDV - CN Quang Trung

Mã số thuế: 0106459393

Thời gian sử dụng: 07/06/2023 - 06/07/2023

Mã hóa đơn: 123070001942

Mã số khách hàng: 171495397

Số hộ sử dụng: 230

Khối - Số đọc: B031 - 4164

| Số Đọc Tháng Nay                                                                                    | Số Đọc Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Thụ (m3) | Dịch Mức Tiêu Thụ (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|
| 1427785                                                                                             | 1395762            | 32023                  |                        |             |                |
|                                                                                                     |                    |                        | 2,357                  | DV          | 22.068         |
|                                                                                                     |                    |                        | 11,374                 | SX          | 11.615         |
|                                                                                                     |                    |                        | 717                    | SN          | 9.955          |
|                                                                                                     |                    |                        | 1,760                  | SH1         | 5.973          |
|                                                                                                     |                    |                        | 1,760                  | SH2         | 7.052          |
|                                                                                                     |                    |                        | 1,760                  | SH3         | 8.669          |
|                                                                                                     |                    |                        | 5,890                  | SH4         | 15.929         |
|                                                                                                     |                    |                        | 589                    | DV          | 27.000         |
|                                                                                                     |                    |                        | 2,844                  | SX          | 15.000         |
|                                                                                                     |                    |                        | 180                    | SN          | 12.000         |
|                                                                                                     |                    |                        | 440                    | SH1         | 7.500          |
|                                                                                                     |                    |                        | 440                    | SH2         | 8.800          |
|                                                                                                     |                    |                        | 440                    | SH3         | 12.000         |
|                                                                                                     |                    |                        | 1,472                  | SH4         | 24.000         |
| Cộng tiền hàng:                                                                                     |                    |                        |                        |             | 431.767.271    |
| Thuế Sản: 5 %                                                                                       |                    |                        |                        |             | 21.588.364     |
| Phí BVMT đối với nước thải SH 10%                                                                   |                    |                        |                        |             | 43.176.727     |
| Tổng tiền thanh toán:                                                                               |                    |                        |                        |             | 496.532.362    |
| Số tiền bằng chữ: Bốn trăm chín mươi sáu triệu năm trăm ba mươi hai nghìn ba trăm sáu mươi hai đồng |                    |                        |                        |             |                |

Người mua hàng

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)



Được ký tên: CÔNG TY TNHH MỘT  
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Ngày ký: 15/07/2023

(Cần kiểm tra, đối chiếu khi ký, giao nhận hóa đơn - Công thông tin điện tử về hóa đơn: <http://mucachdinhluat.vn/trao-hoi-doi>)  
(Khai báo và Phần mềm VCS-Veritas - Công ty Cổ phần VMS - 001152491 - Hotline: 024 7100 9460)



# TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BA BÌNH

Số 6 phố Hàng Bún, P. Nguyễn Trung Trực, Q. Ba Đình, TP. Hà Nội, Việt Nam  
MST: 0100101114-002



19001283

Số bảng kê: 1510001294

## BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(bám theo hóa đơn số 496494 ngày 07 tháng 06 năm 2023)

Khách hàng

Công ty CP Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam

Địa chỉ

Tòa M3- T44+45 CC Vinhomes Metropolis -Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, TP Hà Nội

Điện thoại

0369613896

Email

v.truong1131@vinhomes.vn

Mã số thuế

Địa chỉ sử dụng điện

Tòa M3- T44+45 CC Vinhomes Metropolis -Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, TP Hà Nội

Mục đích sử dụng điện

100 % Chiếu sáng công cộng, cơ quan hành chính - Giờ bình thường  
100 % Chiếu sáng công cộng, cơ quan hành chính - Giờ cao điểm  
100 % Chiếu sáng công cộng, cơ quan hành chính - Giờ thấp điểm

Cấp điện áp sử dụng

Đoạt 380V

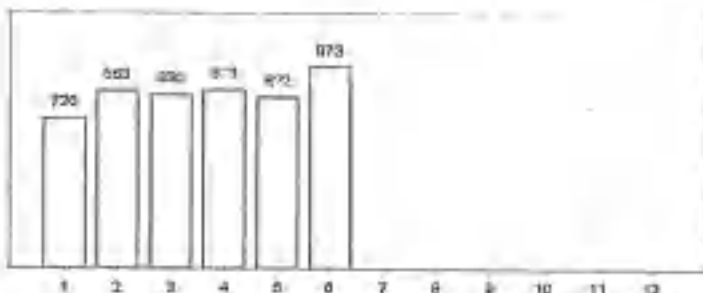
Lưu ý: Trong trường hợp khách hàng có yêu cầu thay đổi số các thông tin như số điện thoại, tên chỉ mới, chỉ số hợp đồng... thì người khách hàng phải ký với điện lực.

### TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Kỳ 1 - 6/2023 (31 ngày từ 06/05/2023 đến 05/06/2023)

| CÔNG TỶ NGƯỜI SỬ DỤNG | HỆ SỐ NHÂN | Chỉ số mới | Chỉ số cũ | ĐIỆN TIÊU THỤ (kWh) |
|-----------------------|------------|------------|-----------|---------------------|
| 20024578              |            |            |           |                     |
| Trung bình hàng tháng | 1          | 13.316     | 12.670    | 646                 |
| Khang giờ thấp điểm   | 1          | 1.665      | 1.381     | 84                  |
| Khang giờ cao điểm    | 1          | 5.049      | 4.806     | 241                 |

Tổng: 973



☐ Mức tiền thu của khách hàng năm hiện tại      ☐ Mức tiền thu của khách hàng năm trước

### TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

| KHUNG GIỜ SỬ DỤNG               | ĐƠN GIÁ (đồng/kWh) | SẢN LƯỢNG (kWh) | THÀNH TIỀN (đồng) |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Toàn thời gian                  | 1.940              | 646             | 1.253.240         |
| Toàn thời gian                  | 1.940              | 241             | 471.430           |
| Toàn thời gian                  | 1.940              | 84              | 162.960           |
| Tổng điện năng tiêu thụ (kWh)   |                    | 973             |                   |
| Tổng tiền điện chưa thuế (đồng) |                    |                 | 1.887.630         |
| Thuế suất GTGT                  |                    |                 | 10%               |
| Thuế GTGT (đồng)                |                    |                 | 188.762           |



Mã khách hàng

PD03H00043706



Số tiền phải trả

1.076.382 đồng



Hết hạn thanh toán

14/06/2023

Hệ thống phân tích các chỉ phí phát và phân loại đồng và lưu trữ phát hiện trên để nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

### THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Hãy tải ứng dụng để chi trả khoản tiền điện của bạn và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến.



### THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNHANOI

69 Đinh Tiên Hoàng, Phường Lý Thái Tổ, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội

19001283

evnhanoi@evnhanoi.vn

<https://www.facebook.com/hanginxevnhanoi>

EVN HANOI - TCT Điện lực TP Hà Nội

Tải ứng dụng CSKH trên iOS và Android.



iOS



Android

Được ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BA BÌNH  
Ngày ký: 07/06/2023 11:50:55



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Yên Phụ, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội  
Mã số thuế: 0100106225  
Xã nghiệp Kinh doanh Nước sạch Bà Đình

Ký hiệu: 1K23TAA

Số: 00615083



## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 08 năm 2023

Tên khách hàng: Công ty Cổ Phần Tư Vấn Đầu Tư Và Đầu Tư Việt Nam

Địa chỉ: Số 191, Phố Bà Triệu, P.Đ. Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội (29 Liễu Giai)

Tài khoản: 12310000489969 NH BIDV - CN Quang Trung

Mã số thuế: 0106459393

Thời gian sử dụng: 07/07/2023 - 06/08/2023

Mã hóa đơn: 123080340149

Mã số khách hàng: 171495597

Số hộ sử dụng: 120

Khối - Số đo: B051 - 4164

| Số Đọc Tháng Nay                                                                                  | Số Đọc Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Thụ (m3) | Dịnh Mức Tiêu Thụ (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|
| 1462153                                                                                           | 1427785            | 34368                  |                        |             |                |
|                                                                                                   |                    |                        | 3,162                  | ĐV 27.000   | 85.374.000     |
|                                                                                                   |                    |                        | 15,259                 | SX 15.000   | 228.885.000    |
|                                                                                                   |                    |                        | 962                    | SN 12.000   | 11.544.000     |
|                                                                                                   |                    |                        | 2,200                  | SH1 7.500   | 16.500.000     |
|                                                                                                   |                    |                        | 2,260                  | SH2 8.800   | 19.860.000     |
|                                                                                                   |                    |                        | 2,290                  | SH3 12.000  | 26.400.000     |
|                                                                                                   |                    |                        | 8,385                  | SH4 24.000  | 201.240.000    |
|                                                                                                   |                    |                        |                        |             |                |
|                                                                                                   |                    |                        |                        |             |                |
| Cộng tiền hàng:                                                                                   |                    |                        |                        |             | 589.309.000    |
| Thuế Suất: 5 %                                                                                    |                    |                        |                        |             | 29.465.150     |
| Phí BVMT đối với nước thải SH 10%                                                                 |                    |                        |                        |             | 58.930.300     |
| Tổng tiền thanh toán:                                                                             |                    |                        |                        |             | 677.698.450    |
| Số tiền bằng chữ: Sáu trăm bảy mươi bảy triệu sáu trăm chín mươi tám nghìn bốn trăm năm mươi đồng |                    |                        |                        |             |                |

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng  
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

✓ **ĐẠI LÍ KHU VỰC CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**  
NGUYỄN VĂN AN

(Còn bản in, để chiếu đối lập, gửi kèm hóa đơn... Công chứng tin điện tử từ năm hóa đơn: <https://nccsachhanoi.vn/verifiy>)  
(Khai tại tổ Hành nghề VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNI) - Hotline: 024 7300 3866)

| ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG                | ĐƠN VỊ (đồng/kWh) | SỐ LƯỢNG (kWh) | TRỊ GIÁ TIỀN (đồng) |
|------------------------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| Tiền thuê đất                      | 1.000             | 224            | 420.000             |
| Tiền thuê nhà                      | 1.500             | 63             | 81.000              |
| Tiền thuê điện                     | 1.000             | 14             | 27.000              |
| Tiền thuê nước                     | 1.500             | 10             | 15.000              |
| Tiền thuê gas                      | 1.500             | 2              | 3.000               |
| Tổng chi phí đầu tư ban đầu (đồng) |                   | 323            |                     |
| Tổng chi phí vận hành (đồng)       |                   |                | 1.564.430           |
| TRỊ GIÁ TỔNG CỘNG                  |                   |                | 1.987.430           |
| Tổng chi phí vận hành (đồng)       |                   |                | 1.564.430           |
| Tổng chi phí vận hành (đồng)       |                   |                | 1.728.430           |

Bảng chi phí vận hành ban đầu và chi phí vận hành hàng năm của dự án.





**CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI**

Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Yên Phụ, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0100106225

Xí nghiệp Kinh Doanh Nước sạch Ba Đình

Ký hiệu: TK23TAA

Số: 00708975



## HÒA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 09 năm 2023

Tên khách hàng: Công ty Cổ Phần Tư Vấn Đầu Tư Và Đầu Tư Việt Nam

Mã hóa đơn: 123090381104

Địa chỉ: Số 191, Phố Bà Triệu, P. Lê Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội (29 Liễu Giai)

Mã số khách hàng: 171495597

Tài khoản: 12310000489969 NH BIDV - CN Quang Trung

Số hộ sử dụng: 230

Mã số thuế: 0106459393

Thời gian sử dụng: 07/08/2023 - 06/09/2023

Khối - Số đọc: B051 - 4164

| Số Đọc Tháng Nay                                                                              | Số Đọc Tháng Trước | Số Lượng Tiền Thu<br>(m3) | Đơn vị<br>(m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------|----------------|
| 1496628                                                                                       | 1462153            | 34475                     |                |             |                |
|                                                                                               |                    |                           | 3.172          | DV          | 27.000         |
|                                                                                               |                    |                           | 15.307         | SX          | 15.000         |
|                                                                                               |                    |                           | 963            | SN          | 12.000         |
|                                                                                               |                    |                           | 2.200          | SH1         | 7.500          |
|                                                                                               |                    |                           | 2.200          | SH2         | 8.800          |
|                                                                                               |                    |                           | 2.200          | SH3         | 12.000         |
|                                                                                               |                    |                           | 8.431          | SH4         | 24.000         |
|                                                                                               |                    |                           |                |             |                |
|                                                                                               |                    |                           |                |             |                |
| Cộng tiền hàng :                                                                              |                    |                           |                |             | 591.433.000    |
| Thuế Suất: 5 %                                                                                |                    |                           |                |             | 29.571.650     |
| Phí BVMT đối với nước thải SH 10%                                                             |                    |                           |                |             | 39.143.300     |
| Tổng tiền thanh toán:                                                                         |                    |                           |                |             | 680.147.950    |
| Số tiền bằng chữ: Sáu trăm tám mươi triệu một trăm bốn mươi bảy nghìn chín trăm năm mươi đồng |                    |                           |                |             |                |

Người mua hàng

(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)



Được ký tên: CÔNG TY TNHH MỘT  
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Được ký: 07/08/2023

(Cần liên hệ, để chuẩn bị lập hóa đơn điện tử, Công đồng tin điện tử của hóa đơn: <https://tracuyensachhanoi.vn/so-soa/soa-vn>)  
(Số: 40 và 41 của năm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0111352495 - Hotline: 024 7306 9366)



# TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BA ĐÌNH

Số 6 phố Hàng Bún, P. Nguyễn Trung Trực, Q. Ba Đình, TP. Hà Nội, Việt Nam  
MST: 0100101114-002

☎ 19001288

Số fax: 1300461653

## BẢNG KÊ CHI TIẾT HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN

(theo hóa đơn số 325083 ngày 05 tháng 05 năm 2023)

|                       |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Khách hàng            | Công ty CP Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam                                                                                                                                                         |
| Địa chỉ               | Tòa M3- T44+45 CC Vinhomes Metropolis -Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, TP Hà Nội                                                                                                  |
| Điện thoại            | 0369619096                                                                                                                                                                                          |
| Email                 | vantrung1513@vinhomes.vn                                                                                                                                                                            |
| Mã số thuế            |                                                                                                                                                                                                     |
| Địa chỉ sử dụng điện  | Tòa M3- T44+45 CC Vinhomes Metropolis -Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, TP Hà Nội                                                                                                  |
| Mức định sử dụng điện | 100 % Chiếu sáng công cộng, cơ quan hành chính - Giữ bình thường<br>100 % Chiếu sáng công cộng, cơ quan hành chính - Giữ cao điểm<br>100 % Chiếu sáng công cộng, cơ quan hành chính - Giữ thấp điểm |
| Cấp điện áp sử dụng   | Điện 190V                                                                                                                                                                                           |

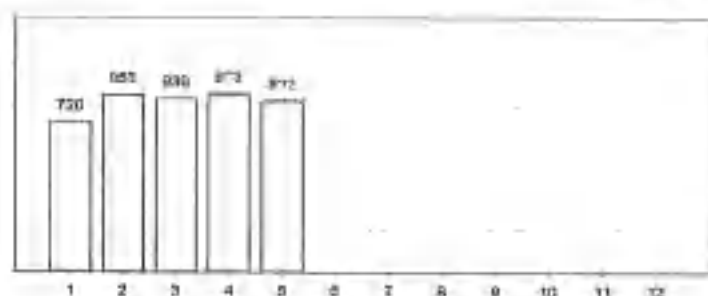
Lưu ý: Tổng trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ email, cần chủ hợp đồng ... để người khách hàng liên hệ với điện lực.

### TÌNH HÌNH SỬ DỤNG ĐIỆN CỦA KHÁCH HÀNG

Kỳ hóa đơn: Tháng 5/2023 (từ ngày 01/05/2023 đến 05/05/2023)

| CÔNG TỖ ĐO ĐIỆN                                     | HỆ SỐ NHẬN | CHỈ SỐ ĐẦU | CHỈ SỐ CÚ | HIỆN TIẾP THỦ ĐẠO |
|-----------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-------------------|
| 10032578                                            |            |            |           |                   |
| Khung giờ bình thường - Chất chỉ số ngày 04/05/2023 | 1          | 11.056     | 12.127    | 329               |
| Khung giờ thấp điểm - Chất chỉ số ngày 04/05/2023   | 1          | 1.579      | 1.516     | 43                |
| Khung giờ cao điểm - Chất chỉ số ngày 04/05/2023    | 1          | 4.796      | 4.572     | 224               |
| Khung giờ cao điểm                                  | 1          | 4.806      | 4.796     | 10                |
| Khung giờ bình thường                               | 1          | 12.078     | 12.056    | 14                |
| Khung giờ thấp điểm                                 | 1          | 1.581      | 1.579     | 2                 |

Tổng: 822



☑ Mức tiêu thụ của khách hàng nêu trên tại      Mức tiêu thụ của khách hàng nêu trước

### TỔNG SỐ TIỀN THANH TOÁN

| KHUNG GIỜ MUA ĐIỆN | ĐƠN GIÁ (đồng/kWh) | SẢN LƯỢNG (kWh) | THÀNH TIỀN (đồng) |
|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Tổng thời gian     | 1.902              | 329             | 1.006.158         |

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Mã khách hàng      | PD03000043706  |
| Số tiền thanh toán | 1.720.875 đồng |
| Ngày hiệu lực      | 15/05/2023     |

Để tránh phát sinh các chi phí phạt vi phạm hợp đồng và lãi suất phạt chậm trả, đề nghị Quý khách hàng thanh toán đúng hạn

### THANH TOÁN TRỰC TUYẾN

Tư vấn trợ cấp đổi chỉ hợp đồng và/hoặc số và nhập mã thanh toán để thực hiện dịch vụ hoặc quét mã QR Code để thanh toán trực tuyến



### THÔNG TIN LIÊN HỆ

Trung tâm CSKH EVNHANOI

69 Đinh Tiên Hoàng, Phường Lý Thái Tổ, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội

☎ 19001288

✉ evnhanoi@evnhanoi.vn

🌐 https://www.facebook.com/NoiKhachHangEVN

📍 EVN HANOI - TCT Điện lực TP Hà Nội

📱 Tải ứng dụng CSKH trên iOS và Android



iOS



Android

Đã ký bởi: CÔNG TY ĐIỆN LỰC BA ĐÌNH  
Ngày ký: 08/05/2023 15:18:29



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Địa chỉ: 44- đường Yên Phụ, Phường Yên Phụ, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội  
Mã số thuế: 0100106225  
Xi nghiệp Kinh doanh Nước sạch Ba Đình

Ký hiệu: 1K23TAA  
Số: 00789928



## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Bản thể hiện của hóa đơn điện tử)

Tháng 10 năm 2023

Tên khách hàng: Công ty Cổ Phần Tư Vấn Đầu Tư Và Đầu Tư Việt Nam

Mã hóa đơn: 123100317435

Địa chỉ: Số 191, Phố Bà Triệu, P.Lê Đại Hành, Q.Hai Bà Trưng, Tp.Hà Nội (29 Liên Giỏi)

Mã số khách hàng: 171495597

Tài khoản: 12310000489969 NH BIDV - CN Quang Trung

Số hộ sơ động: 220

Mã số thuế: 0106459393

Thời gian sử dụng: 07/09/2023 - 06/10/2023

Khối - Số đo: B051 - 4164

| Số Đo Tháng Nay                                                            | Số Đo Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Thụ (m3) | Định Mức Tiêu Thụ (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|
| 1532269                                                                    | 1496628           | 35641                  |                        |             |                |
|                                                                            |                   |                        | 1.379                  | ĐY 27.000   | 88.533.000     |
|                                                                            |                   |                        | 13.825                 | SX 15.000   | 237.375.000    |
|                                                                            |                   |                        | 998                    | SN 12.000   | 11.976.000     |
|                                                                            |                   |                        | 2.200                  | SH1 7.500   | 16.500.000     |
|                                                                            |                   |                        | 2.200                  | SH2 8.800   | 19.360.000     |
|                                                                            |                   |                        | 2.200                  | SH3 12.000  | 26.400.000     |
|                                                                            |                   |                        | 8.939                  | SH4 24.000  | 214.536.000    |
|                                                                            |                   |                        |                        |             |                |
|                                                                            |                   |                        |                        |             |                |
| Tổng tiền hàng                                                             |                   |                        |                        |             | 614.600.000    |
| Thuế Suất 3 %                                                              |                   |                        |                        |             | 30.714.000     |
| Phí BVMT đối với nước thải SH 10%                                          |                   |                        |                        |             | 61.468.000     |
| Tổng tiền thanh toán:                                                      |                   |                        |                        |             | 706.882.000    |
| Số tiền bằng chữ: Bảy trăm linh sáu triệu tám trăm tám mươi hai nghìn đồng |                   |                        |                        |             |                |

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng  
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)

✓ Được ký bởi: CÔNG TY TNHH MỘT  
THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Ngày ký: 09/10/2023

(Của tiền ra, thu tiền tại quầy, giao nhận hàng hóa, Công đồng tại điện tử tại các hóa đơn: <https://nacsachhanoi.vn/taimienicv>)  
(Khai báo từ Phần mềm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - 0101353405 - Hotline: 024 7306 9666)

Thước GT/GT (đồng)

17.319.099

Bảng cộng tiền thanh toán (đồng)

190.519.095

Bảng chi: Một trăm chín mươi triệu năm trăm mười chín ngàn chín trăm chín mươi chín đồng.



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

MAGN. 1500: 0100108225

Xi nghiệp Kinh doanh Nước sạch Hoành

KF 119a: 11C23TAA

Sd: 00366048



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

Tháng 05 năm 2023

Tên khách hàng: Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Đầu Tư Và Quản Trị Việt Nam

Địa chỉ: Số 191, Phố Bà Triệu, P.Đ. Đại Hành, Q. Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội (29 Liễu Giai)

Trà khươn: 1231000489969 NH BIDV - CN Quang Trung

847 800 0562-0106459303

Thời gian sử dụng: 07/04/2023 - 06/05/2023

Mã hóa đơn: 123050137812

866 số khách hàng: 171495597

Số hộ sử dụng: 220

KBr<sub>2</sub> - S<sub>2</sub> - 1000000 - 4164

| Số Đọc Tháng Nay                                                                                        | Số Đọc Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Thụ (m3) | Định Mức Tiêu Thụ (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|
| 1360227                                                                                                 | 1330344            | 29883                  |                        |             |                |
|                                                                                                         |                    |                        | 2,749                  | 22,068      | 60,664,932     |
|                                                                                                         |                    |                        | 11,268                 | 11,615      | 154,107,820    |
|                                                                                                         |                    |                        | 837                    | 9,055       | 8,332,335      |
|                                                                                                         |                    |                        | 1,200                  | 5,973       | 13,140,600     |
|                                                                                                         |                    |                        | 2,200                  | 7,052       | 17,514,400     |
|                                                                                                         |                    |                        | 1,200                  | 8,669       | 19,071,800     |
|                                                                                                         |                    |                        | 6,429                  | 15,929      | 102,407,541    |
|                                                                                                         |                    |                        |                        |             |                |
|                                                                                                         |                    |                        |                        |             |                |
| Cộng tiền hàng :                                                                                        |                    |                        |                        |             | 373,239,428    |
| Thuế Suất 5 %                                                                                           |                    |                        |                        |             | 18,661,971     |
| Phi BHYT đối với nước thải 10%                                                                          |                    |                        |                        |             | 37,323,943     |
| Tổng tiền thanh toán:                                                                                   |                    |                        |                        |             | 429,225,342    |
| Số tiền bằng chữ: Bốn trăm hai nghìn chín trăm hai triệu hai trăm hai nghìn bốn trăm hai mươi hai đồng. |                    |                        |                        |             |                |

Người mua hàng

(Đã ghi rõ họ, tên)

Người tiến hàng:

(K), được điều chỉnh bởi số lượng, diện tích, độ sâu, độ rộng

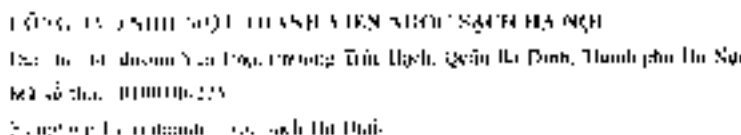


Được kê bởi: CÔNG TY TNHH MỘT  
TRÁCH NHIỆM NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Ngày lập: 08/05/2013

(Chi tiết tra, đối chiếu với tập, giao nhận của đơn, Công ty Điện tin của công ty báo đơn: [info@vnservice.vn](mailto:info@vnservice.vn) hoặc [kh@vnservice.vn](mailto:kh@vnservice.vn))  
(Thời gian và Địa điểm VN-Invoice - Công ty Cổ phần VNIS - Đ101352095 - Hotline: 024 7300 9866)







(Hun az liqun cun xia duu diqun tu)  
[xónu: Húnqun] 994

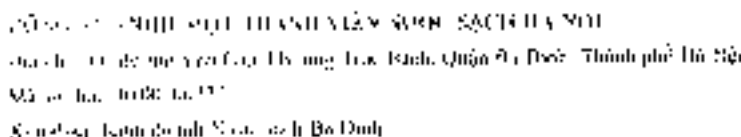
Mã liên lạc: 124100065357  
Mã số khách hàng: 71495597  
Số hộ sơ dựng: 532  
Khối - Số đo: H03E - 4164

Ngiraji mu mu hoo,  
igiteye umuho umuho.

Դքսոն Զին հինգ  
 լի՛ն՝ մոռոց ժմռն չկը՝ ուն Զն, ուն

✓ Power of sale: 4066 IV 18HILP001  
UNSAT VIBS B00CJ64E MIA 808  
Net 15: 1000000

© 2005 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 258: 299–306  
 Published by Blackwell Publishing, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK and 350 Main Street, Malden, MA 02148, USA  
 (fax: +1 781 326 7170; e-mail: [submissions@blackwell-science.com](mailto:submissions@blackwell-science.com)).



94-1817117-9



(Raisin the? Hl(iti) you a how a down di(iti) r(iti)

ፖርቱጋል 119 ሠላሳ 21/2 ሂ

Trên thực tế, việc nghiên cứu về Chính trị và Văn hóa Chính trị Việt Nam  
 hiện nay đã có những bước tiến đáng kể, nhưng vẫn còn nhiều hạn chế, đặc biệt là trong  
 lĩnh vực nghiên cứu về Chính trị và Văn hóa Chính trị Việt Nam.  
 Để khắc phục những hạn chế này, cần có những nghiên cứu chuyên sâu hơn về Chính trị và Văn hóa  
 Chính trị Việt Nam, đồng thời cần có những nghiên cứu về Chính trị và Văn hóa Chính trị Việt Nam  
 trong bối cảnh hiện nay.

Mã nhân danh: 1210004004578  
Mã số kích ứng: 131495507  
Số hệ số đang: 552  
Chức - Số dư BOD1 - 4169

| Số Đọc Thông Số                                                                                       | Số Đọc Tổng Trượt | Số Lượng Tiêu Thụ (m3) | Định Mức Tiêu Thụ (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|-------------|
| 1007970                                                                                               | 1853146           | 34824                  |                        |             |                |             |
|                                                                                                       |                   |                        | 1814                   | 10V         | 29.000         | 111.186.000 |
|                                                                                                       |                   |                        | 14.039                 | 6X          | 16.000         | 224.624.000 |
|                                                                                                       |                   |                        | 1.046                  | 5N          | 11.500         | 54.121.000  |
|                                                                                                       |                   |                        | 5.330                  | SH1         | 8.500          | 45.305.000  |
|                                                                                                       |                   |                        | 962                    | SH2         | 9.900          | 9.533.700   |
|                                                                                                       |                   |                        | 10                     | SH3         | 16.000         | 160.000     |
|                                                                                                       |                   |                        | 9.002                  | SH4         | 27.000         | 243.064.000 |
|                                                                                                       |                   |                        |                        |             |                |             |
|                                                                                                       |                   |                        |                        |             |                |             |
| Cộng tiền hàng                                                                                        |                   |                        |                        |             |                | 658.343.700 |
| Thuế Suất 5%                                                                                          |                   |                        |                        |             |                | 32.917.685  |
| Thu DVMT đối với cơ sở sản xuất                                                                       |                   |                        |                        |             |                | 65.839.370  |
| Tổng tiền thanh toán                                                                                  |                   |                        |                        |             |                | 757.102.755 |
| Số tiền bằng chữ: Bảy trăm năm mươi bảy triệu một trăm năm mươi bảy nghìn bảy trăm năm mươi chín đồng |                   |                        |                        |             |                |             |

Người nhận kinh,

Người bêu rùa



Bureau of Customs, 408412, P.O. Box 1114, 190 T  
 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114  
 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114, 114

1. <http://www.chem.mcgill.ca/~chem222/chem222.html> (http://www.chem.mcgill.ca/~chem222/chem222.html)



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Địa chỉ: 44, Đường Yên Phụ, Phường Trúc Bạch, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội  
Mã số thuế: 0100106135  
Mã ngành: Kinh doanh Nước sạch Ba Đình

Ký hiệu: HK24TA.1  
Số: 00625969



HÓA BỊN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

(Đơn vị: **hàng ngàn đồng** chẵn) **đ**  
Tháng 05 năm 2024

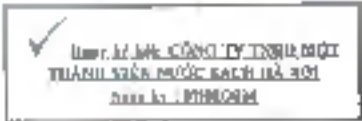
Tên khách hàng: Công ty Cổ phần Tư Vấn Dân Tư Vấn Đầu Tư Việt Nam  
Địa chỉ: Số 191, Phố Bà Triệu, P.12 Ba Đình, Q. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội (29 Liệt Nữ)  
Tài khoản: 12310000449999 NIBU TRIV - Chi nhánh Trung  
Mã số thuế: 0100106135 | Thời gian sử dụng: 01/07/2023 - 06/06/2024

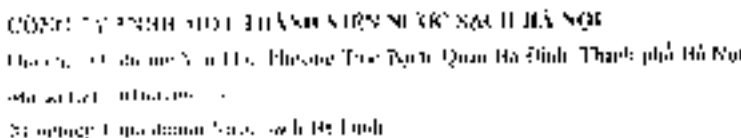
Mã hóa đơn: 123456789012345  
Mã số khách hàng: 171495397  
Số bộ sử dụng: 532  
Khử: Số đọc: B051 - 4164

| Số Đọc Tháng Này                                                                            | Số Đọc Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Tiêu (m3) | Dịch Nước Tiêu Tiêu (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|----------------|-------------|
| 123456                                                                                      | 1017061            | 36055                   |                          |             |                |             |
|                                                                                             |                    |                         | 3.906                    | DV          | 29.000         | 115.014.000 |
|                                                                                             |                    |                         | 15.143                   | SX          | 16.000         | 242.288.000 |
|                                                                                             |                    |                         | 1.062                    | SN          | 13.300         | 14.007.000  |
|                                                                                             |                    |                         | 5.330                    | SH1         | 8.500          | 45.305.000  |
|                                                                                             |                    |                         | 1.180                    | SH2         | 9.900          | 11.682.000  |
|                                                                                             |                    |                         | 11                       | SH3         | 16.000         | 160.000     |
|                                                                                             |                    |                         | 9.344                    | SH4         | 27.000         | 252.288.000 |
|                                                                                             |                    |                         |                          |             |                |             |
|                                                                                             |                    |                         |                          |             |                |             |
| Tổng cộng hàng:                                                                             |                    |                         |                          |             |                | 681.344.000 |
| Thuế GTGT: 5 %:                                                                             |                    |                         |                          |             |                | 34.067.200  |
| Phí BVMT đối với nước sạch 100%:                                                            |                    |                         |                          |             |                | 68.134.400  |
| Tổng cộng thanh toán:                                                                       |                    |                         |                          |             |                | 783.545.600 |
| Số tiền bằng chữ: Bảy trăm tám mươi ba triệu năm trăm bốn mươi lăm nghìn sáu trăm đồng chẵn |                    |                         |                          |             |                |             |

Người mua hàng  
(Ký, ghi rõ họ, tên)

Người bán hàng  
(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ, tên)





55: 00415734



ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣ ଓ ଶର୍ମିଷ୍ଠାଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗୋଟିଏ ଗପ ଶୁଣିବା ପାଇଁ

Théorie 417 minutes 2024

[illegible]

Số biên đơn: 12411/1089926  
Số sơ khởi: 12149550  
Số hệ sử dụng: 532  
Khối: Số đơn: 8081 - 4164

[illegible]

በጥንታዊ ሥነ ምግባር

$k_1, k_2$  is 40, 600

Người làm hành

၆၆၆။ ခံစား၍ ချစ်ရံ ခံစား၊ ချစ်ရံ။



STANDARD FORM NO. 64 (REV. 12-13-64)  
GSA GEN. REG. NO. 27  
MAY 1964 EDITION  
GSA FPMR (41 CFR) 101-11.6



ĐỒNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VƯỜN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

Đại diện: Đoàn Yêu Phụ Nữ, Phong trào, Trúc Bạch, Đoàn Nữ Đình, Thịnh phủ Hà Nội

Mã số thư: 0100:06225

Xin chào! Tôi là... Tôi là... Tôi là...

Исх. № 11201: 3 К24ТАА

EJ: 00144448



## HÒA BÌNH GIÁ TRỊ GIA TĂNG (THIÊN NƯỚC)

Հիմն իմը նվերն ըստ իմն թողն **ՔՁԼ** ԳՈՒ

Training Date: 06/06/2024

Tổn Thất nặng, Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Đầu Tư Và Quản Trị Việt Nam

Địa chỉ Số 191, Phố Bà Trưng, P.2, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam 700000 Liên Chiết

Tên klinen: 123100004899000 NH KDV - 1 N Ông Trung

លេខ ៩៩ អនក្រ.ប្រ. ២០០៧/០១១៣៣

Tham khảo và trích dẫn: 01/05/2021 - 16/06/2021

Web site: <http://www.1244001374125>

143 wā kīhōka hōmeo 171495597

Sū h3 sr dunt 220

Nhất - Số dư: 8751 - 4144

| Số Dục Tháng Nay                                                                | Số Dục Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Thủy<br>[m3] | Định Mức Tiêu Thủy<br>[m3] | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |             |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|----------------|-------------|
| 1782744                                                                         | 1746390            | 36435                      |                            |             |                |             |
|                                                                                 |                    |                            | 3.352                      | DV          | 29.000         | 97.208.000  |
|                                                                                 |                    |                            | 16.177                     | SX          | 16.000         | 258.852.000 |
|                                                                                 |                    |                            | 1.020                      | SN          | 13.500         | 13.770.000  |
|                                                                                 |                    |                            | 2.200                      | SH1         | 8.500          | 18.700.000  |
|                                                                                 |                    |                            | 3.200                      | SH2         | 9.900          | 31.680.000  |
|                                                                                 |                    |                            | 2.200                      | SH2         | 16.000         | 35.200.000  |
|                                                                                 |                    |                            | 0,286                      | SH4         | 27.600         | 7.892.400   |
|                                                                                 |                    |                            |                            |             |                |             |
|                                                                                 |                    |                            |                            |             |                |             |
| Cộng tiền hàng                                                                  |                    |                            |                            |             |                | 696.212.000 |
| Thuế GTGT 5 %                                                                   |                    |                            |                            |             |                | 34.810.600  |
| PHE BHYT đối với nước sạch 5% 10%                                               |                    |                            |                            |             |                | 69.621.200  |
| Tổng tiền thanh toán                                                            |                    |                            |                            |             |                | 860.643.800 |
| Số tiền bằng chữ: Tám trăm sáu mươi chín triệu bốn mươi hai nghìn tám trăm đồng |                    |                            |                            |             |                |             |

Người soạn bảng  
(K) chỉ là người soạn

**Nguyễn Văn Hùng**  
ĐCV, đường số 10, phố Võ Ng. Yên



**Số tài khoản:** CÔNG TY TNHH MỘT  
HẠNG VIÊN NAMC 56CH HÀ NỘI



2.  $\tilde{C}(N)$ ,  $\tilde{C}_1(N)$  and  $\tilde{C}_2(N)$  are non-negative integers.

Địa chỉ: 14, đường Trần Phú, Phường Tân Phú, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh

**H&M** s.p.a. - b | ECE 1986 v. 07

Yingying Kuntze and the author wish to thank

155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142

900 000 000 000



ĐI SA ĐUÔI GIÀ TRỊ GIÀ TÀNG (TIỀN NƯỚC)

• ၁၁၇ နှစ် လွန်ခဲ့ပြီဟု ဆိုရပါမည်။

Things 15 min 272 6

Где:  $M$  – масса,  $g$ ;  $V$  – объем,  $cm^3$ ;  $\rho$  – плотность,  $g/cm^3$ .

k94.jpg dim: 1200x503x2406

Figure 5 shows the results of the regression analysis. The first two lines are:

Հին և նոր լեզու լոգո. 171405507

TUN KUNGU, D. L. CHAN, AND C. H. CHAN

5. In 2000, 2001, and 2002, the number of people who were employed in the health care industry was 1,200,000, 1,300,000, and 1,400,000, respectively. Assuming that the number of people employed in the health care industry continues to increase at the same rate, how many people will be employed in the health care industry in 2003?

Ata sã iluãt OUV 1:30 P. 1

16-4-123-01 dump 00 04:00:00 0605:2021

Ключевые слова: социальная ответственность, социальное партнерство, социальная ответственность бизнеса, социальная ответственность государства, социальная ответственность общества, социальная ответственность личности.

| Số Dục Tháng Nay                                                                          | Số Họ: Chương Trình | Số Lượng Tiêu Thụ (m³) | Dịch Mũi/Tiền Thụ (m³) | Đơn giá (đ) | Tổng tiền (đ) |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------|---------------|-------------|
| 1746109                                                                                   | E7E28DT             | 33432                  |                        |             |               |             |
|                                                                                           |                     |                        | 5.076                  | LHV         | 24.000        | 121.804.000 |
|                                                                                           |                     |                        | 14.344                 | SV          | 16.000        | 229.504.000 |
|                                                                                           |                     |                        | 934                    | SN          | 13.500        | 12.609.000  |
|                                                                                           |                     |                        | 1.200                  | SH1         | 8.500         | 10.200.000  |
|                                                                                           |                     |                        | 2.700                  | SH2         | 9.400         | 25.380.000  |
|                                                                                           |                     |                        | 2.200                  | SH3         | 16.000        | 35.200.000  |
|                                                                                           |                     |                        | 7.976                  | SH4         | 27.600        | 219.152.000 |
| Tổng tiền hàng                                                                            |                     |                        |                        |             | 630.376.000   |             |
| Thuế Suối S %                                                                             |                     |                        |                        |             | 71.518.800    |             |
| Phí BHYT đơn vị xã, huyện, tỉnh                                                           |                     |                        |                        |             | 65.037.200    |             |
| Tổng tiền thanh toán                                                                      |                     |                        |                        |             | 766.932.000   |             |
| Số tiền bằng chữ: Bảy trăm ba mươi sáu triệu chín trăm ba mươi hai nghìn bốn trăm lẻ đồng |                     |                        |                        |             |               |             |

45001 : 01.01.1000 :

(5).  $\mu_0 \leq \mu_1 \leq \dots \leq \mu_n$ 

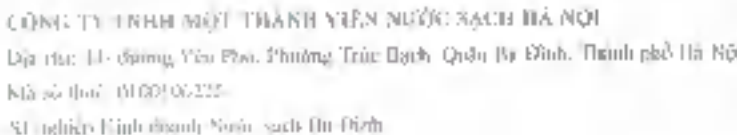
Նպաստի եւեւ չեմք:

18°C, 60-90 min., after each day's work

✓ **HOW TO CONSULT WITH ME:**  
CONTACT YOUR STAFF OR CALL 153.909  
Daily 10:00-12:00PM

© 2004 by the author. No claims to the legal right of reproduction in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, are made by the author or publisher. All rights reserved. Printed in the United States of America. Copyright © Philip M. Hays, 2004. 152 pages. Initiative: OAR 2700-9364.

it has been in the United Nations. Contact: Cynthia Phillips, VHS, 2001 1937441. Hotline: 800 1700 9966.



54: 0029152



## HÒA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

[illegible]

Copyright © 2020

Tên khách hàng: Công Ty Cổ Phần Tập Đoàn Đầu Tư Và Xây Dựng Miền  
Đầu tiên: Số 191, Phố Ông Giỏi, P.14 Đ. Nam, Q. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh  
Tên khách: 123.HK004469969 804 011V - CN Quảng Ngãi  
Mã số thuế: 01106.559.993  
Ngày gửi thư: 31/03/2024 - 06/04/2024

Mã bưu điện: 1240-Hà Nội  
Mã số khách hàng: 17149559  
Số hộ sử dụng: 110  
Kính - Số đo: H165 - 4164

| Số Dục Thống Nhất                 | Số Dục Thống Nhất | Số Lượng Tiêu Thụ (m3) | Định Mức Tiêu Thụ (m3) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|
| 1112222                           | 16111122          | 32245                  |                        |             |                |
|                                   |                   |                        | 2,967                  | ĐV          | 29.000         |
|                                   |                   |                        | 14,317                 | SX          | 16,400         |
|                                   |                   |                        | 903                    | SN          | 13,500         |
|                                   |                   |                        | 2,200                  | SH1         | 8,500          |
|                                   |                   |                        | 3,200                  | SH2         | 9,900          |
|                                   |                   |                        | 2,300                  | SH3         | 16,000         |
|                                   |                   |                        | 7,458                  | SH4         | 27,000         |
|                                   |                   |                        |                        |             |                |
|                                   |                   |                        |                        |             |                |
| Cộng tiền hàng                    |                   |                        |                        |             | 604.351.500    |
| Thuế GTGT: 5 %                    |                   |                        |                        |             | 30.217.575     |
| PHI BHYT đối với nước đun sôi 90% |                   |                        |                        |             | 40.435.150     |
| Tổng tiền thanh toán              |                   |                        |                        |             | 675.004.225    |

Notwendig: 01.01.2018 16:49:17

張氏 2010 年 3 月 23 日

**Numerical Solution Method**

இருவரின் மனம், உயர்ந்திருக்க, அந்த



ĐƠN VỊ: TRƯỜNG THPT CHUYÊN NGUYỄN HUỆ  
 SỐ QUÂN: 100  
 SỐ QUÂN: 100

p. 40. <http://www.dien-thien-hien-hiep.com>. Truy cập ngày 01/05/2019. <http://www.dien-thien-hien-hiep.com>  
 (Trên tác phẩm miễn phí VN-Immune - Công ty Cổ phần VMS - 0161524091 - Hotline 024 3506 0861)



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Địa chỉ: 101, Đường Yên Phụ, Phường Tây Hồ, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội  
Mã số thuế: 0100704215  
Số ngành Kinh doanh nước sạch Ba Đình

Ký hiệu: NK24TAA  
Số: 00206318



## HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)

[Bản gốc hiệu của hóa đơn (Gốc)]  
Tháng 01 năm 2024

Tên khách hàng: Công ty Cổ Phần Tư Vấn Thiết Kế Và Xây Dựng Việt Nam  
Địa chỉ: Số 101, Phố Hồ Xuân, P.2 Quận Cầu Giấy, Q. Hà Nội (29 Cầu Giấy)  
Tài khoản: 12345678901234567890 - CN Trung Tâm  
Mã số thuế: 0100704215 Thời gian sử dụng: 01/01/2024 - 31/12/2024

Mã số đơn: 124030394880  
Mã số hóa đơn: 171495597  
Số họ và tên: 123  
Khối - Số đo: H01 - 164

| Số Đơn Tháng Nay                                                                         | Số Đơn Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Thủy (m3) | Đơn Giá Tiêu Thủy (m3) | Đơn giá (đ) | Tính tiền (đ) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|-------------|---------------|
| 1698631                                                                                  | 1695845            | 24787                   |                        |             |               |
|                                                                                          |                    |                         | 2.280                  | DV 29.100   | 66.126.000    |
|                                                                                          |                    |                         | 11.000                 | SX 16.400   | 176.080.000   |
|                                                                                          |                    |                         | 694                    | SH 13.300   | 9.304.000     |
|                                                                                          |                    |                         | 2.200                  | SH1 8.500   | 18.700.000    |
|                                                                                          |                    |                         | 2.300                  | SH2 9.900   | 22.770.000    |
|                                                                                          |                    |                         | 2.300                  | SH3 16.000  | 35.200.000    |
|                                                                                          |                    |                         | 4.200                  | SH4 27.000  | 113.616.000   |
|                                                                                          |                    |                         |                        |             |               |
|                                                                                          |                    |                         |                        |             |               |
| Tổng tiền hàng                                                                           |                    |                         |                        |             | 440.865.000   |
| Thuế suất: 5 %                                                                           |                    |                         |                        |             | 22.043.250    |
| Phụ DVT đối với máy tính S21 S972                                                        |                    |                         |                        |             | 48.116.500    |
| Tổng tiền thanh toán                                                                     |                    |                         |                        |             | 506.944.750   |
| Số tiền bằng chữ: Năm trăm linh sáu triệu chín trăm bốn nghìn bảy trăm bốn mươi lăm đồng |                    |                         |                        |             |               |

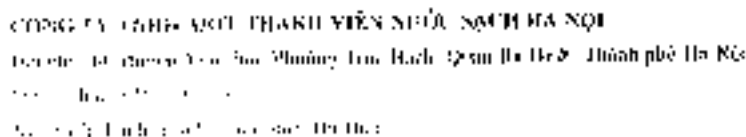
Người mua hàng  
(K): ghi rõ họ và tên

Người bán hàng  
(K): đóng dấu, ghi rõ họ và tên

✓  
ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (TIỀN NƯỚC)  
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN NƯỚC SẠCH HÀ NỘI  
Số: 00206318







SIC: 1400231 79



Then the user can loop again with the

Ի կարգին ընդունվելով

Độc chất nôm:  $1,1,1$ -Trichloro- $2,2,2$ -hexafluoro- $4,4,4$ -trifluoro- $5,5,5$ -trifluoro- $6,6,6$ -trifluoro- $7,7,7$ -trifluoro- $8,8,8$ -trifluoro- $9,9,9$ -trifluoro- $10,10,10$ -trifluoro- $11,11,11$ -trifluoro- $12,12,12$ -trifluoro- $13,13,13$ -trifluoro- $14,14,14$ -trifluoro- $15,15,15$ -trifluoro- $16,16,16$ -trifluoro- $17,17,17$ -trifluoro- $18,18,18$ -trifluoro- $19,19,19$ -trifluoro- $20,20,20$ -trifluoro- $21,21,21$ -trifluoro- $22,22,22$ -trifluoro- $23,23,23$ -trifluoro- $24,24,24$ -trifluoro- $25,25,25$ -trifluoro- $26,26,26$ -trifluoro- $27,27,27$ -trifluoro- $28,28,28$ -trifluoro- $29,29,29$ -trifluoro- $30,30,30$ -trifluoro- $31,31,31$ -trifluoro- $32,32,32$ -trifluoro- $33,33,33$ -trifluoro- $34,34,34$ -trifluoro- $35,35,35$ -trifluoro- $36,36,36$ -trifluoro- $37,37,37$ -trifluoro- $38,38,38$ -trifluoro- $39,39,39$ -trifluoro- $40,40,40$ -trifluoro- $41,41,41$ -trifluoro- $42,42,42$ -trifluoro- $43,43,43$ -trifluoro- $44,44,44$ -trifluoro- $45,45,45$ -trifluoro- $46,46,46$ -trifluoro- $47,47,47$ -trifluoro- $48,48,48$ -trifluoro- $49,49,49$ -trifluoro- $50,50,50$ -trifluoro- $51,51,51$ -trifluoro- $52,52,52$ -trifluoro- $53,53,53$ -trifluoro- $54,54,54$ -trifluoro- $55,55,55$ -trifluoro- $56,56,56$ -trifluoro- $57,57,57$ -trifluoro- $58,58,58$ -trifluoro- $59,59,59$ -trifluoro- $60,60,60$ -trifluoro- $61,61,61$ -trifluoro- $62,62,62$ -trifluoro- $63,63,63$ -trifluoro- $64,64,64$ -trifluoro- $65,65,65$ -trifluoro- $66,66,66$ -trifluoro- $67,67,67$ -trifluoro- $68,68,68$ -trifluoro- $69,69,69$ -trifluoro- $70,70,70$ -trifluoro- $71,71,71$ -trifluoro- $72,72,72$ -trifluoro- $73,73,73$ -trifluoro- $74,74,74$ -trifluoro- $75,75,75$ -trifluoro- $76,76,76$ -trifluoro- $77,77,77$ -trifluoro- $78,78,78$ -trifluoro- $79,79,79$ -trifluoro- $80,80,80$ -trifluoro- $81,81,81$ -trifluoro- $82,82,82$ -trifluoro- $83,83,83$ -trifluoro- $84,84,84$ -trifluoro- $85,85,85$ -trifluoro- $86,86,86$ -trifluoro- $87,87,87$ -trifluoro- $88,88,88$ -trifluoro- $89,89,89$ -trifluoro- $90,90,90$ -trifluoro- $91,91,91$ -trifluoro- $92,92,92$ -trifluoro- $93,93,93$ -trifluoro- $94,94,94$ -trifluoro- $95,95,95$ -trifluoro- $96,96,96$ -trifluoro- $97,97,97$ -trifluoro- $98,98,98$ -trifluoro- $99,99,99$ -trifluoro- $100,100,100$ -trifluoro- $101,101,101$ -trifluoro- $102,102,102$ -trifluoro- $103,103,103$ -trifluoro- $104,104,104$ -trifluoro- $105,105,105$ -trifluoro- $106,106,106$ -trifluoro- $107,107,107$ -trifluoro- $108,108,108$ -trifluoro- $109,109,109$ -trifluoro- $110,110,110$ -trifluoro- $111,111,111$ -trifluoro- $112,112,112$ -trifluoro- $113,113,113$ -trifluoro- $114,114,114$ -trifluoro- $115,115,115$ -trifluoro- $116,116,116$ -trifluoro- $117,117,117$ -trifluoro- $118,118,118$ -trifluoro- $119,119,119$ -trifluoro- $120,120,120$ -trifluoro- $121,121,121$ -trifluoro- $122,122,122$ -trifluoro- $123,123,123$ -trifluoro- $124,124,124$ -trifluoro- $125,125,125$ -trifluoro- $126,126,126$ -trifluoro- $127,127,127$ -trifluoro- $128,128,128$ -trifluoro- $129,129,129$ -trifluoro- $130,130,130$ -trifluoro- $131,131,131$ -trifluoro- $132,132,132$ -trifluoro- $133,133,133$ -trifluoro- $134,134,134$ -trifluoro- $135,135,135$ -trifluoro- $136,136,136$ -trifluoro- $137,137,137$ -trifluoro- $138,138,138$ -trifluoro- $139,139,139$ -trifluoro- $140,140,140$ -trifluoro- $141,141,141$ -trifluoro- $142,142,142$ -trifluoro- $143,143,143$ -trifluoro- $144,144,144$ -trifluoro- $145,145,145$ -trifluoro- $146,146,146$ -trifluoro- $147,147,147$ -trifluoro- $148,148,148$ -trifluoro- $149,149,149$ -trifluoro- $150,150,150$ -trifluoro- $151,151,151$ -trifluoro- $152,152,152$ -trifluoro- $153,153,153$ -trifluoro- $154,154,154$ -trifluoro- $155,155,155$ -trifluoro- $156,156,156$ -trifluoro- $157,157,157$ -trifluoro- $158,158,158$ -trifluoro- $159,159,159$ -trifluoro- $160,160,160$ -trifluoro- $161,161,161$ -trifluoro- $162,162,162$ -trifluoro- $163,163,163$ -trifluoro- $164,164,164$ -trifluoro- $165,165,165$ -trifluoro- $166,166,166$ -trifluoro- $167,167,167$ -trifluoro- $168,168,168$ -trifluoro- $169,169,169$ -trifluoro- $170,170,170$ -trifluoro- $171,171,171$ -trifluoro- $172,172,172$ -trifluoro- $173,173,173$ -trifluoro- $174,174,174$ -trifluoro- $175,175,175$ -trifluoro- $176,176,176$ -trifluoro- $177,177,177$ -trifluoro- $178,178,178$ -trifluoro- $179,179,179$ -trifluoro- $180,180,180$ -trifluoro- $181,181,181$ -trifluoro- $182,182,182$ -trifluoro- $183,183,183$ -trifluoro- $184,184,184$ -trifluoro- $185,185,185$ -trifluoro- $186,186,186$ -trifluoro- $187,187,187$ -trifluoro- $188,188,188$ -trifluoro- $189,189,189$ -trifluoro- $190,190,190$ -trifluoro- $191,191,191$ -trifluoro- $192,192,192$ -trifluoro- $193,193,193$ -trifluoro- $194,194,194$ -trifluoro- $195,195,195$ -trifluoro- $196,196,196$ -trifluoro- $197,197,197$ -trifluoro- $198,198,198$ -trifluoro- $199,199,199$ -trifluoro- $200,200,200$ -trifluoro- $201,201,201$ -trifluoro- $202$

MD has doi:10.1371/journal.pone.0155721

411 2016年11月 171-195页

50 100 150 200

Khối - Số đăng: 0251 - 4164

| Số Đạc Tháng Này                | Số Đạc Tháng Trước | Số Lượng Tiêu Tiêu (m <sup>3</sup> ) | Định Mức Tiêu Tiêu (m <sup>3</sup> ) | Đơn giá (đ) | Thành tiền (đ) |
|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------|
| 1625699                         | 1595375            | 36324                                |                                      |             |                |
|                                 |                    |                                      | 2 250                                | 194         | 23 000         |
|                                 |                    |                                      | 10 839                               | 5X          | 15 000         |
|                                 |                    |                                      | 685                                  | SN          | 12 000         |
|                                 |                    |                                      | 1 774                                | SH1         | 7 500          |
|                                 |                    |                                      | 1 774                                | SH2         | 8 800          |
|                                 |                    |                                      | 8 171                                | SH3         | 12 000         |
|                                 |                    |                                      | 5 140                                | SH4         | 14 000         |
|                                 |                    |                                      | 540                                  | DIV         | 29 800         |
|                                 |                    |                                      | 2 665                                | SX          | 16 000         |
|                                 |                    |                                      | 164                                  | SN          | 13 500         |
|                                 |                    |                                      | 426                                  | SH1         | 8 500          |
|                                 |                    |                                      | 426                                  | SH2         | 9 900          |
|                                 |                    |                                      | 426                                  | SH3         | 16 600         |
|                                 |                    |                                      | 1 281                                | SH4         | 27 000         |
| Tổng tiền hàng:                 |                    |                                      |                                      |             | 419.014.600    |
| Thuế suất: 5 %                  |                    |                                      |                                      |             | 25.950.730     |
| Phí DVMT để vận chuyển hàng hóa |                    |                                      |                                      |             | 31.981.400     |
| Tổng tiền thanh toán            |                    |                                      |                                      |             | 506.946.730    |

מחיר: 40 ₪

2000

**Người hòa bình**

ሪፖርት ማድረግ ይቻላል።



DEPT. OF CORRECTIONS  
 HANSON JOHN ROBERT 1948  
 Date: 11/14/2024

• **Application:**  $\Delta t = 200$  hours;  $\Delta \theta = 10^\circ$  (rough estimate)  $\Rightarrow$  time delay results in error in distance  $\Rightarrow$   $\Delta r = \Delta t \cdot c \cdot \sin(\Delta \theta) = 60$  km (if  $\Delta \theta = 10^\circ$ )  
 • **Conclusion:** The accuracy of the distance measurement is  $\Delta r = 60$  km (if  $\Delta \theta = 10^\circ$ )





SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 39 /CCBVMT-TH

Hà Nội, ngày 29 tháng 02 năm 2022

V/v tiếp nhận dữ liệu quan trắc môi trường từ trạm quan trắc tự động nước thải của Dự án Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam

Kính gửi: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam

Chi cục Bảo vệ môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội nhận được Văn bản số 002/2022/CV-BQL ngày 14/02/2022 của Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam về việc xin xác nhận truyền dữ liệu quan trắc; Sau khi xem xét, hướng dẫn cách thức truyền, nhận dữ liệu quan trắc môi trường tự động nước thải cho đơn vị, Chi cục Bảo vệ môi trường có ý kiến như sau:

Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội đã hoàn thành tiếp nhận dữ liệu từ trạm quan trắc nước thải tự động liên tục thuộc Dự án Tổ hợp Trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis (địa chỉ: số 29 phố Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội), với các nội dung sau:

- Thông tin tài khoản truy cập vào máy chủ FTP để đơn vị cơ sở truyền dữ liệu: Địa chỉ FTP: 113.190.254.225; Username: vinmetropolis; Pass: lvmt@123;

- Thông số quan trắc: pH, Nhiệt độ, TSS, COD, Amoni ( $\text{NH}_4^+$ ), Lưu lượng nước thải đầu vào và Lưu lượng nước thải đầu ra;

- Dữ liệu truyền về thể hiện: thời gian, tên thông số, kết quả đo và đơn vị đo theo yêu cầu tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của 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.

Đề nghị Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động có trách nhiệm rà soát tuân thủ các yêu cầu quy định tại Điều 33, 34, 35 và 39 Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT, định kỳ thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị; thường xuyên tổ chức rà soát, đánh giá kiểm soát chất lượng hệ thống đảm bảo dữ liệu quan trắc tự động truyền về Chi cục Bảo vệ môi trường được ổn định, liên tục. Tập trung kiểm tra, rà soát, lắp đặt bổ sung các chỉ tiêu để hoàn thiện hệ thống quan trắc tự động nước thải, khí thải, nước dưới đất, nước mặt (nếu có) theo yêu cầu của pháp luật hiện hành: Luật Bảo vệ môi trường, 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các nội dung khác yêu cầu tại Báo cáo kết quả thẩm định Báo cáo

đánh giá tác động môi trường, Giấy phép môi trường, Giấy phép khai thác nước,... của cơ quan có thẩm quyền cấp cho đơn vị.

Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội có ý kiến đề Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư và Đầu tư Việt Nam được biết và triển khai thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Sở; (để
- PGD Mai Trọng Thái; | h/cáo)
- Lưu: VT, TH<sub>trung</sub>;



Đào Thị Anh Diệp



TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ MÔI TRƯỜNG  
(Center of Analysis and Environment)

Tọa lạc: 100 Nguyễn Văn, Sở Tài Nguyên và Môi trường, Phòng Y tế Công cộng, Hà Nội, Việt Nam  
Văn phòng: 100 Nguyễn Văn, Sở Tài Nguyên và Môi trường, Phòng Y tế Công cộng, Hà Nội, Việt Nam  
Số điện thoại: 024 31222222 - Email: info@ttphm.vn - Website: ttphm.vn

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

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH  
CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (NĐ): CAE22.KD.04074

|                             |                                                                                       |                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tên đối tượng:              | Phương tiện đo pH của trạm quan trắc môi trường nước                                  |                             |
| Object:                     |                                                                                       |                             |
| Kiểu:                       | CM444/ CPF81D                                                                         | Số: N60F2505G00/NS4BD917W00 |
| Type:                       |                                                                                       | Serial No:                  |
| Nơi sản xuất:               | Endress+Hauser                                                                        |                             |
| Manufacturer:               |                                                                                       |                             |
| Đặc tính kỹ thuật đo lường: | Phạm vi đo:                                                                           | Độ phân giải:               |
| Specification:              | Measuring range:                                                                      | Resolution:                 |
|                             | pH: (0 ÷ 14)                                                                          | 0,01 pH                     |
| Nơi sử dụng:                | Trạm QTN-Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp-Vinhomes Metropolis |                             |
| Place:                      |                                                                                       |                             |
| Người/Đơn vị sử dụng:       | Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam                                      |                             |
| User:                       | Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội                    |                             |
| Phương pháp thực hiện:      | BLVN 381 : 2021                                                                       |                             |
| Method of verification:     |                                                                                       |                             |
| Kết luận:                   | Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường                                                         |                             |
| Conclusion:                 |                                                                                       |                             |
| Số tem kiểm định:           | 22K 04074                                                                             |                             |
| Verification stamp No:      |                                                                                       |                             |
| Thời hạn đến: (*)           | 31-07-24                                                                              |                             |
| Valid until:                |                                                                                       |                             |

Kiểm định viên  
Verified by

HMP

Hoàng Mạnh Duy

Hà Nội, ngày 28 tháng 07 năm 2023

Date of issue

TUQ. GIÁM ĐỐC

DOA Director by



PHÓ GIÁM ĐỐC

Bàng Ngọc Long

(\*) Với điều kiện tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản  
(With respect to compliance of rules of use and maintenance)



Since 1999

HK 332 - VILAS 501

# TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ MÔI TRƯỜNG (Center of Analysis and Environment)

Trụ sở (Add): Nhà số 7, lô A, Số 25 Làng Lẻ, Phường Thanh Cốc, Q. Đa Sĩ, TP. Hà Nội  
Văn phòng (Office): Lô 47 + 48, dự án khu nhà ở Urban The Premier tại 16 T2/21,  
khu BTM Cầu Giấy, Đường Tôn Thất Tùng, phường Dịch Vọng Hậu, Q. Cầu Giấy, TP. Hà Nội  
Điện thoại (Tel): 024 3283 3666 - Hotline: 0902 05 05 76 - Fax: 024 3856 1279

## GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN (Calibration Certificate)

Số (No): CAE23HC05082

Tên đối tượng:  
(Object): Phương tiện đo nhiệt độ

Kiểu:  
(Type): CM444/CPF81D Số: N60F2505G00/N54BD917W00  
(Serial No)

Nơi sản xuất:  
(Manufacturer): Endress+Hauser

Đặc trưng kỹ thuật đo lường:  
(Specification): Phạm vi đo:  $0 \div 110$  °C Độ phân giải:  
(Measuring range) (Resolution) 0,1 °C

Cơ sở sử dụng:  
(Customer): Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và kiến trúc Việt Nam  
Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện:  
(Method of calibration): TỰ ĐỘNG, HC-79

Chuẩn được sử dụng:  
(Standard used):

| Mã QL/<br>Code No | Mô tả/<br>Description                      | LKC/<br>Traceability | Thời hạn GCN/<br>Due date |
|-------------------|--------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| CAE-TBC-02        | Thiết bị đo nhiệt chuẩn; Độ KERN: 0,041 °C | CAST                 | 04-2024                   |
| CAE-TBC-12        | Nhiệt kế điện trở chuẩn; Độ KERN: 0,023 °C | QUATEST3             | 02-2024                   |

Kết quả:  
(Results): Xem trang 2/2

Ngày hiệu chuẩn khuyến nghị: 31-07-24  
(Recalibration recommended):

Quản lý phòng thí nghiệm  
(Laboratory Manager)

Giúp Ngọc Lập

Hà Nội, ngày 28 tháng 07 năm 2023  
Date of issue:

TUQ. GIÁM ĐỐC  
(DOA Director)



PHÓ GIÁM ĐỐC

Phạm Ngọc Long

Trang:  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có hiệu lực  
nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Phân tích và Môi trường  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of CAE)

# KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration Results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số: CAE23HC05082  
(Attached to certificate N°):

| Chỉ tiêu/<br>Parameter | Đơn vị/<br>Unit | Giá trị chuẩn/<br>Reference Value | Giá trị đọc/<br>Reading Value | Số hiệu chỉnh/<br>Correction Value | Độ không đảm bảo đo/<br>Uncertainty<br>(k = 2; P = 0,95) |
|------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Nhiệt độ               | °C              | 25,00                             | 25,2                          | -0,20                              | 0,4                                                      |
|                        |                 | 30,00                             | 30,2                          | -0,20                              |                                                          |
|                        |                 | 35,00                             | 35,1                          | -0,10                              |                                                          |

Điều kiện môi trường

Environmental conditions

Địa điểm thực hiện

Place of calibration

Ngày hiệu chuẩn

Date of calibration

Nhiệt độ/Temperature 27 °C

Độ ẩm/Relative humidity 65 %RH

Trạm QUINT-Tà hợp trung tâm thương mại, văn phòng và  
cán bộ cao cấp-Vinhomes Metropolis

28-07-23

Ghi chú:

(\*) Phương pháp đo được không được sử dụng để định lượng hoặc hiệu chỉnh thiết bị đo được hiệu chuẩn, hoặc để xác định độ chính xác của thiết bị đo được hiệu chuẩn.

(\*\*) Phương pháp đo được không được sử dụng để định lượng hoặc hiệu chỉnh thiết bị đo được hiệu chuẩn, hoặc để xác định độ chính xác của thiết bị đo được hiệu chuẩn.

(\*\*\*) Phương pháp đo được không được sử dụng để định lượng hoặc hiệu chỉnh thiết bị đo được hiệu chuẩn, hoặc để xác định độ chính xác của thiết bị đo được hiệu chuẩn.

Người thực hiện  
(Calibrated by)

Trần Ngọc Quyết

Since 1999

Trang:

(N° of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang  
nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Phân tích và Môi trường  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of CAE)

# KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration Results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số: CAE23HC05083  
(Attached to certificate №):

| Chỉ tiêu/<br>Parameter | Giá trị chuẩn/<br>Reference Value | Giá trị đọc/<br>Reading Value | Hệ số hiệu chỉnh/<br>Correction Factor | Sai số/<br>Error<br>(%) | Độ không đảm bảo<br>đo/Uncertainty<br>{k = 2; P = 0,95} (%t.đ) |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                        | (m³/h)                            |                               |                                        |                         |                                                                |
| Lưu lượng              | 86,10                             | 85,3                          | 1,01                                   | -0,93                   | 2                                                              |

Chú ý: Giá trị chuẩn = Giá trị đọc × Hệ số hiệu chỉnh

(Note): Các kết quả trên phù hợp với điều kiện lắp đặt, sử dụng tôn trọng kỹ thuật của nhà sản xuất.

Điều kiện môi trường  
Environmental conditions

Nhiệt độ/Temperature 27 °C  
Độ ẩm/Relative humidity 61 %RH

Địa điểm thực hiện  
Place of calibration

Trạm QTNT-Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và  
căn hộ cao cấp-Vinhomes Metropolis

Ngày hiệu chuẩn  
Date of calibration

18-07-23

Ghi chú:

(\*) Phương pháp đo thể tích bằng phương pháp đo thời lượng bằng thiết bị đo lưu lượng khí, được thực hiện theo quy trình đo lường đã được công nhận của Viện Vật lý và Công nghệ Đo lường Việt Nam.

Trong quá trình đo, thiết bị đo được kiểm tra và hiệu chỉnh theo quy trình đo lường đã được công nhận của Viện Vật lý và Công nghệ Đo lường Việt Nam.

(\*\*) Phương pháp đo thể tích bằng phương pháp đo thời lượng bằng thiết bị đo lưu lượng khí, được thực hiện theo quy trình đo lường đã được công nhận của Viện Vật lý và Công nghệ Đo lường Việt Nam.

Người thực hiện  
(Calibrated by)



Trần Ngọc Quyết

Trang:  
(№ of pages)

Không được sao chép với khi giấy chứng nhận có nhiều trang  
nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Phân tích và Môi trường  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of CAE)

**TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ MÔI TRƯỜNG**  
(Center of Analysis and Environment)

Địa chỉ: 1501 Hoàng Liệt, Phường (Xã) Tân Hưng, Quận (Huyện) Hoàng Mai, TP. Hà Nội  
Số điện thoại: 024 3 845 1234 - Fax: 024 3 845 1235  
Email: trungtam@ttr.vn

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

**GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH**  
**CERTIFICATE OF VERIFICATION**

Số (Mã): CA22KD.04076

Tên đối tượng:

Object:

Phương tiện đo nồng độ chất rắn lơ lửng trong nước của trạm  
quan trắc môi trường nước

Kiểu:

Type:

CM444/ CUS51D

Số: N60E2505G00/N503E805T00

Serial No:

Nơi sản xuất:

Manufacturer:

Breitas+Hansen

Đặc trưng kỹ thuật đo lường:

Specification:

Phạm vi đo:

Measuring range:

(0 ÷ 4000) mg/L

Độ phân giải:

Resolution:

0,1 mg/L

Phạm vi kiểm định: (0 ÷ 500) mg/L

Nơi sử dụng:

Place:

Trạm QTNM-Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và  
cầu hồ cao cấp-Vinhomes Metropolis

Người/ Đơn vị sử dụng:

User:

Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và kiến trúc Việt Nam

Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện:

Method of verification:

ĐLVN 388 : 2021

Kết luận:

Conclusion:

Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường

Số tem kiểm định:

Verification stamp No

22K 04076

Thời hạn đến: (\*)

Valid until:

31-07-24

Kiểm định viên

Verified by



Trần Ngọc Quyết

Hà Nội, ngày 28 tháng 07 năm 2023

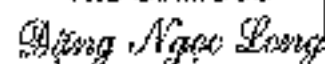
Date of issue

TTQ. GIÁM ĐỐC

DOA. Director



PHÓ GIÁM ĐỐC



(\*) Với điều kiện tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản  
(With respectfulness of rules of use and maintenance)



TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ MÔI TRƯỜNG  
(Center of Analysis and Environment)

Trụ sở 1: 44B - Hồ Chí Minh, Số 21 Láng Hạ, Phường Láng Thượng, Quận Đống Đa, TP. Hà Nội  
Văn phòng (Hotline): 0937 11 41 41, địa chỉ văn phòng: Trung tâm phân tích và môi trường  
Số 10M Cổ Cũ, phường Cổ Cũ, Quận Đống Đa, TP. Hà Nội  
Số 10M Cổ Cũ, phường Cổ Cũ, Quận Đống Đa, TP. Hà Nội

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

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH  
CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (Nº): CAE22.KD.04075

Tên đối tượng:

Object:

Phương tiện đo nhu cầu oxy hóa học của trạm quan trắc  
môi trường nước

Kiểu:

Type:

CM444/ CAS51D

Số: N60F250SG00/ N6004C05H00

Serial N°:

Nơi sản xuất:

Manufacturer:

Endress+Hauser

Đặc trưng kỹ thuật đo lường:

Specification:

Phạm vi đo:

Measuring range:

(0 + 447) mg/L

Độ phân giải:

Resolution:

0,1 mg/L

Nơi sử dụng:

Place:

Trạm QNTT-Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và  
căn hộ cao cấp-Vinhomes Metropolis

Người/Đơn vị sử dụng:

User:

Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam

Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện:

Method of verification:

ĐLVN 387 : 2021

Kết luận:

Conclusion:

Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường

Số tem kiểm định:

Verification stamp N°

22K.04075

Thời hạn đến: (\*)

Valid until:

31-07-24

Hà Nội, ngày 28 tháng 07 năm 2023

Date of issue

TUQ. GIÁM ĐỐC

DOA. Director

Kiểm định viên

Verified by

Trần Ngọc Quýết



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đặng Ngọc Long

(\*) Với điều kiện tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản  
(With respectfulness of rules of use and maintenance)

**TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ MÔI TRƯỜNG**  
(Center of Analysis and Environment)

Trụ sở: 44 Phố Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội  
Văn phòng: 10 Phố Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội  
Khu vực: Cầu Giấy, Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội  
Số điện thoại: 024 3825 8888 - Hotline: 0902 08 88 76 Fax: 024 3825 1519

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

**GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH**  
*CERTIFICATE OF VERIFICATION*

Số (NĐ): CAE23.KĐ.02902

Tên đối tượng:

*Object:*

Phương tiện đo hàm lượng Amoni trong nước của trạm  
quan trắc môi trường nước

Kiểu:

*Type:*

CM444/ CAS40D

Số: N60F2505G00/SB001805T10

*Serial No:*

Nơi sản xuất:

*Manufacturer:*

Brüel+Kjaer

Đặc trưng kỹ thuật đo lường:

*Specification:*

Phạm vi đo:

*Measuring range:*

(0,1 + 1000) mg/L

Phạm vi kiểm định: (0,1 - 20) mg/L

Độ phân giải:

*Resolution:*

0,01 mg/L

Nơi sử dụng:

*Place:*

Trạm QTNT-Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và  
cầu hộ cao cấp-Vinhomes Metropolis

Người/Đơn vị sử dụng

*User:*

Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam

Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội

Phương pháp thực hiện:

*Method of verification:*

ĐLVN 386 : 2021

Kết luận:

*Conclusion:*

Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường

Số tem kiểm định:

*Verification stamp No*

23K 02902

Thời hạn hiệu lực (\*):

*Valid until:*

30-11-24

Hà Nội, ngày 23 tháng 11 năm 2023

*Date of issue*

**TUO. GIÁM ĐỐC**

*Director*

Kiểm định viên

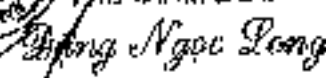
*Verified by*



**Lê Hữu Quang**



**PHÓ GIÁM ĐỐC**

  
**Đặng Ngọc Long**

(\*) Với điều kiện tuân trọng các quy định về sử dụng và bảo quản  
(With respectfulness of rules of use and maintenance)

#### **PHỤ LỤC 4: KẾT QUẢ QUAN TRẮC VẬN HÀNH 24/24H**

|          |            |                |     |          |            |                |     |
|----------|------------|----------------|-----|----------|------------|----------------|-----|
| COD      | 40,2 mg/L  | 20231123000000 | 0 0 | COD      | 40,4 mg/L  | 20231123120000 | 0 2 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123000000 | 0 0 | TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123120000 | 0 0 |
| pH       | 8,03 -     | 20231123000000 | 0 0 | pH       | 8,04 -     | 20231123120000 | 0 2 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123000000 | 0 0 | Temp     | 30,5 °C    | 20231123120000 | 0 2 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123000000 | 0 0 | NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123120000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h     | 20231123000000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m³/h     | 20231123120000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123000000 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123120000 | 0 0 |
| COD      | 40,3 mg/L  | 20231123000600 | 0 0 | COD      | 40,4 mg/L  | 20231123120600 | 0 2 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123000900 | 0 0 | TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123120900 | 0 0 |
| pH       | 8,02 -     | 20231123000900 | 0 0 | pH       | 8,04 -     | 20231123120900 | 0 2 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123000900 | 0 0 | Temp     | 30,5 °C    | 20231123120900 | 0 2 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123000900 | 0 0 | NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123120900 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h     | 20231123000900 | 0 0 | Flow_in  | 135,4 m³/h | 20231123120900 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123000900 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123120900 | 0 0 |
| COD      | 40,3 mg/L  | 20231123001000 | 0 0 | COD      | 40,4 mg/L  | 20231123121000 | 0 2 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123001000 | 0 0 | TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123121000 | 0 0 |
| pH       | 8,02 -     | 20231123001000 | 0 0 | pH       | 8,05 -     | 20231123121000 | 0 2 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123001000 | 0 0 | Temp     | 30,5 °C    | 20231123121000 | 0 2 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123001000 | 0 0 | NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123121000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h     | 20231123001000 | 0 0 | Flow_in  | 135,2 m³/h | 20231123121000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123001000 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123121000 | 0 0 |
| COD      | 40,2 mg/L  | 20231123001800 | 0 0 | COD      | 42,1 mg/L  | 20231123121800 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123001800 | 0 0 | TSS      | 113,7 mg/L | 20231123121800 | 0 0 |
| pH       | 8,02 -     | 20231123001800 | 0 0 | pH       | 7,92 -     | 20231123121800 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123001800 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123121800 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123001800 | 0 0 | NH4+     | 0,19 mg/L  | 20231123121800 | 0 0 |
| Flow_in  | 122,8 m³/h | 20231123001800 | 0 0 | Flow_in  | 132,8 m³/h | 20231123121800 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123001800 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123121800 | 0 0 |
| COD      | 40,3 mg/L  | 20231123002000 | 0 0 | COD      | 41,8 mg/L  | 20231123122000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123002000 | 0 0 | TSS      | 47,2 mg/L  | 20231123122000 | 0 0 |
| pH       | 8,02 -     | 20231123002000 | 0 0 | pH       | 7,90 -     | 20231123122000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123002000 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123122000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123002000 | 0 0 | NH4+     | 0,09 mg/L  | 20231123122000 | 0 0 |
| Flow_in  | 122 m³/h   | 20231123002000 | 0 0 | Flow_in  | 132,2 m³/h | 20231123122000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123002000 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123122000 | 0 0 |
| COD      | 40,3 mg/L  | 20231123002500 | 0 0 | COD      | 41,8 mg/L  | 20231123122500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123002500 | 0 0 | TSS      | 40 mg/L    | 20231123122500 | 0 0 |
| pH       | 8,03 -     | 20231123002500 | 0 0 | pH       | 7,90 -     | 20231123122500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123002500 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123122500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123002500 | 0 0 | NH4+     | 0,09 mg/L  | 20231123122500 | 0 0 |
| Flow_in  | 121,6 m³/h | 20231123002500 | 0 0 | Flow_in  | 131,6 m³/h | 20231123122500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123002500 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123122500 | 0 0 |
| COD      | 40,2 mg/L  | 20231123002800 | 0 0 | COD      | 42 mg/L    | 20231123123000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123002800 | 0 0 | TSS      | 45,8 mg/L  | 20231123123000 | 0 0 |
| pH       | 8,03 -     | 20231123002800 | 0 0 | pH       | 7,90 -     | 20231123123000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123002800 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123123000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123002800 | 0 0 | NH4+     | 0,09 mg/L  | 20231123123000 | 0 0 |
| Flow_in  | 120,8 m³/h | 20231123002800 | 0 0 | Flow_in  | 131,3 m³/h | 20231123123000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123002800 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123123000 | 0 0 |
| COD      | 40,3 mg/L  | 20231123003000 | 0 0 | COD      | 42,1 mg/L  | 20231123123500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123003000 | 0 0 | TSS      | 45,8 mg/L  | 20231123123500 | 0 0 |
| pH       | 8,03 -     | 20231123003000 | 0 0 | pH       | 7,90 -     | 20231123123500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123003000 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123123500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123003000 | 0 0 | NH4+     | 0,09 mg/L  | 20231123123500 | 0 0 |
| Flow_in  | 120,8 m³/h | 20231123003000 | 0 0 | Flow_in  | 131,3 m³/h | 20231123123500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123003000 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123123500 | 0 0 |
| COD      | 40,3 mg/L  | 20231123003500 | 0 0 | COD      | 42,1 mg/L  | 20231123124000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123003500 | 0 0 | TSS      | 44,8 mg/L  | 20231123124000 | 0 0 |
| pH       | 8,03 -     | 20231123003500 | 0 0 | pH       | 7,90 -     | 20231123124000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123003500 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123124000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123003500 | 0 0 | NH4+     | 0,09 mg/L  | 20231123124000 | 0 0 |
| Flow_in  | 121,4 m³/h | 20231123003500 | 0 0 | Flow_in  | 134,4 m³/h | 20231123124000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123003500 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123124000 | 0 0 |
| COD      | 40,2 mg/L  | 20231123004000 | 0 0 | COD      | 42,1 mg/L  | 20231123124500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123004000 | 0 0 | TSS      | 44,8 mg/L  | 20231123124500 | 0 0 |
| pH       | 8,04 -     | 20231123004000 | 0 0 | pH       | 7,95 -     | 20231123124500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123004000 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123124500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123004000 | 0 0 | NH4+     | 0,09 mg/L  | 20231123124500 | 0 0 |
| Flow_in  | 121,4 m³/h | 20231123004000 | 0 0 | Flow_in  | 134,4 m³/h | 20231123124500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123004000 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123124500 | 0 0 |
| COD      | 40,2 mg/L  | 20231123004500 | 0 0 | COD      | 42,1 mg/L  | 20231123125000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123004500 | 0 0 | TSS      | 44,7 mg/L  | 20231123125000 | 0 0 |
| pH       | 8,04 -     | 20231123004500 | 0 0 | pH       | 7,95 -     | 20231123125000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C    | 20231123004500 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123125000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123004500 | 0 0 | NH4+     | 0,09 mg/L  | 20231123125000 | 0 0 |
| Flow_in  | 119,0 m³/h | 20231123004500 | 0 0 | Flow_in  | 130,5 m³/h | 20231123125000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h     | 20231123004500 | 0 0 | Flow_out | 81,8 m³/h  | 20231123125000 | 0 0 |
| COD      | 40,2 mg/L  | 20231123005000 | 0 0 | COD      | 41,9 mg/L  | 20231123125500 | 0 0 |

|          |           |                |     |          |           |                |     |
|----------|-----------|----------------|-----|----------|-----------|----------------|-----|
| pH       | 8.08 -    | 20231123015000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123135000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123015000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123135000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123015000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123135000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0.1 m3/h  | 20231123015000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123135000 | 0 0 |
| Flow_out | 0.1 m3/h  | 20231123015000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123135000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123015000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L | 20231123135000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123015000 | 0 0 | TSS      | 41.4 mg/L | 20231123135000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123015000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123135000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123015000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123135000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123015000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123135000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123015000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123135000 | 0 0 |
| Flow_out | 0.1 m3/h  | 20231123015000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123135000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123020000 | 0 0 | COD      | 43.4 mg/L | 20231123140000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123020000 | 0 0 | TSS      | 41.0 mg/L | 20231123140000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123020000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123140000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123020000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123140000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123020000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123140000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123020000 | 0 0 | Flow_in  | 0.1 m3/h  | 20231123140000 | 0 0 |
| Flow_out | 0.1 m3/h  | 20231123020000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123140000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123020000 | 0 0 | COD      | 42.3 mg/L | 20231123140000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123020000 | 0 0 | TSS      | 40.7 mg/L | 20231123140000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123020000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123140000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123020000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123140000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123020000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123140000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123020000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123140000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123020000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123140000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123021000 | 0 0 | COD      | 42.7 mg/L | 20231123141000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123021000 | 0 0 | TSS      | 40.8 mg/L | 20231123141000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123021000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123141000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123021000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123141000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123021000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123141000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123021000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123141000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123021000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123141000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123021000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L | 20231123141000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123021000 | 0 0 | TSS      | 40.6 mg/L | 20231123141000 | 0 0 |
| pH       | 8.04 -    | 20231123021000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123141000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123021000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123141000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123021000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123141000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123021000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123141000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123021000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123141000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123021000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L | 20231123141000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123021000 | 0 0 | TSS      | 40.6 mg/L | 20231123141000 | 0 0 |
| pH       | 8.04 -    | 20231123021000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123141000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123021000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123141000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123021000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123141000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123021000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123141000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123021000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123141000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 40.1 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.04 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.24 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 39.8 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123022000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123142000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | COD      | 42.5 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123022000 | 0 0 | TSS      | 38.2 mg/L | 20231123142000 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123022000 | 0 0 | pH       | 7.23 -    | 20231123142000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123022000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C   | 20231123142000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123022000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L  | 20             |     |



[illegible]

|          |           |                |     |          |            |                |     |
|----------|-----------|----------------|-----|----------|------------|----------------|-----|
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123034000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123164000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123034000 | 0 0 | Flow_in  | 137.2 m3/h | 20231123164000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123034000 | 0 0 | Flow_out | 92.6 m3/h  | 20231123164000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123034500 | 0 0 | COD      | 43.7 mg/L  | 20231123164500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123034500 | 0 0 | TSS      | 35.4 mg/L  | 20231123164500 | 0 0 |
| pH       | 8.02 -    | 20231123034500 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123164500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123034500 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123164500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123034500 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123164500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123034500 | 0 0 | Flow_in  | 137.8 m3/h | 20231123164500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123034500 | 0 0 | Flow_out | 93.8 m3/h  | 20231123164500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123035000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L  | 20231123165000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123035000 | 0 0 | TSS      | 35.2 mg/L  | 20231123165000 | 0 0 |
| pH       | 8.01 -    | 20231123035000 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123165000 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123035000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123035000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123035000 | 0 0 | Flow_in  | 138.9 m3/h | 20231123165000 | 0 0 |
| Flow_out | 85.3 m3/h | 20231123035000 | 0 0 | Flow_out | 9 m3/h     | 20231123165000 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123035500 | 0 0 | COD      | 43 mg/L    | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123035500 | 0 0 | TSS      | 35.6 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.02 -    | 20231123035500 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123035500 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123035500 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123035500 | 0 0 | Flow_in  | 137.8 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 86.8 m3/h | 20231123035500 | 0 0 | Flow_out | 93.8 m3/h  | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123040000 | 0 0 | COD      | 43.1 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123040000 | 0 0 | TSS      | 34.8 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.02 -    | 20231123040000 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123040000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123040000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123040000 | 0 0 | Flow_in  | 137.2 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 86.8 m3/h | 20231123040000 | 0 0 | Flow_out | 9 m3/h     | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123040500 | 0 0 | COD      | 43.1 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123040500 | 0 0 | TSS      | 35.2 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.03 -    | 20231123040500 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123040500 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123040500 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123040500 | 0 0 | Flow_in  | 137.2 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 85.7 m3/h | 20231123040500 | 0 0 | Flow_out | 9 m3/h     | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123041000 | 0 0 | COD      | 43.8 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123041000 | 0 0 | TSS      | 35.8 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.03 -    | 20231123041000 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123041000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123041000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123041000 | 0 0 | Flow_in  | 137.2 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 85.7 m3/h | 20231123041000 | 0 0 | Flow_out | 9 m3/h     | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123041500 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123041500 | 0 0 | TSS      | 35.4 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.04 -    | 20231123041500 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123041500 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123041500 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123041500 | 0 0 | Flow_in  | 138.9 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 85.1 m3/h | 20231123041500 | 0 0 | Flow_out | 94.8 m3/h  | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123042000 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123042000 | 0 0 | TSS      | 35.4 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.04 -    | 20231123042000 | 0 0 | pH       | 7.23 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123042000 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123042000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123042000 | 0 0 | Flow_in  | 138.9 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 85.1 m3/h | 20231123042000 | 0 0 | Flow_out | 94.8 m3/h  | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123042500 | 0 0 | COD      | 42.8 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123042500 | 0 0 | TSS      | 35.1 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.05 -    | 20231123042500 | 0 0 | pH       | 7.24 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123042500 | 0 0 | Temp     | 28.2 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123042500 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123042500 | 0 0 | Flow_in  | 138.9 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 85.8 m3/h | 20231123042500 | 0 0 | Flow_out | 92.8 m3/h  | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123043000 | 0 0 | COD      | 42.7 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123043000 | 0 0 | TSS      | 34.7 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.06 -    | 20231123043000 | 0 0 | pH       | 7.24 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123043000 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123043000 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123043000 | 0 0 | Flow_in  | 138.9 m3/h | 20231123165500 | 0 0 |
| Flow_out | 86 m3/h   | 20231123043000 | 0 0 | Flow_out | 92.8 m3/h  | 20231123165500 | 0 0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123043500 | 0 0 | COD      | 42.7 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123043500 | 0 0 | TSS      | 34.7 mg/L  | 20231123165500 | 0 0 |
| pH       | 8.06 -    | 20231123043500 | 0 0 | pH       | 7.24 -     | 20231123165500 | 0 0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123043500 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123165500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123043500 | 0 0 | NH4+     | 0.4 mg/L   | 20231123165500 | 0 0 |



|          |           |                |     |          |            |                |     |
|----------|-----------|----------------|-----|----------|------------|----------------|-----|
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123043500 | 0 0 | Flow_in  | 0,1 m3/h   | 20231123183500 | 0 0 |
| Flow_out | 0,7 m3/h  | 20231123043500 | 0 0 | Flow_out | 0,3 m3/h   | 20231123183500 | 0 0 |
| COD      | 45,4 mg/L | 20231123044000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123184000 | 0 0 |
| TSS      | 3,8 mg/L  | 20231123044000 | 0 0 | TSS      | 33,7 mg/L  | 20231123184000 | 0 0 |
| pH       | 8,05 -    | 20231123044000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123184000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123044000 | 0 0 | Temp     | 29,2 °C    | 20231123184000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123044000 | 0 0 | NH4+     | 0,4 mg/L   | 20231123184000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123044500 | 0 0 | Flow_in  | 0,1 m3/h   | 20231123184500 | 0 0 |
| Flow_out | 51,8 m3/h | 20231123044500 | 0 0 | Flow_out | 100,2 m3/h | 20231123184500 | 0 0 |
| COD      | 45,3 mg/L | 20231123044500 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123184500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123044500 | 0 0 | TSS      | 38,6 mg/L  | 20231123184500 | 0 0 |
| pH       | 8,05 -    | 20231123044500 | 0 0 | pH       | 7,23 -     | 20231123184500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123044500 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123184500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123044500 | 0 0 | NH4+     | 0,4 mg/L   | 20231123184500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123045000 | 0 0 | Flow_in  | 0,1 m3/h   | 20231123185000 | 0 0 |
| Flow_out | 93,6 m3/h | 20231123045000 | 0 0 | Flow_out | 85,7 m3/h  | 20231123185000 | 0 0 |
| COD      | 45,3 mg/L | 20231123045000 | 0 0 | COD      | 43,2 mg/L  | 20231123185000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123045000 | 0 0 | TSS      | 31 mg/L    | 20231123185000 | 0 0 |
| pH       | 8,05 -    | 20231123045000 | 0 0 | pH       | 7,23 -     | 20231123185000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123045000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123045000 | 0 0 | NH4+     | 0,4 mg/L   | 20231123185000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123045500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 50 m3/h   | 20231123045500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,3 mg/L | 20231123045500 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123045500 | 0 0 | TSS      | 30,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123045500 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123045500 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123045500 | 0 0 | NH4+     | 0,4 mg/L   | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123045500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 89,5 m3/h | 20231123045500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,7 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 31,3 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0,1 m3/h  | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,6 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123050000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L    | 20231123185500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123050000 | 0 0 | pH       | 7,24 -     | 20231123185500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123050000 | 0 0 | Temp     | 29,1 °C    | 20231123185500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L  | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123050000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123185500 | 0 0 |
| COD      | 40,4 mg/L | 20231123050000 | 0 0 | COD      | 42,8 mg/L  | 2              |     |

|          |           |                |     |          |           |                |     |
|----------|-----------|----------------|-----|----------|-----------|----------------|-----|
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123063000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123173000 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L | 20231123063500 | 0 0 | CO2      | 43,8 mg/L | 20231123173500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123063800 | 0 0 | TSS      | 30,3 mg/L | 20231123173800 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123063900 | 0 0 | pH       | 7,23 -    | 20231123173900 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123063900 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123173900 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123063900 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123173900 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123063900 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123173900 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123063900 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123173900 | 0 0 |
| CO2      | 40,3 mg/L | 20231123064000 | 0 0 | CO2      | 44 mg/L   | 20231123174000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123064000 | 0 0 | TSS      | 32 mg/L   | 20231123174000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123064000 | 0 0 | pH       | 7,23 -    | 20231123174000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123064000 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123174000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123064000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123174000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123064000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123174000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123064000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123174000 | 0 0 |
| CO2      | 40,3 mg/L | 20231123064500 | 0 0 | CO2      | 44,4 mg/L | 20231123174500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123064500 | 0 0 | TSS      | 30 mg/L   | 20231123174500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123064500 | 0 0 | pH       | 7,23 -    | 20231123174500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123064500 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123174500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123064500 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123174500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123064500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123174500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123064500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123174500 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L | 20231123065000 | 0 0 | CO2      | 44,8 mg/L | 20231123175000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123065000 | 0 0 | TSS      | 27,9 mg/L | 20231123175000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123065000 | 0 0 | pH       | 7,23 -    | 20231123175000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123065000 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123175000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123065000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123175000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123065000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123175000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123065000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123175000 | 0 0 |
| CO2      | 40,3 mg/L | 20231123065500 | 0 0 | CO2      | 43,8 mg/L | 20231123175500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123065500 | 0 0 | TSS      | 29,2 mg/L | 20231123175500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123065500 | 0 0 | pH       | 7,24 -    | 20231123175500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123065500 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123175500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123065500 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123175500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123065500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123175500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123065500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123175500 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L | 20231123070000 | 0 0 | CO2      | 44,2 mg/L | 20231123180000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123070000 | 0 0 | TSS      | 28,6 mg/L | 20231123180000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123070000 | 0 0 | pH       | 7,24 -    | 20231123180000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123070000 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123180000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123070000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123180000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123070000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123180000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123070000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123180000 | 0 0 |
| CO2      | 40,3 mg/L | 20231123070500 | 0 0 | CO2      | 43,8 mg/L | 20231123180500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123070500 | 0 0 | TSS      | 28,8 mg/L | 20231123180500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123070500 | 0 0 | pH       | 7,24 -    | 20231123180500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123070500 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123180500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123070500 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123180500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123070500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123180500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123070500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123180500 | 0 0 |
| CO2      | 40,3 mg/L | 20231123071000 | 0 0 | CO2      | 44 mg/L   | 20231123181000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123071000 | 0 0 | TSS      | 25,2 mg/L | 20231123181000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123071000 | 0 0 | pH       | 7,24 -    | 20231123181000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123071000 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123181000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123071000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123181000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123071000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123181000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123071000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123181000 | 0 0 |
| CO2      | 40,3 mg/L | 20231123071500 | 0 0 | CO2      | 44,2 mg/L | 20231123181500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123071500 | 0 0 | TSS      | 26,3 mg/L | 20231123181500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123071500 | 0 0 | pH       | 7,24 -    | 20231123181500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123071500 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123181500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123071500 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123181500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123071500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123181500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123071500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123181500 | 0 0 |
| CO2      | 40,3 mg/L | 20231123072000 | 0 0 | CO2      | 44,7 mg/L | 20231123182000 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123072000 | 0 0 | TSS      | 25 mg/L   | 20231123182000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123072000 | 0 0 | pH       | 7,24 -    | 20231123182000 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123072000 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123182000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123072000 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123182000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123072000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123182000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123072000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123182000 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L | 20231123072500 | 0 0 | CO2      | 45,4 mg/L | 20231123182500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L  | 20231123072500 | 0 0 | TSS      | 27,9 mg/L | 20231123182500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -    | 20231123072500 | 0 0 | pH       | 7,24 -    | 20231123182500 | 0 0 |
| Temp     | 30,4 °C   | 20231123072500 | 0 0 | Temp     | 28,1 °C   | 20231123182500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L | 20231123072500 | 0 0 | NH4+     | 0,39 mg/L | 20231123182500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123072500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123182500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h    | 20231123072500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h    | 20231123182500 | 0 0 |



[illegible]



|          |           |                |     |          |            |                |     |
|----------|-----------|----------------|-----|----------|------------|----------------|-----|
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123072500 | 0.0 | TSS      | 22.2 mg/L  | 20231123192500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123072500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123192500 | 0.0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123072500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123192500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123072500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123192500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123072500 | 0.0 | Flow_in  | 0 m³/h     | 20231123192500 | 0.0 |
| Flow_out | 84.2 m³/h | 20231123072500 | 0.0 | Flow_out | 84.7 m³/h  | 20231123192500 | 0.0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.8 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 84.2 m³/h | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 84.3 m³/h  | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.8 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 121 m³/h   | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 84.2 m³/h | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 84.2 m³/h  | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 20.7 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.4 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 121.9 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 84.2 m³/h | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 82.3 m³/h  | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 49.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 121.9 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 20.7 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 121.9 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123073500 | 0.0 | Temp     | 28.1 °C    | 20231123193500 | 0.0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | NH4+     | 0.38 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_in  | 118.8 m³/h | 20231123193500 | 0.0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123073500 | 0.0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123193500 | 0.0 |
| COD      | 40.3 mg/L | 20231123073500 | 0.0 | COD      | 48.2 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123073500 | 0.0 | TSS      | 21.3 mg/L  | 20231123193500 | 0.0 |
| pH       | 8.07      | 20231123073500 | 0.0 | pH       | 7.24       | 20231123193500 | 0.0 |
| Temp     |           |                |     |          |            |                |     |

[illegible]



|          |           |                |     |          |            |                |     |
|----------|-----------|----------------|-----|----------|------------|----------------|-----|
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123091500 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123211000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123091600 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123211500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123091600 | 0 0 | Flow_in  | 119.5 m³/h | 20231123211600 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123091600 | 0 0 | Flow_out | 0.1 m³/h   | 20231123211600 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123092000 | 0 0 | COD      | 51 mg/L    | 20231123212000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123092000 | 0 0 | TSS      | 18.9 mg/L  | 20231123212000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123092000 | 0 0 | pH       | 7.28 -     | 20231123212000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123092000 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123212000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123092000 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123212000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123092000 | 0 0 | Flow_in  | 119.5 m³/h | 20231123212000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123092000 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123212000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123092500 | 0 0 | COD      | 51.1 mg/L  | 20231123212500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123092500 | 0 0 | TSS      | 18.9 mg/L  | 20231123212500 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123092500 | 0 0 | pH       | 7.28 -     | 20231123212500 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123092800 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123212500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123092800 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123212500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123092800 | 0 0 | Flow_in  | 120.1 m³/h | 20231123212500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123092800 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123212500 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123093000 | 0 0 | COD      | 51.4 mg/L  | 20231123213000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123093000 | 0 0 | TSS      | 18.7 mg/L  | 20231123213000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123093000 | 0 0 | pH       | 7.25 -     | 20231123213000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123093000 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123213000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123093000 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123213000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123093000 | 0 0 | Flow_in  | 119.8 m³/h | 20231123213000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123093000 | 0 0 | Flow_out | 0 m³/h     | 20231123213000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123093500 | 0 0 | COD      | 51.3 mg/L  | 20231123213500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123093500 | 0 0 | TSS      | 19 mg/L    | 20231123213500 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123093500 | 0 0 | pH       | 7.25 -     | 20231123213500 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123093500 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123213500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123093500 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123213500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123093500 | 0 0 | Flow_in  | 123 m³/h   | 20231123213500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123093500 | 0 0 | Flow_out | 0.1 m³/h   | 20231123213500 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123094000 | 0 0 | COD      | 51.5 mg/L  | 20231123214000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123094000 | 0 0 | TSS      | 18.9 mg/L  | 20231123214000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123094000 | 0 0 | pH       | 7.25 -     | 20231123214000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123094000 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123214000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123094000 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123214000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123094000 | 0 0 | Flow_in  | 122.6 m³/h | 20231123214000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123094000 | 0 0 | Flow_out | 85.8 m³/h  | 20231123214000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123094500 | 0 0 | COD      | 51.8 mg/L  | 20231123214500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123094500 | 0 0 | TSS      | 18.9 mg/L  | 20231123214500 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123094500 | 0 0 | pH       | 7.25 -     | 20231123214500 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123094500 | 0 0 | Temp     | 29.1 °C    | 20231123214500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123094500 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123214500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123094500 | 0 0 | Flow_in  | 121.3 m³/h | 20231123214500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123094500 | 0 0 | Flow_out | 87.8 m³/h  | 20231123214500 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123095000 | 0 0 | COD      | 52.8 mg/L  | 20231123215000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123095000 | 0 0 | TSS      | 18.7 mg/L  | 20231123215000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123095000 | 0 0 | pH       | 7.28 -     | 20231123215000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123095000 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C    | 20231123215000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123095000 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123215000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123095000 | 0 0 | Flow_in  | 123.8 m³/h | 20231123215000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123095000 | 0 0 | Flow_out | 88.8 m³/h  | 20231123215000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123100000 | 0 0 | COD      | 52.2 mg/L  | 20231123215500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123100000 | 0 0 | TSS      | 19 mg/L    | 20231123215500 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123100000 | 0 0 | pH       | 7.28 -     | 20231123215500 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123100500 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C    | 20231123215500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123100500 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123215500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123100500 | 0 0 | Flow_in  | 123.8 m³/h | 20231123215500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123100500 | 0 0 | Flow_out | 88.7 m³/h  | 20231123215500 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123101000 | 0 0 | COD      | 52.7 mg/L  | 20231123220000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123101000 | 0 0 | TSS      | 18.1 mg/L  | 20231123220000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123101000 | 0 0 | pH       | 7.28 -     | 20231123220000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123101000 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C    | 20231123220000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123101000 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123220000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123101000 | 0 0 | Flow_in  | 123.1 m³/h | 20231123220000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m³/h    | 20231123101000 | 0 0 | Flow_out | 89.1 m³/h  | 20231123220000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123101500 | 0 0 | COD      | 52.8 mg/L  | 20231123220500 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123101500 | 0 0 | TSS      | 18.9 mg/L  | 20231123220500 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123101500 | 0 0 | pH       | 7.28 -     | 20231123220500 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123101500 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C    | 20231123220500 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L | 20231123101500 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L  | 20231123220500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m³/h    | 20231123101500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m³/h     | 20231123220500 | 0 0 |
| Flow_out | 81.3 m³/h | 20231123101500 | 0 0 | Flow_out | 87.3 m³/h  | 20231123220500 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L | 20231123101500 | 0 0 | COD      | 52.8 mg/L  | 20231123221000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L  | 20231123101500 | 0 0 | TSS      | 18.8 mg/L  | 20231123221000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -    | 20231123101500 | 0 0 | pH       | 7.28 -     | 20231123221000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C   | 20231123101500 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C    | 20231123221000 | 0 0 |

|          |            |                |     |          |           |                |     |
|----------|------------|----------------|-----|----------|-----------|----------------|-----|
| NH4+     | 0.48 mg/L  | 20231123101000 | 0 1 | NH4+     | 0.37 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123101000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_out | 91.2 m3/h  | 20231123101000 | 0 0 | Flow_out | 87.3 m3/h | 20231123210000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L  | 20231123101500 | 0 0 | COD      | 52.5 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L   | 20231123101500 | 0 0 | TSS      | 18.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -     | 20231123101500 | 0 0 | pH       | 7.28 -    | 20231123210000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C    | 20231123101500 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C   | 20231123210000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L  | 20231123101500 | 0 1 | NH4+     | 0.37 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123101500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_out | 90.4 m3/h  | 20231123101500 | 0 0 | Flow_out | 87.1 m3/h | 20231123210000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L  | 20231123102000 | 0 0 | COD      | 53 mg/L   | 20231123210000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L   | 20231123102000 | 0 0 | TSS      | 18.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -     | 20231123102000 | 0 0 | pH       | 7.28 -    | 20231123210000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C    | 20231123102000 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C   | 20231123210000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L  | 20231123102000 | 0 1 | NH4+     | 0.37 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123102000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_out | 89.6 m3/h  | 20231123102000 | 0 0 | Flow_out | 86.8 m3/h | 20231123210000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L  | 20231123102500 | 0 0 | COD      | 53.1 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L   | 20231123102500 | 0 0 | TSS      | 18.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -     | 20231123102500 | 0 0 | pH       | 7.28 -    | 20231123210000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C    | 20231123102500 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C   | 20231123210000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L  | 20231123102500 | 0 1 | NH4+     | 0.37 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123102500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123102500 | 0 0 | Flow_out | 86.2 m3/h | 20231123210000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L  | 20231123103000 | 0 0 | COD      | 53.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L   | 20231123103000 | 0 0 | TSS      | 18.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -     | 20231123103000 | 0 0 | pH       | 7.28 -    | 20231123210000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C    | 20231123103000 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C   | 20231123210000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L  | 20231123103000 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123103000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123103000 | 0 0 | Flow_out | 85.6 m3/h | 20231123210000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L  | 20231123103500 | 0 0 | COD      | 53.2 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L   | 20231123103500 | 0 0 | TSS      | 18.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -     | 20231123103500 | 0 0 | pH       | 7.28 -    | 20231123210000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C    | 20231123103500 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C   | 20231123210000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L  | 20231123103500 | 0 0 | NH4+     | 0.37 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_in  | 128 m3/h   | 20231123103500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123103500 | 0 0 | Flow_out | 84.2 m3/h | 20231123210000 | 0 0 |
| COD      | 40.4 mg/L  | 20231123104000 | 0 0 | COD      | 53.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| TSS      | 3.5 mg/L   | 20231123104000 | 0 0 | TSS      | 18.3 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| pH       | 8.08 -     | 20231123104000 | 0 0 | pH       | 7.28 -    | 20231123210000 | 0 0 |
| Temp     | 30.3 °C    | 20231123104000 | 0 0 | Temp     | 29.2 °C   | 20231123210000 | 0 0 |
| NH4+     | 0.48 mg/L  | 20231123104000 | 0 1 | NH4+     | 0.37 mg/L | 20231123210000 | 0 0 |
| Flow_in  | 134.2 m3/h | 20231123104000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h    | 20231123210000 | 0 0 |



|          |            |                |     |          |            |                |     |
|----------|------------|----------------|-----|----------|------------|----------------|-----|
| Flow_in  | 136,7 m3/h | 20231123110500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123230500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123110500 | 0 0 | Flow_out | 0,1 m3/h   | 20231123230500 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123111000 | 0 0 | CO2      | 53,0 mg/L  | 20231123231000 | 0 0 |
| TSS      | 3,6 mg/L   | 20231123111000 | 0 0 | TSS      | 17,8 mg/L  | 20231123231000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123111000 | 0 0 | pH       | 7,25 -     | 20231123231000 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123111000 | 0 0 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123231000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123111000 | 0 1 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123231000 | 0 0 |
| Flow_in  | 138,9 m3/h | 20231123111000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123231000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123111000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123231000 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123111500 | 0 0 | CO2      | 53,8 mg/L  | 20231123231500 | 0 0 |
| TSS      | 3,5 mg/L   | 20231123111500 | 0 0 | TSS      | 18 mg/L    | 20231123231500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123111500 | 0 0 | pH       | 7,26 -     | 20231123231500 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123111500 | 0 0 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123231500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123111500 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123231500 | 0 0 |
| Flow_in  | 137,4 m3/h | 20231123111500 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123231500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123111500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123231500 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123112000 | 0 0 | CO2      | 53,9 mg/L  | 20231123232000 | 0 0 |
| TSS      | 3,6 mg/L   | 20231123112000 | 0 0 | TSS      | 17,8 mg/L  | 20231123232000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123112000 | 0 0 | pH       | 7,26 -     | 20231123232000 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123112000 | 0 0 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123232000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123112000 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123232000 | 0 0 |
| Flow_in  | 137,6 m3/h | 20231123112000 | 0 0 | Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123232000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123112000 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123232000 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123112500 | 0 0 | CO2      | 53,9 mg/L  | 20231123232500 | 0 0 |
| TSS      | 3,6 mg/L   | 20231123112500 | 0 0 | TSS      | 18,6 mg/L  | 20231123232500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123112500 | 0 0 | pH       | 7,28 -     | 20231123232500 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123112500 | 0 0 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123232500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123112500 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123232500 | 0 0 |
| Flow_in  | 137,2 m3/h | 20231123112500 | 0 0 | Flow_in  | 104,6 m3/h | 20231123232500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123112500 | 0 0 | Flow_out | 0 m3/h     | 20231123232500 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123113000 | 0 2 | CO2      | 54,1 mg/L  | 20231123233000 | 0 0 |
| TSS      | 3,8 mg/L   | 20231123113000 | 0 0 | TSS      | 17,7 mg/L  | 20231123233000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123113000 | 0 2 | pH       | 7,28 -     | 20231123233000 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123113000 | 0 2 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123233000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123113000 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123233000 | 0 0 |
| Flow_in  | 138,1 m3/h | 20231123113000 | 0 0 | Flow_in  | 133,7 m3/h | 20231123233000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123113000 | 0 0 | Flow_out | 12,3 m3/h  | 20231123233000 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123113500 | 0 2 | CO2      | 54,1 mg/L  | 20231123233500 | 0 0 |
| TSS      | 3,8 mg/L   | 20231123113500 | 0 0 | TSS      | 17,7 mg/L  | 20231123233500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123113500 | 0 2 | pH       | 7,27 -     | 20231123233500 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123113500 | 0 2 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123233500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123113500 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123233500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123113500 | 0 0 | Flow_in  | 183,7 m3/h | 20231123233500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123113500 | 0 0 | Flow_out | 83,4 m3/h  | 20231123233500 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123114000 | 0 2 | CO2      | 54,3 mg/L  | 20231123234000 | 0 0 |
| TSS      | 3,8 mg/L   | 20231123114000 | 0 0 | TSS      | 17,8 mg/L  | 20231123234000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123114000 | 0 2 | pH       | 7,27 -     | 20231123234000 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123114000 | 0 2 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123234000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123114000 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123234000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123114000 | 0 0 | Flow_in  | 182,6 m3/h | 20231123234000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123114000 | 0 0 | Flow_out | 80,7 m3/h  | 20231123234000 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123114500 | 0 2 | CO2      | 54,3 mg/L  | 20231123234500 | 0 0 |
| TSS      | 3,8 mg/L   | 20231123114500 | 0 0 | TSS      | 17,8 mg/L  | 20231123234500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123114500 | 0 2 | pH       | 7,27 -     | 20231123234500 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123114500 | 0 0 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123234500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123114500 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123234500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123114500 | 0 0 | Flow_in  | 182,7 m3/h | 20231123234500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123114500 | 0 0 | Flow_out | 84,2 m3/h  | 20231123234500 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123115000 | 0 2 | CO2      | 54,4 mg/L  | 20231123235000 | 0 0 |
| TSS      | 3,8 mg/L   | 20231123115000 | 0 0 | TSS      | 18,6 mg/L  | 20231123235000 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123115000 | 0 2 | pH       | 7,27 -     | 20231123235000 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123115000 | 0 2 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123235000 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123115000 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123235000 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123115000 | 0 0 | Flow_in  | 181,3 m3/h | 20231123235000 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123115000 | 0 0 | Flow_out | 84,3 m3/h  | 20231123235000 | 0 0 |
| CO2      | 40,4 mg/L  | 20231123115500 | 0 2 | CO2      | 54,4 mg/L  | 20231123235500 | 0 0 |
| TSS      | 3,8 mg/L   | 20231123115500 | 0 0 | TSS      | 17,8 mg/L  | 20231123235500 | 0 0 |
| pH       | 8,08 -     | 20231123115500 | 0 2 | pH       | 7,27 -     | 20231123235500 | 0 0 |
| Temp     | 30,3 °C    | 20231123115500 | 0 2 | Temp     | 29,3 °C    | 20231123235500 | 0 0 |
| NH4+     | 0,48 mg/L  | 20231123115500 | 0 0 | NH4+     | 0,38 mg/L  | 20231123235500 | 0 0 |
| Flow_in  | 0 m3/h     | 20231123115500 | 0 0 | Flow_in  | 180,3 m3/h | 20231123235500 | 0 0 |
| Flow_out | 0 m3/h     | 20231123115500 | 0 0 | Flow_out | 84,7 m3/h  | 20231123235500 | 0 0 |



**HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ**

**GIỮA**

**CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES**

**VÀ**

**CÔNG TY TNHH E.U.C**

Ngày 01 tháng 01 năm 2023

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  
—o—  
**HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ**  
(Số: 01/2023/HĐDV/VHM-EUC)

**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 01 tháng 01 năm 2023, tại văn Phòng công ty Cổ Phần Vinhomes giữa và bởi Các Bên dưới đây:

**1. Bên Sử Dụng Dịch Vụ: Công ty Cổ phần Vinhomes ("Bên A")**

Mã số thuế : 0102671977 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 06/03/2008, sửa đổi lần thứ 33 ngày 01/11/2021

Địa chỉ : Tòa nhà VP Symphony, đường Chu Huy Mân, Khu đô thị Sinh thái Vinhomes Riverside, P. Phúc Lợi, Q. Long Biên, TP. Hà Nội

Đại diện : Bà Tạ Thị Thanh Huyền  
Theo Văn bản ủy quyền số 023.3/2022/GUQ-TGD-VHM của Tổng Giám Đốc ngày 18/05/2022

Tài khoản : 19128886463070 Ngân hàng Techcombank chi nhánh Hội Sứ

Điện thoại : 0243-974-9999

**2. Bên Cung Cấp Dịch Vụ: Công ty TNHH E.U.C ("Bên B")**

Mã số thuế : 3702257636

Địa chỉ : 41/24 Lê Hồng Phong, khu phố 4, phường Phú Lợi, thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương.

Đại diện : Nguyễn Hiến Thuận

Chức vụ : Giám đốc

Tài khoản : 65010001369359 tại Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) – CN Bình Dương

*(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 Quan trắc môi trường, quan trắc môi trường lao động và phân tích mẫu nước thải, nước ăn uống, nước sinh hoạt với chi tiết về dịch vụ và đơn giá được quy định theo từng đơn hàng tại thời điểm phát sinh như được quy định tại Phụ lục 01 của Hợp Đồng (Sau đây gọi tắt là "Dịch Vụ") tại các cơ sở của bên A "Địa điểm cung cấp dịch vụ".
- 1.2. Bên B bằng vật tư, nhân công, máy móc, nhiên liệu vận hành máy móc, thiết bị, dụng cụ cần thiết của mình, tiến hành cung cấp Dịch vụ theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, chất lượng yêu cầu của Bên A.
- 1.3. Bên B cam kết và đảm bảo rằng sẽ cung cấp Dịch vụ theo đúng quy định, tiêu chuẩn, quy cách, phương thức và chất lượng được quy định tại Hợp đồng này. Để làm rõ, Bên B cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng, tiêu chuẩn, quy trình, quy cách cung cấp Dịch vụ do mình cung cấp bao gồm việc trực tiếp giải quyết các sự cố, công việc và bồi thường thiệt hại (nếu có) liên quan đến chất lượng, tiêu chuẩn, quy cách, quy trình cung cấp Dịch vụ.
- 1.4. Bên B đảm bảo và xác nhận sẽ cung cấp Dịch vụ theo đúng thời gian, địa điểm và các yêu cầu khác của Bên A tùy từng thời điểm.

## **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) Bên B thực hiện Quan trắc môi trường, quan trắc môi trường lao động và và phân tích mẫu nước thải, nước ăn uống, nước sinh hoạt theo đúng yêu cầu của các Cơ sở thuộc bên A yêu cầu.
- (b) 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 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:
  - (i) Thực hiện đúng tiến độ, khối lượng theo yêu cầu của Bên A;
  - (ii) Kết quả đảm bảo đúng thông số kỹ thuật, quy cách, chủng loại vật tư theo tiêu chuẩn vận hành của các cơ sở Bên A.
  - (iii) Thi công đảm bảo chất lượng kỹ thuật, đúng biện pháp thi công và không ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ, thẩm mỹ Khu đô thị;
  - (iv) Tuyệt đối tuân thủ nội quy hướng dẫn, nội quy của tòa nhà và an ninh trật tự. PCCCN của tòa nhà.
- 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. Các Bên tại đây đồng ý, Bên B có nghĩa vụ cung cấp Dịch vụ theo quy định của Hợp đồng này trong 36 tháng kể từ ngày 01/01/2023 đến 31/12/2025.
- 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/số thông báo cho Bên A 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**

#### **5.1. Phí Dịch Vụ**

- Đơn giá 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.
- Thuế suất thuế giá trị gia tăng sẽ được áp dụng theo quy định và chính sách của Nhà nước ở cùng thời điểm. Trường hợp thuế giá trị gia tăng được điều chỉnh thì giá trị Hợp đồng sẽ được điều chỉnh tương ứng.
- 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:**

Phi 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 lũy từng thời điểm.

### **b) Phương thức thanh toán:**

Bên A có trách nhiệm thanh toán cho Bên B 100% phí dịch vụ 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 đầy đủ hồ sơ thanh toán (bản gốc) như quy định dưới đây:

- (i) 01 bản chính Đề nghị thanh toán được ký bởi đại diện thẩm quyền Bên B.
- (ii) 01 bản chính Hòa đơn tài chính hợp lệ.
- (iii) 01 bản chính Biên Bản Nghiệm Thu toàn bộ công việc với đầy đủ chữ ký của hai 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. 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.

Trường hợp Bên A chậm thanh toán cho Bên B quá [30] ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán với điều kiện Bên B đã hoàn thành đầy đủ (tương ứng tại ứng thời điểm) các nghĩa vụ, trách nhiệm của Bên B theo Hợp Đồng này, Bên A có trách nhiệm trả cho Bên B khoản tiền lãi chậm thanh toán được tính 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 tại thời điểm đến hạn tương ứng với (thời gian và số tiền chậm thanh toán).

### **c) Nguyên tắc thanh toán:**

- Trong bất kỳ trường hợp nào, Bên A sẽ không thực hiện việc thanh toán bất kỳ khoản tiền nào cho Bên B nếu (i) các tài liệu của hồ sơ thanh toán không đầy đủ, không thống nhất và/hoặc không hợp lệ, (ii) Bên B không thực hiện đúng bất kỳ nghĩa vụ, cam kết nào theo Hợp Đồng.
- Bên A có quyền cần trừ các khoản phạt vi phạm và/hoặc bồi thường thiệt hại, giá trị phần Dịch Vụ không hoàn thành hoặc không được thực hiện, thực hiện không đúng hoặc các nghĩa vụ tài chính khác trả Bên B phải thanh toán cho Bên A liên quan đến hoặc phát sinh từ Hợp Đồng này hoặc bất kỳ hợp đồng, giao dịch nào khác giữa Bên A và Bên B, bất kể các khoản thanh toán đó đến hạn hay chưa đến hạn vào giá trị thanh toán trước khi thực hiện thanh toán cho Bên B.

## **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) Chuẩn bị địa điểm, mặt bằng để bàn giao cho Bên B thực hiện Dịch Vụ, thông báo thời gian bàn giao dự kiến cho Bên B và cử cán bộ cùng Bên B kiểm tra tiến độ thực hiện Dịch Vụ.
- (d) Hỗ trợ cung cấp cho Bên B thông tin, tài liệu và các phương tiện cần thiết khác để thực hiện Dịch Vụ, nếu có.
- (e) Tạo điều kiện để Bên B (các nhân viên, người lao động của Bên B) cung cấp Dịch Vụ theo Hợp Đồng;
- (f) 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;
- (g) 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).
- (h) 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 Bên A.
- (i) 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 nếu 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;
- (f) Đóng các khoản thuế liên quan đến thu nhập phát sinh từ Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật liên quan;
- (g) Đăng ký với Bên A số lượng cán bộ, công nhân cung cấp Dịch Vụ tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ và đảm bảo các cán bộ, công nhân này đã được phổ biến đầy đủ nội dung các nội quy, quy định của Bên A khi làm việc.
- (h) Báo đảm Bên B (bao gồm cả các nhân viên, người lao động của Bên B) luôn có phong thái lịch sự, chuyên nghiệp và luôn có ý thức giữ gìn hình ảnh tốt đẹp của Bên A.
- (i) Tự chịu trách nhiệm đối với tất cả các hoạt động cung cấp Dịch Vụ của mình, bao gồm và không hạn chế ở 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.

Bên B tự chịu trách nhiệm về các vấn đề, sự kiện, sự cố liên quan đến an toàn lao động của các bộ, công nhân viên, người lao động của mình khi thực hiện Dịch Vụ. 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, thương hiệu của Bên A. Bên B có nghĩa vụ bồi thường toàn bộ các thiệt hại phát sinh cho Bên A nếu làm ảnh hưởng đến uy tín, thương hiệu của Bên A;

- (j) Máy móc, thiết bị, vật tư sử dụng để thực hiện Dịch Vụ (nếu có) phải phù hợp với yêu cầu của công việc, do Bên B tự bảo quản và phải được xếp đặt đúng nơi quy định, không được gây cản trở cho Bên A, người của Bên A, cư dân, người cư ngụ khác và khách thăm quan, làm việc tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ;
- (k) Cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung đã thỏa 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 có liên quan khi cung cấp dịch vụ theo Hợp Đồng này và cung cấp đầy đủ các văn bản, hồ sơ chứng minh việc đáp ứng các điều kiện này ngay khi ký Hợp Đồng và/hoặc thời hạn khác theo yêu cầu của Bên A.
- (l) Bảo quản và phải giao lại cho Bên A tài liệu, phương tiện được giao sau khi hoàn thành công việc (nếu có).
- (m) Mua các khoản bảo hiểm như được quy định tại Điều 9 dưới đây;
- (n) Tháo dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh và bàn giao lại mặt bằng như tình trạng ban đầu nhận từ Bên A trong vòng tối đa 1 ngày kể từ ngày kết thúc Dịch Vụ hoặc thời hạn khác theo thông báo của Bên A. Trường hợp chậm tháo dỡ, Bên B có trách nhiệm trả cho Bên A khoản tiền lãi trên số tiền Bên A đã thanh toán với lãi suất 0,05%/ngày cho thời gian chậm tháo dỡ. Ngoài ra, trong suốt quá trình thực hiện Hợp Đồng, bao gồm cả quá trình tháo dỡ này, nếu Bên B có vi phạm và/hoặc gây thiệt hại cho Bên A hoặc bên thứ ba thì Bên B có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại này theo xác định và thông báo của Bên A. Trường hợp Bên B chậm thực hiện việc tháo dỡ và vệ sinh nêu trên, Bên A có quyền chỉ định bên thứ ba khác thực hiện việc tháo dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh mặt bằng với chi phí do Bên B chịu.
- (o) Không chuyển giao, chuyển nhượng Hợp Đồng này cho bất kỳ bên thứ ba nào, trừ khi có đồng ý trước bằng văn bản của Bên A.
- (p) Không đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này, trừ trường hợp do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy định tại Điều 8.4 của Hợp Đồng này.
- (q) Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.

#### **ĐIỀU 7: BẤT KHẢ KHÁNG**

- 7.1. Các Bên nhất trí thỏa thuận rằng các sự kiện xảy ra một cách khách quan không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép sẽ được coi là sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm nhưng không giới hạn các sự kiện như: chiến tranh, bạo loạn, biểu tình, bệnh dịch, hỏa hoạn, lũ lụt, động đất, bão tố, các thảm họa tự nhiên khác, tình trạng khẩn cấp quốc gia, đình công; thay đổi chính sách pháp luật của Nhà nước hoặc do phải thực hiện qui tắc, qui định, quyết định, lệnh hay chỉ thị của cơ quan chính quyền hay cơ quan chức năng hoặc lệnh của bất kỳ tòa án có thẩm quyền nào không do lỗi của Các Bên hoặc các trường hợp khác do pháp luật quy định.
- 7.2. Khi xuất hiện sự kiện bất khả kháng thì Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng phải thông báo bằng văn bản cho Bên còn lại biết trong thời gian sớm nhất có thể, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng cùng giấy tờ chứng minh hợp lý, hợp lệ. Việc Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thực hiện được nghĩa vụ của mình sẽ không bị coi là vi phạm nghĩa vụ theo Hợp Đồng và cũng không phải là cơ sở để Bên còn lại có quyền chấm dứt Hợp Đồng, trừ trường hợp quy định tại Điều 10.2 (c) của Hợp Đồng.
- 7.3. Việc thực hiện nghĩa vụ theo Hợp Đồng của Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng sẽ được kéo dài thêm một khoảng thời gian tương ứng với thời gian xảy ra sự kiện bất khả

Thời hạn và thời gian hợp lý để khắc phục hậu quả của sự kiện bất khả kháng.

## **ĐIỀU 8: VI PHẠM VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG**

- 8.1 Bên B sẽ bị coi là vi phạm Hợp Đồng nếu Bên B không thực hiện hoặc thực hiện không đúng và/hoặc không đầy đủ hoặc chậm thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào quy định trong Hợp Đồng này.
- 8.2 Trường hợp Bên B (i) không khắc phục vi phạm và/hoặc không hoàn thành việc khắc phục vi phạm trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ khi nhận được văn bản thông báo về vi phạm của Bên A hoặc một thời hạn khác ghi trên thông báo này; hoặc (ii) vi phạm đó là không thể khắc phục được theo đánh giá/quyết định của Bên A; hoặc (iii) vi phạm đó vẫn tái diễn hoặc (iv) vi phạm về tiến độ thực hiện Dịch Vụ theo quy định tại Điều 3.1 của Hợp Đồng, Bên A sẽ được quyền thực hiện thêm biện pháp xử lý vi phạm như quy định dưới đây:
- a) Buộc Bên B khắc phục vi phạm hoặc tự mình khắc phục vi phạm bằng chi phí và phí tổn của Bên B; và/hoặc
  - b) Từ chối nghiệm thu phần Dịch Vụ được thực hiện không đúng quy định của Hợp Đồng hoặc chưa thực hiện; và/hoặc
  - c) Chấm dứt Hợp Đồng này bằng một văn bản thông báo trước [07] ngày; và/hoặc
  - d) Phạt vi phạm đối với Bên B theo quy định sau:
    - (i) Nếu Bên A không chấm dứt Hợp Đồng, Bên B phải trả cho Bên A số tiền phạt tương đương 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng.  
Để làm rõ, trường hợp Bên B chậm thực hiện và/hoặc không hoàn thành Dịch Vụ theo đúng thời hạn quy định tại Điều 3.1 của Hợp Đồng, Bên B phải chịu phạt 01% Tổng Phí Dịch Vụ cho 01 ngày chậm và bồi thường mọi thiệt hại phát sinh cho Bên A. Trong trường hợp phải bổ sung hoặc đổi lại Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này dẫn đến chậm tiến độ thì cũng áp dụng quy định này để giải quyết.
    - (ii) Nếu Bên A chấm dứt Hợp Đồng do vi phạm của Bên B, Bên B phải chịu phạt vi phạm và bồi thường thiệt hại theo Điều 8.3 của Hợp Đồng.
  - e) Các biện pháp khác theo quyết định của Bên A và/hoặc quy định của pháp luật.
- 8.3 Trường hợp Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm Hợp Đồng như quy định tại Điều 8.2, Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản tiền phạt bằng 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng và bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh cho Bên A theo thông báo và thời hạn của Bên A. Để làm rõ, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần công việc Bên B đã thực tế thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.
- 8.4 Với điều kiện Bên B đã tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ của mình theo quy định tại Hợp Đồng này, Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng bằng một văn bản thông báo trước [07] ngày trong các trường hợp Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán quá [60] ngày kể từ ngày đến hạn theo quy định của Hợp Đồng và không hoàn thành khắc phục trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo nhắc nhở của Bên B. Trong trường hợp này Bên B có quyền yêu cầu Bên A trả cho Bên B một khoản tiền phạt tương đương 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của Bên B. Để làm rõ, ngoài số tiền phạt này, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực tế bàn giao và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.
- 8.5 Hợp Đồng này sẽ chấm dứt khi phát sinh một trong các trường hợp sau đây (trừ trường hợp nào dẫn trước):



- a) Các Bên đã hoàn thành toàn bộ các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng và đã ký Biên bản/vấn bản thanh lý Hợp Đồng;
- b) Một trong Các Bên bị giải thể/phá sản/chức/mất tích mà không có bất kỳ bên thứ ba nào kế thừa/tiếp nhận quyền, nghĩa vụ của bên đó; hoặc
- c) Trong trường hợp Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thể khắc phục được để tiếp tục thực hiện nghĩa vụ của mình trong thời hạn 90 (chín mươi) ngày, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng và Các Bên cũng không có thỏa thuận khác thì một trong hai Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B phần Dịch Vụ đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận. Các Bên không phải thanh toán cho nhau bất kỳ khoản tiền phạt, bồi thường nào;
- d) Bên A chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm nghĩa vụ như quy định tại Điều 8.2 của Hợp Đồng; hoặc
- e) Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước hạn bằng cách thông báo trước cho Bên B 30 (ba mươi) ngày. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt .
- f) Bên B đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy định tại Điều 8.3 của Hợp Đồng.
- g) Theo thỏa thuận của Các Bên và/hoặc theo quy định của pháp luật.

#### **ĐIỀU 9: BẢO HIỂM**

- 9.1 Bên B, trong suốt Thời Gian thực hiện Hợp Đồng như được quy định tại Điều 3 trên đây, có nghĩa vụ mua và duy trì:
  - (a) Bảo hiểm bồi thường cho công nhân/người lao động trực tiếp thực hiện các công việc cung cấp Dịch Vụ cho Bên A như được quy định trong Hợp Đồng này theo qui định của pháp luật hiện hành;
  - (b) Bảo hiểm trách nhiệm công cộng và trách nhiệm chung về thương mại với một công ty bảo hiểm có đăng ký hoạt động trong lĩnh vực này.
- 9.2 Cho mục đích như được quy định tại Điều 9.1 trên đây, Bên B sẽ có nghĩa vụ cung cấp các tài liệu, văn bản xác nhận, các bằng chứng về việc tham gia các danh mục bảo hiểm như được quy định tại Điều 9.1 trên đây cho Bên A chậm nhất vào ngày ký kết Hợp Đồng này.

#### **ĐIỀU 10: CAM KẾT KHÔNG HỐI LỘ**

- 10.1. Bên B cam kết và đảm bảo rằng người quản lý, nhân viên, đại lý hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên B trực tiếp hoặc gián tiếp liên lạc, giao dịch, làm việc với Bên A ("Người Bên B") sẽ không (i) hối lộ và/hoặc hứa hẹn đưa các khoản hối lộ, quà tặng, trich thưởng hoặc bất kỳ các tài sản bằng tiền hoặc hiện vật hoặc lợi ích nào (gọi chung là "Hối Lộ"), cho bất kỳ người quản lý, nhân viên hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên A (gọi chung là "Người Bên A") hoặc thông qua bất kỳ bên thứ ba nào để Hối Lộ Người Bên A nhằm được ưu tiên ký Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A hoặc được miễn trừ (các) nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A, và/hoặc các lợi ích không minh bạch, không công bằng khác.

Các hành vi Hối Lộ theo quy định tại điều này sẽ bao gồm cả các hành vi thực hiện trước, trong khi và sau khi thực hiện Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A.

Trường hợp Bên B và/hoặc bất kỳ Người Bên B nào nhận thấy bất cứ Người Bên A nào có biểu hiện, hành vi đòi Hối Lộ thì Bên B có trách nhiệm thông báo ngay lập tức cho Bên A theo chi tiết sau:

- Số điện thoại hotline: 0988428787

- Email: [gopyy@vingroup.net](mailto:gopyy@vingroup.net)

10.2. Nếu Bên B vi phạm quy định tại Điều này Bên A có quyền, tại bất kỳ thời điểm nào, áp dụng một hoặc đồng thời một số biện pháp sau:

- (a) Hủy kết quả đánh giá lựa chọn Bên B trong trường hợp Bên B ký kết hợp đồng thống quan việc đấu thầu; và/hoặc Bên B không được tiếp tục tham gia chào thầu cung cấp dịch vụ/hàng hóa/dịch vụ đặc cho các gói thầu khác của Bên A; và/hoặc
- (b) Hủy bỏ tất cả các phê duyệt, chấp thuận, sự cho phép, lợi ích Bên B có được hoặc sự chấp thuận, thông qua của Bên A đối với những vấn đề về ký kết và thực hiện Hợp Đồng mà bị ảnh hưởng bởi hành vi Hối Lộ; và/hoặc
- (c) Tùy vào mức độ nghiêm trọng của hành vi Hối Lộ, phạt Bên B một khoản tiền tương đương với 150.000.000 VNĐ (một trăm năm mươi triệu đồng) đối với một lần vi phạm và/hoặc chấm dứt Hợp Đồng/Thỏa thuận ngay lập tức mà không phải chịu bất cứ một khoản phạt hay bồi thường nào. Ngoài ra, Bên B có trách nhiệm bồi thường cho Bên A mọi thiệt hại phát sinh (nếu có) do việc chấm dứt Hợp Đồng, hoàn trả cho Bên A các khoản tiền Bên A đã tạm ứng/thanh toán trước cho Bên B và chịu các chế tài phạt khác quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận như trường hợp Hợp Đồng bị chấm dứt do lỗi vi phạm của Bên B; và/hoặc
- (d) Chuyển hồ sơ cho cơ quan điều tra nếu hành vi Hối Lộ có dấu hiệu vi phạm Luật Hình Sự.

10.3. Bên B sẽ miễn trừ cho Bên A mọi trách nhiệm liên quan đến hành vi Hối Lộ của Bên B và phải bồi thường cho Bên A các thiệt hại phát sinh, bao gồm cả các thiệt hại do phát sinh chi phí hành chính, chi phí luật sư và các chi phí khác để xử lý các vấn đề liên đới đến hành vi Hối Lộ của Bên B.

## **ĐIỀU 11: BẢO MẬT THÔNG TIN**

11.1 Nghĩa Vụ Bảo Mật:

Bên B cam kết rằng, trong thời gian hiệu lực của Hợp Đồng này và sau khi Hợp Đồng này chấm dứt, Bên B sẽ tuyệt đối bảo mật các thông tin mật ("Thông Tin Mật") của Bên A. Theo đó, Bên B không được tiết lộ Thông Tin Mật cho bất kỳ bên thứ ba nào, dù là trực tiếp hay gián tiếp, trong bất kỳ tình huống nào, khi không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên A trừ trường hợp quy định tại Điều 11.2 dưới đây.

Cho mục đích quy định tại đây, Thông Tin Mật được hiểu là các thông tin bao gồm nhưng không giới hạn các điều khoản của Hợp Đồng này và/hoặc các thông tin, dữ liệu, văn bản được tạo ra do liên quan đến hoặc phát sinh từ việc thực hiện Hợp Đồng, các thông tin, dữ liệu, văn bản được Bên A cung cấp cho Bên B cho dù dưới bất kỳ hình thức nào để thực hiện Hợp Đồng này. Ngoài ra, Thông Tin Mật còn bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin liên quan đến bí mật kinh doanh, bí mật công nghệ, bí quyết thương mại, kiến thức hoặc các thông tin khác về hoặc phục vụ cho tiếp thị tài chính, kinh doanh của Bên A.

11.2 Nghĩa Vụ Bảo Mật sẽ được loại trừ nếu nếu Thông Tin Mật:

- (a) đã được phổ biến rộng rãi trong cộng chúng bởi Bên A;
- (b) được Bên B, cung cấp cho nhân viên, chuyên gia tư vấn tài chính, pháp lý hoặc nhà thầu của Bên B vì mục đích thực hiện các nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này, với điều kiện là Bên đó phải chịu trách nhiệm và đảm bảo các đối tượng được tiết lộ Thông Tin Mật phải tuân thủ quy định bảo mật như nội dung của Điều 12.1 trên đây;
- (c) do Bên B nhận được từ một bên thứ ba độc lập với việc thực hiện Hợp Đồng này mà không chịu bất kỳ nghĩa vụ bảo mật nào; hoặc
- (d) được yêu cầu tiết lộ bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc bất kỳ tòa án có thẩm quyền xét xử thích hợp nào đối với Bên B.



- 11.3 Bên B đồng ý rằng bất cứ vi phạm nào đối với Nghĩa Vụ Bảo Mật thông tin này có thể gây ra những tổn hại không thể khôi phục được với Bên A, theo đó Bên A sẽ có quyền tìm kiếm các biện pháp để giảm nhẹ thiệt hại và buộc Bên B bồi thường toàn bộ thiệt hại là một khoản tiền không thấp hơn tổng Phí Dịch Vụ.

## **ĐIỀU 12: CHUYỂN NHƯỢNG**

- 12.1 Bên B đồng ý rằng Bên A không phải xin thêm bất kỳ chấp thuận nào của Bên B khi thực hiện việc chuyển nhượng, chuyển giao, ủy quyền hoặc chỉ định thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo Hợp Đồng cho bên thứ ba ("**Bên Nhận Chuyển Giao**") và Bên B vẫn có trách nhiệm tiếp tục cung cấp Dịch Vụ theo các điều kiện quy định tại Hợp Đồng. Theo đó, Bên Nhận Chuyển Giao sẽ đương nhiên trở thành Bên A theo quy định tại Hợp Đồng và sẽ thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo quy định Hợp Đồng kể từ thời điểm chuyển giao quyền cho Bên Nhận Chuyển Giao hoặc thời điểm khác theo thỏa thuận giữa Bên A và Bên Nhận Chuyển Giao.
- 12.2 Trong trường hợp một trong các Bên đến hành tái cơ cấu, tổ chức lại doanh nghiệp mà có một Bên thứ ba ("**Pháp Nhân Mới**") tiếp nhận, kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này thì Hợp Đồng này mặc nhiên được tiếp tục thực hiện bởi Pháp Nhân Mới với cùng các điều khoản và điều kiện như quy định tại Hợp Đồng này trừ khi hai Bên có thỏa thuận khác bằng văn bản.

## **ĐIỀU 13: LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ XỬ LÝ TRANH CHẤP**

- 13.1. Hợp Đồng này được điều chỉnh theo luật pháp của Việt Nam.
- 13.2. Các Bên cùng cam kết thực hiện theo đúng các điều khoản và điều kiện quy định tại Hợp Đồng này. Trường hợp có phát sinh tranh chấp trong quá trình thực hiện Hợp Đồng này, Các Bên sẽ cùng nhau thương lượng giải quyết trên tinh thần tôn trọng và đảm bảo các quyền lợi hợp lý của Các Bên. Trong trường hợp Các Bên không đạt được sự thỏa thuận chung thông qua thương lượng, hòa giải (b) mẫu thuẫn, tranh chấp hay khiếu kiện sẽ được đưa ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền để yêu cầu phân xử tranh chấp. Phán quyết của Tòa án có giá trị bắt buộc thi hành đối với Các Bên.

## **ĐIỀU 14: THÔNG BÁO**

- 14.1. Thông tin và địa chỉ để các Bên nhận thông báo của Bên kia:
- Thông tin và địa chỉ nhận thông báo của Bên A: Tòa nhà VP Symphony, Đường Chu Huy Mân, Khu đô thị Sinh thái Vinhomes Riverside, phường Pháo Lữ, quận Long Biên, thành phố Hà Nội, Việt Nam.
  - Thông tin và địa chỉ nhận thông báo của Bên B: số 41/24 Lê Hồng Phong, Phú Lợi, Thủ Đức Một, Bình Dương
- 14.2. Hình thức thông báo giữa các Bên: phải được lập thành văn bản và gửi trực tiếp hoặc gửi qua fax hoặc gửi qua thư bưu điện hoặc gửi bằng thư điện tử, trừ trường hợp các Bên có thỏa thuận khác hoặc Bên A có yêu cầu khác.
- 14.3. Các thông báo, yêu cầu, khiếu nại được coi là đã nhận nếu được gửi theo chi tiết nêu tại Điều 14.1 và trong thời gian như sau (nếu ngày là ngày nghỉ theo quy định của pháp luật thì được tính là ngày liền kế sau đó):
- a. Vào ngày gửi trong trường hợp thư giao tận tay và có chữ ký của người nhận thông báo; hoặc ngày thư từ giao dịch được nhập thành công vào hệ thống thông tin do một Bên đóng ký hợp lệ trong Hợp Đồng trong trường hợp gửi bằng thư điện tử; hoặc ngày Bên gửi nhận được thông báo chuyển fax thành công trong trường hợp gửi thông báo bằng fax;

- h. Vào ngày thứ ba kể từ ngày đóng dấu bưu điện trong trường hợp gửi thông báo bằng thư chuyển phát nhanh (không phụ thuộc vào thông tin người ký nhận tại phần ký nhận của Bên B (người nhận) trên giấy báo phát).
- 14.4. Các Bên phải thông báo bằng văn bản cho nhau biết nếu có đề nghị thay đổi về địa chỉ, hình thức và/hoặc tên người nhận thông báo; nếu khi đó có thay đổi về địa chỉ, hình thức và/hoặc tên người nhận thông báo mà bên có thay đổi không thông báo lại cho bên kia biết thì bên gửi thông báo không chịu trách nhiệm về việc bên có thay đổi không nhận được các văn bản thông báo.

## **ĐIỀU 15: ĐIỀU KHOẢN TUÂN THỦ CÁC BIỆN PHÁP TRỪNG PHẠT**

- 15.1. Bên B cam kết rằng không và không có ai trong số các cán bộ quản lý, nhân viên của mình và những đại diện của mình:

(i) Vi phạm, hoặc là đối tượng của bất kỳ thủ tục, tranh tụng, khiếu kiện hoặc cuộc điều tra nào liên quan đến bất kỳ Luật Trừng Phạt nào; hoặc

(ii) Là Người Bị Trừng Phạt.

- 15.2. Cho mục đích của Điều này:

(i) "Luật Trừng Phạt" có nghĩa là bất kỳ biện pháp trừng phạt nào về thương mại hoặc tài chính được ban hành hoặc thực thi bởi Văn Phòng Kiểm Soát Tài Sản Nước Ngoài thuộc Bộ Tài Chính Hoa Kỳ ("OFAC"), Bộ Ngoại Giao Hoa Kỳ, Vương Quốc Anh, Liên Hợp Quốc, Liên Minh Châu Âu, hoặc bất kỳ cơ quan quản lý quốc gia khác về trừng phạt kinh tế.

(ii) "Người Bị Trừng Phạt" có nghĩa là một chủ thể:

(a) Bị ghi nhận trong danh sách "Các Công Dân Bị Trừng Phạt Đặc Biệt và Người Bị Ngăn Chặn" của OFAC, hoặc trong bất kỳ danh sách người bị trừng phạt nào theo quy định của bất kỳ Luật Trừng Phạt nào;

(b) Là, hoặc là một bộ phận của, chính phủ một Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt;

(c) Thuộc sở hữu hoặc chịu sự kiểm soát bởi, hoặc hành động nhân danh, bất kỳ chủ thể nào quy định lại đoạn (a) và (b) nêu trên; hoặc

(d) Cư trú tại hoặc hoạt động từ Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt;

(iii) "Lãnh Thổ Bị Trừng Phạt" có nghĩa là bất kỳ quốc gia, khu vực hoặc vùng lãnh thổ khác là đối tượng của một biện pháp cấm vận xuất khẩu, nhập khẩu, tài chính hoặc đầu tư toàn phần theo quy định của Luật Trừng Phạt.

## **ĐIỀU 16: ĐIỀU KHOẢN CHUNG**

- 16.1. Hợp Đồng này và tất cả các tài liệu liên quan như bản báo giá, maket ...do Bên A đã phê duyệt, và các phụ lục Hợp Đồng (nếu có) được xem như một phần không thể tách rời của Hợp Đồng này.

- 16.2. Bất kỳ phần, khoản hay điều khoản nào của Hợp Đồng này mà bị coi là bất hợp pháp, vô hiệu hoặc không thể thực thi được theo luật pháp Việt Nam, sẽ không làm mất hiệu lực và giá trị của các điều khoản còn lại của Hợp Đồng, và Các Bên sẽ thỏa thuận để thay thế điều khoản vô hiệu đó bằng một điều khoản khác phù hợp với pháp luật Việt Nam để quyền và lợi ích của Các Bên theo Hợp Đồng được đảm bảo.

16.3. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 04 (bốn) bản gốc bằng tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản. Hợp đồng tự động được thanh lý sau khi các bên đã hoàn thành các nghĩa vụ của mình.

**ĐỀ LÂM BẢNG**, 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**



**TÀ THỊ THANH HUYỀN**

**ĐẠI DIỆN BÊN B**



**NGUYỄN HIỀN THUẬN**

**PHỤ LỤC SỐ 01**

**(KÈM HỢP ĐỒNG SỐ 01/2023/THĐDV/VHM-EUC)**

| TT                         | Tên HHDV                                                       | ĐVT | Đơn giá chưa VAT (VND) |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|-----|------------------------|
| <b>I</b>                   | <b>Phân tích chất lượng nước ăn uống (15 thông số)</b>         |     | <b>678,000</b>         |
| 1                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Độ PH                                | Mẫu | 20,000                 |
| 2                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Độ đục                               | Mẫu | 30,000                 |
| 3                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Mùi vị                               | Mẫu | 14,000                 |
| 4                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Màu sắc                              | Mẫu | 30,000                 |
| 5                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Clo dư                               | Mẫu | 54,000                 |
| 6                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Độ cứng, tính theo CaCO <sub>3</sub> | Mẫu | 54,000                 |
| 7                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Hàm lượng Sắt                        | Mẫu | 56,000                 |
| 8                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Hàm lượng mangan tổng số             | Mẫu | 56,000                 |
| 9                          | Xét nghiệm nước ăn uống - Hàm lượng Nitrat-NO <sub>3</sub>     | Mẫu | 45,000                 |
| 10                         | Xét nghiệm nước ăn uống - Hàm lượng Nitrit-NO <sub>2</sub>     | Mẫu | 45,000                 |
| 11                         | Xét nghiệm nước ăn uống - Hàm lượng Sulfat -SO <sub>4</sub>    | Mẫu | 43,000                 |
| 12                         | Xét nghiệm nước ăn uống - Chỉ số Permanganat                   | Mẫu | 56,000                 |
| 13                         | Xét nghiệm nước ăn uống - E.coli                               | Mẫu | 65,000                 |
| 14                         | Xét nghiệm nước ăn uống - Coliform                             | Mẫu | 56,000                 |
| 15                         | Xét nghiệm nước ăn uống - Clo dư                               | Mẫu | 54,000                 |
| <b>II</b>                  | <b>Phân tích chất lượng nước bề bơi</b>                        |     | <b>669,000</b>         |
| 1                          | XN Nước bề bơi - PH                                            | Mẫu | 20,000                 |
| 2                          | XN Nước bề bơi - Mùi vị                                        | Mẫu | 14,000                 |
| 3                          | XN Nước bề bơi - Độ đục                                        | Mẫu | 30,000                 |
| 4                          | XN Nước bề bơi - Fa                                            | Mẫu | 56,000                 |
| 5                          | XN Nước bề bơi - Clo dư                                        | Mẫu | 54,000                 |
| 6                          | XN Nước bề bơi - Chỉ số Permanganat                            | Mẫu | 54,000                 |
| 7                          | XN Nước bề bơi - Amoni                                         | Mẫu | 56,000                 |
| 8                          | XN Nước bề bơi - Clo dư                                        | Mẫu | 54,000                 |
| 9                          | XN Nước bề bơi - E.coli                                        | Mẫu | 65,000                 |
| 10                         | XN Nước bề bơi - Coliform                                      | Mẫu | 56,000                 |
| 11                         | XN Nước bề bơi - Aa                                            | Mẫu | 70,000                 |
| 12                         | XN Nước bề bơi - Flora                                         | Mẫu | 56,000                 |
| 13                         | XN Nước bề bơi - CaCO <sub>3</sub>                             | Mẫu | 54,000                 |
| 14                         | XN Nước bề bơi - Màu sắc                                       | Mẫu | 30,000                 |
| <b>III</b>                 | <b>Phân tích nước sinh hoạt</b>                                |     |                        |
| <b>Các thông số nhóm A</b> |                                                                |     | <b>339,000</b>         |
| 1                          | Coliform                                                       | Mẫu | 56,000                 |
| 2                          | E.Coli hoặc Canform chịu nhiệt                                 | Mẫu | 65,000                 |
| 3                          | Arsenic (As)                                                   | Mẫu | 70,000                 |
| 4                          | Clo dư tự do                                                   | Mẫu | 54,000                 |
| 5                          | Độ đục                                                         | Mẫu | 30,000                 |
| 6                          | Màu sắc                                                        | Mẫu | 30,000                 |
| 7                          | Mùi, vị                                                        | Mẫu | 14,000                 |
| 8                          | pH                                                             | Mẫu | 20,000                 |



| TT                  | Tên HHV                                               | ĐVT | Đơn giá chưa VAT (VNĐ) |
|---------------------|-------------------------------------------------------|-----|------------------------|
| Các thông số nhóm B |                                                       |     | 9,900,000              |
|                     | Thông số vi sinh vật                                  |     | -                      |
| 1                   | Tụ cầu vàng: ( <i>Staphylococcus aureus</i> )         | Mẫu | 90,000                 |
| 2                   | Trực khuẩn mủ xanh: ( <i>Ps. Aeruginosa</i> )         | Mẫu | 90,000                 |
|                     | Thông số vô cơ                                        |     | -                      |
| 3                   | Amoni ( $\text{NH}_3$ và $\text{NH}_4^+$ tính theo N) | Mẫu | 56,000                 |
| 4                   | Antimon (Sb)                                          | Mẫu | 70,000                 |
| 5                   | Bari (Ba)                                             | Mẫu | 70,000                 |
| 6                   | Bor tính chung cho cả Borat và axit Boric (B)         | Mẫu | 70,000                 |
| 7                   | Cadmi (Cd)                                            | Mẫu | 70,000                 |
| 8                   | Chì (Plumbum) (Pb)                                    | Mẫu | 70,000                 |
| 9                   | Chỉ số permanganat                                    | Mẫu | 56,000                 |
| 10                  | Chloride ( $\text{Cl}^-$ )                            | Mẫu | 56,000                 |
| 11                  | Chromi (Cr)                                           | Mẫu | 70,000                 |
| 12                  | Copper (Cuprum) (Cu)                                  | Mẫu | 60,000                 |
| 13                  | Độ cứng, tính theo $\text{CaCO}_3$                    | Mẫu | 54,000                 |
| 14                  | Fluor (F)                                             | Mẫu | 56,000                 |
| 15                  | Kẽm (Zincum) (Zn)                                     | Mẫu | 60,000                 |
| 16                  | Mangan (Mn)                                           | Mẫu | 56,000                 |
| 17                  | Natri (Na)                                            | Mẫu | 57,000                 |
| 18                  | Nhôm (Aluminium) (Al)                                 | Mẫu | 70,000                 |
| 19                  | Nickel (Ni)                                           | Mẫu | 60,000                 |
| 20                  | Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ tính theo N)                 | Mẫu | 45,000                 |
| 21                  | Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ tính theo N)                 | Mẫu | 45,000                 |
| 22                  | Sắt (Ferrum) (Fe)                                     | Mẫu | 56,000                 |
| 23                  | Seleni (Se)                                           | Mẫu | 72,000                 |
| 24                  | Sunphat                                               | Mẫu | 43,000                 |
| 25                  | Sulfua                                                | Mẫu | 56,000                 |
| 26                  | Thủy ngân (Hydragyrum) (Hg)                           | Mẫu | 70,000                 |
| 27                  | Tổng chất rắn hòa tan (TDS)                           | Mẫu | 30,000                 |
| 28                  | Xyanua (CN)                                           | Mẫu | 60,000                 |
|                     | Thông số hữu cơ                                       |     | -                      |
|                     | a. Nhóm Alkan clo hóa                                 |     | -                      |
| 29                  | 1,1,1 - Trichloroetan                                 | Mẫu | 130,000                |
| 30                  | 1,2 - Dichloroetan                                    | Mẫu | 130,000                |
| 31                  | 1,2 - Dichloroetan                                    | Mẫu | 130,000                |
| 32                  | Carbonotetrachlorua                                   | Mẫu | 130,000                |
| 33                  | Dichloroetan                                          | Mẫu | 130,000                |
| 34                  | Tetrachloroetan                                       | Mẫu | 130,000                |
| 35                  | Trichloroetan                                         | Mẫu | 130,000                |
| 36                  | Vinyl clorua                                          | Mẫu | 130,000                |
|                     | b. Hydrocacbon thơm                                   |     | -                      |
| 37                  | Benzen                                                | Mẫu | 72,000                 |
| 38                  | Etylbenzen                                            | Mẫu | 100,000                |
| 39                  | Phenol và dẫn xuất của Phenol                         | Mẫu | 100,000                |
| 40                  | Styren                                                | Mẫu | 100,000                |
| 41                  | Toluen                                                | Mẫu | 100,000                |



| TT | Tên HHDV                                    | BVT | Đơn giá chưa VAT (VNĐ) |
|----|---------------------------------------------|-----|------------------------|
| 42 | Xylen                                       | Mẫu | 100,000                |
|    | c. Nhóm Benzen Clo hữu                      |     | -                      |
| 43 | 1,2 - Dichlorobenzen                        | Mẫu | 120,000                |
| 44 | Monochlorobenzen                            | Mẫu | 100,000                |
| 45 | Trichlorobenzen                             | Mẫu | 120,000                |
|    | d. Nhóm chất hữu cơ phức tạp                |     | -                      |
| 46 | Acrylamide                                  | Mẫu | 130,000                |
| 47 | Epichlorhydrin                              | Mẫu | 130,000                |
| 48 | Hexachlorobutadien                          | Mẫu | 100,000                |
|    | Thông số hóa chất bảo vệ thực vật           |     | -                      |
| 49 | 1,2 - Dibromo - 3 Chloropropan              | Mẫu | 130,000                |
| 50 | 1,2 - Dichloropropan                        | Mẫu | 130,000                |
| 51 | 1,3 - Dichloropropan                        | Mẫu | 100,000                |
| 52 | 2,4-D                                       | Mẫu | 130,000                |
| 53 | 2,4 - DB                                    | Mẫu | 150,000                |
| 54 | Alachlor                                    | Mẫu | 140,000                |
| 55 | Aldicarb                                    | Mẫu | 150,000                |
| 56 | Atrazine và các dẫn xuất chloro-s- triazine | Mẫu | 130,000                |
| 57 | Carbofuran                                  | Mẫu | 130,000                |
| 58 | Chlorpyrifos                                | Mẫu | 130,000                |
| 59 | Clodane                                     | Mẫu | 80,000                 |
| 60 | Chlorotoluron                               | Mẫu | 80,000                 |
| 61 | Cyamazine                                   | Mẫu | 130,000                |
| 62 | DDT và các dẫn xuất                         | Mẫu | 150,000                |
| 63 | Dichloroprop                                | Mẫu | 130,000                |
| 64 | Fenoprop                                    | Mẫu | 150,000                |
| 65 | Hydroxyatrazine                             | Mẫu | 150,000                |
| 66 | Isoproturon                                 | Mẫu | 100,000                |
| 67 | MCPA                                        | Mẫu | 160,000                |
| 68 | Mecoprop                                    | Mẫu | 100,000                |
| 69 | Methoxychlor                                | Mẫu | 160,000                |
| 70 | Molinate                                    | Mẫu | 100,000                |
| 71 | Pendimetalin                                | Mẫu | 150,000                |
| 72 | Permethrin Mg/L                             | Mẫu | 150,000                |
| 73 | Propanil Uq/L                               | Mẫu | 150,000                |
| 74 | Simazine                                    | Mẫu | 150,000                |
| 75 | Trifluralin                                 | Mẫu | 150,000                |
|    | Thông số hóa chất khử trùng và sản phẩm phụ |     | -                      |
| 76 | 2,4,6 - Trichlorophenol                     | Mẫu | 100,000                |
| 77 | Bromat                                      | Mẫu | 130,000                |
| 78 | Bromodichloromethane                        | Mẫu | 100,000                |
| 79 | Bromoform                                   | Mẫu | 130,000                |
| 80 | Chloroform                                  | Mẫu | 100,000                |
| 81 | Dibromooetonitrile                          | Mẫu | 100,000                |
| 82 | Dibromochloromethane                        | Mẫu | 100,000                |
| 83 | Dichloroacetonitrile                        | Mẫu | 130,000                |
| 84 | Dichloroacetic acid                         | Mẫu | 130,000                |

| TT        | Tên HHV                                                                        | ĐVT | Đơn giá chưa VAT (VND) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|
| 85        | Formaldehyde                                                                   | Mẫu | 130,000                |
| 86        | Monochloramine                                                                 | Mẫu | 90,000                 |
| 87        | Monochloroacetic acid                                                          | Mẫu | 130,000                |
| 88        | Trichloroacetic acid                                                           | Mẫu | 90,000                 |
| 89        | Trichloroacetonitril                                                           | Mẫu | 130,000                |
|           | Thống số nhiễm xạ                                                              |     | -                      |
| 90        | Tổng hoạt độ phóng xạ α                                                        | Mẫu | 360,000                |
| 91        | Tổng hoạt độ phóng xạ β                                                        | Mẫu | 360,000                |
| <b>IV</b> | <b>Phân tích nước sinh hoạt, nước bề mặt (8 thông số) - QCVN 01-1:2018/BYT</b> |     | <b>339,000</b>         |
| 1         | Coliform                                                                       | Mẫu | 56,000                 |
| 2         | E.Coli hoặc Coliform chịu nhiệt                                                | Mẫu | 65,000                 |
| 3         | Arsenic (As)                                                                   | Mẫu | 70,000                 |
| 4         | Clo dư tự do                                                                   | Mẫu | 54,000                 |
| 5         | Độ đục                                                                         | Mẫu | 30,000                 |
| 6         | Màu sắc                                                                        | Mẫu | 30,000                 |
| 7         | Mùi, vị                                                                        | Mẫu | 14,000                 |
| 8         | pH                                                                             | Mẫu | 20,000                 |
| <b>V</b>  | <b>Chất lượng nước hồ cảnh quan</b>                                            |     | <b>307,000</b>         |
| 1         | XN Nước hồ cảnh quan- PH                                                       | Mẫu | 20,000                 |
| 2         | XN Nước hồ cảnh quan- BOD5                                                     | Mẫu | 56,000                 |
| 3         | XN Nước hồ cảnh quan- Amoni                                                    | Mẫu | 56,000                 |
| 4         | XN Nước hồ cảnh quan- Nitrat                                                   | Mẫu | 45,000                 |
| 5         | XN Nước hồ cảnh quan- Phát phát                                                | Mẫu | 50,000                 |
| 6         | XN Nước hồ cảnh quan- Coliform                                                 | Mẫu | 56,000                 |
| 7         | XN Nước hồ cảnh quan- DO                                                       | Mẫu | 24,000                 |
| <b>VI</b> | <b>Chất lượng nước mặt</b>                                                     |     | <b>4,793,000</b>       |
| 1         | pH                                                                             | Mẫu | 20,000                 |
| 2         | Ôxy hoà tan (DO)                                                               | Mẫu | 30,000                 |
| 3         | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)                                                    | Mẫu | 48,000                 |
| 4         | COD                                                                            | Mẫu | 56,000                 |
| 5         | BOD5                                                                           | Mẫu | 56,000                 |
| 6         | Amoni (tính theo N)                                                            | Mẫu | 56,000                 |
| 7         | Clorua                                                                         | Mẫu | 56,000                 |
| 8         | Florua                                                                         | Mẫu | 56,000                 |
| 9         | Nitrit (tính theo N)                                                           | Mẫu | 56,000                 |
| 10        | Nitrat (tính theo N)                                                           | Mẫu | 56,000                 |
| 11        | Phosphat (tính theo P)                                                         | Mẫu | 50,000                 |
| 12        | Xiama                                                                          | Mẫu | 60,000                 |
| 13        | Asen (As)                                                                      | Mẫu | 70,000                 |
| 14        | Cadmium (Cd)                                                                   | Mẫu | 70,000                 |
| 15        | Chì (Pb)                                                                       | Mẫu | 70,000                 |
| 16        | Crom III (Cr3+)                                                                | Mẫu | 70,000                 |
| 17        | Tổng Cr                                                                        | Mẫu | 70,000                 |
| 18        | Đồng (Cu)                                                                      | Mẫu | 60,000                 |

| TT          | Tên HHĐV                                                                                  | ĐVT | Đơn giá chưa VAT (VNĐ) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|
| 19          | Kẽm (Zn)                                                                                  | Mẫu | 60,000                 |
| 20          | Niken (Ni)                                                                                | Mẫu | 60,000                 |
| 21          | Sắt (Fe)                                                                                  | Mẫu | 56,000                 |
| 22          | Thủy ngân (Hg)                                                                            | Mẫu | 70,000                 |
| 23          | Mn                                                                                        | Mẫu | 56,000                 |
| 24          | Chất hoạt động bề mặt                                                                     | Mẫu | 120,000                |
| 25          | Tổng dầu, mỡ (oils & grease)                                                              | Mẫu | 120,000                |
| 26          | Aldrin                                                                                    | Mẫu | 360,000                |
| 27          | Benzene hexachloride (BHC)                                                                | Mẫu | 360,000                |
| 28          | Dieldrin                                                                                  | Mẫu | 360,000                |
| 29          | Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDETs)                                            | Mẫu | 360,000                |
| 30          | Heptachlor & Heptachlor epoxide                                                           | Mẫu | 360,000                |
| 31          | Phenol (tổng số)                                                                          | Mẫu | 200,000                |
| 32          | TOC                                                                                       | Mẫu | 400,000                |
| 33          | E Coli                                                                                    | Mẫu | 65,000                 |
| 34          | Coliform                                                                                  | Mẫu | 56,000                 |
| 35          | Tổng hoạt độ phóng xạ a                                                                   | Mẫu | 360,000                |
| 36          | Tổng hoạt độ phóng xạ b                                                                   | Mẫu | 360,000                |
| <b>VII</b>  | <b>Chất lượng nước thải theo QCVN 14:2008/BTNMT</b>                                       |     | <b>666,000</b>         |
| 1           | XN Nước nước thải- PH                                                                     | Mẫu | 20,000                 |
| 2           | XN Nước nước thải- BOD5                                                                   | Mẫu | 56,000                 |
| 3           | XN Nước nước thải- TSS                                                                    | Mẫu | 48,000                 |
| 4           | XN Nước nước thải- TDS                                                                    | Mẫu | 30,000                 |
| 5           | XN Nước nước thải- Sunfua                                                                 | Mẫu | 54,000                 |
| 6           | XN Nước nước thải- amoni                                                                  | Mẫu | 56,000                 |
| 7           | XN Nước nước thải- Nitrat                                                                 | Mẫu | 50,000                 |
| 8           | XN Nước nước thải- Dầu mỡ DTV                                                             | Mẫu | 120,000                |
| 9           | XN Nước nước thải- Chất hoạt động bề mặt                                                  | Mẫu | 120,000                |
| 10          | XN Nước nước thải- Phốt phát                                                              | Mẫu | 56,000                 |
| 11          | XN Nước nước thải- Coliforms                                                              | Mẫu | 56,000                 |
| <b>VIII</b> | <b>Nước làm đá</b>                                                                        |     | <b>445,000</b>         |
| 1           | Clo dư                                                                                    | Mẫu | 54,000                 |
| 2           | E. coli hoặc coliform chịu nhiệt                                                          | Mẫu | 65,000                 |
| 3           | Coliform tổng số                                                                          | Mẫu | 56,000                 |
| 4           | Streptococci fecal                                                                        | Mẫu | 96,000                 |
| 5           | Pseudomonas aeruginosa                                                                    | Mẫu | 104,000                |
| 6           | Bào tử vi khuẩn kỵ khí khử sunfua                                                         | Mẫu | 70,000                 |
| <b>IX</b>   | <b>Các thông số khác môi trường nước (các thông số trong nước thì đơn giá giống nhau)</b> |     | <b>4,228,000</b>       |
| 1           | Hg                                                                                        | Mẫu | 70,000                 |
| 2           | Cd                                                                                        | Mẫu | 70,000                 |
| 3           | COD                                                                                       | Mẫu | 56,000                 |
| 4           | XIANUA                                                                                    | Mẫu | 60,000                 |

| TT        | Tên HHĐV                                                                      | ĐVT | Đơn giá chưa VAT (VND) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|
| 5         | Cd                                                                            | Mẫu | 70,000                 |
| 6         | Pb                                                                            | Mẫu | 70,000                 |
| 7         | Cr                                                                            | Mẫu | 70,000                 |
| 8         | Cr (vi)                                                                       | Mẫu | 70,000                 |
| 9         | Cu                                                                            | Mẫu | 60,000                 |
| 10        | Zn                                                                            | Mẫu | 60,000                 |
| 11        | Ni                                                                            | Mẫu | 60,000                 |
| 12        | Aldrin                                                                        | Mẫu | 360,000                |
| 13        | BHC                                                                           | Mẫu | 360,000                |
| 14        | DDT <sub>a</sub>                                                              | Mẫu | 360,000                |
| 15        | Heptachlor                                                                    | Mẫu | 360,000                |
| 16        | Heptachlor Epoxid                                                             | Mẫu | 360,000                |
| 17        | Dieldrin                                                                      | Mẫu | 360,000                |
| 18        | Tổng cacbon hữu cơ                                                            | Mẫu | 360,000                |
| 19        | Phenol                                                                        | Mẫu | 200,000                |
| 20        | Tổng DFX Alpha                                                                | Mẫu | 360,000                |
| 21        | Tổng độ phóng xạ beta                                                         | Mẫu | 360,000                |
| 22        | Legionella                                                                    | Mẫu | 72,000                 |
| <b>X</b>  | <b>MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG</b>                                                    |     | <b>752,000</b>         |
| 1         | Quan trắc MT LĐ Nhiệt độ                                                      | Mẫu | 12,000                 |
| 2         | Quan trắc MT LĐ Độ ẩm                                                         | Mẫu | 12,000                 |
| 3         | Quan trắc MT LĐ Tốc độ gió                                                    | Mẫu | 12,000                 |
| 4         | Quan trắc MT LĐ Bức xạ nhiệt                                                  | Mẫu | 32,000                 |
| 5         | Quan trắc MT LĐ Bức xạ UV                                                     | Mẫu | 32,000                 |
| 6         | Quan trắc MT LĐ Ánh sáng                                                      | Mẫu | 12,000                 |
| 7         | QT MT LĐ Tiếng ồn phổ tích giải tần                                           | Mẫu | 20,000                 |
| 8         | Quan trắc MT LĐ Ôn chung                                                      | Mẫu | 20,000                 |
| 9         | Quan trắc MT LĐ Rung                                                          | Mẫu | 32,000                 |
| 10        | Quan trắc MT LĐ Bụi toàn phần                                                 | Mẫu | 48,000                 |
| 11        | Quan trắc MT LĐ Vi khí hậu                                                    | Mẫu | 36,000                 |
| 12        | Quan trắc MT LĐ Bụi hô hấp                                                    | Mẫu | 55,000                 |
| 13        | Quan trắc MT LĐ Hơi khí độc chỉ điểm                                          | Mẫu | 60,000                 |
| 14        | Quan trắc MT LĐ Điện từ trường                                                | Mẫu | 32,000                 |
| 15        | Quan trắc MT LĐ CO                                                            | Mẫu | 56,000                 |
| 16        | Quan trắc MT LĐ CO <sub>2</sub>                                               | Mẫu | 56,000                 |
| 17        | Quan trắc MT LĐ H <sub>2</sub> S                                              | Mẫu | 56,000                 |
| 18        | Quan trắc MT LĐ NO <sub>x</sub>                                               | Mẫu | 56,000                 |
| 19        | Quan trắc MT LĐ Bụi kim loại                                                  | Mẫu | 56,000                 |
| 20        | Quan trắc MT LĐ SO <sub>2</sub>                                               | Mẫu | 56,000                 |
| 23        | Đánh giá tâm sinh lý lao động, gánh nặng lao động, ergonomics vị trí lao động | Mẫu |                        |
| <b>XI</b> | <b>XÉT NGHIỆM Bùn THẢI</b>                                                    |     | <b>920,000</b>         |
| 1         | XN Bùn thải ĐTM - As                                                          | Mẫu | 120,000                |
| 2         | XN Bùn thải ĐTM - Zn                                                          | Mẫu | 120,000                |
| 3         | XN Bùn thải ĐTM - Cd                                                          | Mẫu | 120,000                |
| 4         | XN Bùn thải ĐTM - Ni                                                          | Mẫu | 120,000                |
| 5         | XN Bùn thải ĐTM - Pb                                                          | Mẫu | 120,000                |



| TT          | Tên HHDV                              | ĐVT | Đơn giá chưa VAT (VNĐ) |
|-------------|---------------------------------------|-----|------------------------|
| 6           | XN Bùn thải DTM - Cr6                 | Mẫu | 120,000                |
| 7           | XN Bùn thải DTM - Tổng dầu            | Mẫu | 200,000                |
| <b>XII</b>  | <b>XÉT NGHIỆM KHÍ THẢI</b>            |     | <b>835,000</b>         |
| 1           | XN Khí thải DTM - SO <sub>2</sub>     | Mẫu | 80,000                 |
| 2           | XN Khí thải DTM - NO <sub>x</sub>     | Mẫu | 80,000                 |
| 3           | XN Khí thải DTM - CO                  | Mẫu | 80,000                 |
| 4           | XN Khí thải DTM - Bụi tổng            | Mẫu | 80,000                 |
| 5           | XN Khí thải DTM - H <sub>2</sub> S    | Mẫu | 80,000                 |
| 6           | XN Khí thải DTM - NH <sub>3</sub>     | Mẫu | 80,000                 |
| 7           | XN Khí thải DTM - Lưu lượng           | Mẫu | 65,000                 |
| 8           | XN Khí thải DTM - CO <sub>2</sub>     | Mẫu | 65,000                 |
| 9           | XN Khí thải DTM - Nhiệt độ            | Mẫu | 65,000                 |
| 10          | XN Khí thải DTM - HCHO                | Mẫu | 80,000                 |
| 11          | XN Khí thải DTM - Clorua              | Mẫu | 80,000                 |
| <b>XIII</b> | <b>KHÔNG KHÍ XUNG QUANH</b>           |     | <b>3,165,000</b>       |
| 1           | XN KKMTLV DTM - Nhiệt độ              | Mẫu | 12,000                 |
| 2           | XN KKMTLV DTM - Độ ẩm                 | Mẫu | 12,000                 |
| 3           | XN KKMTLV DTM - Tốc độ gió            | Mẫu | 12,000                 |
| 4           | XN KKMTLV DTM - Tiếng ồn              | Mẫu | 20,000                 |
| 5           | XN KKMTLV DTM - Ánh sáng              | Mẫu | 12,000                 |
| 6           | XN KKMTLV DTM - SO <sub>2</sub>       | Mẫu | 56,000                 |
| 7           | XN KKMTLV DTM - NO <sub>2</sub>       | Mẫu | 56,000                 |
| 8           | XN KKMTLV DTM - CO <sub>2</sub>       | Mẫu | 56,000                 |
| 9           | XN KKMTLV DTM - CO                    | Mẫu | 56,000                 |
| 10          | XN KKMTLV DTM - NH <sub>3</sub>       | Mẫu | 56,000                 |
| 11          | XN KKMTLV DTM - H <sub>2</sub> S      | Mẫu | 56,000                 |
| 12          | XN KKMTLV DTM - Bụi TSP               | Mẫu | 48,000                 |
| 13          | XN KKMTLV DTM - CH <sub>4</sub>       | Mẫu | 80,000                 |
| 14          | XN KKMTLV DTM - Amoniac và hợp chất   | Mẫu | 56,000                 |
| 15          | XN KKXQ DTM - Nhiệt độ                | Mẫu | 12,000                 |
| 16          | XN KKXQ DTM - Độ ẩm                   | Mẫu | 12,000                 |
| 17          | XN KKXQ DTM - Tốc độ gió              | Mẫu | 12,000                 |
| 18          | XN KKXQ DTM - Tiếng ồn                | Mẫu | 20,000                 |
| 19          | XN KKXQ DTM - Ánh sáng                | Mẫu | 12,000                 |
| 20          | XN KKXQ DTM - SO <sub>2</sub>         | Mẫu | 56,000                 |
| 21          | XN KKXQ DTM - NO <sub>2</sub>         | Mẫu | 56,000                 |
| 22          | XN KKXQ DTM - CO <sub>2</sub>         | Mẫu | 56,000                 |
| 23          | XN KKXQ DTM - CO                      | Mẫu | 56,000                 |
| 24          | XN KKXQ DTM - NH <sub>3</sub>         | Mẫu | 56,000                 |
| 25          | XN KKXQ DTM - H <sub>2</sub> S        | Mẫu | 56,000                 |
| 26          | XN KKXQ DTM - Bụi TSP                 | Mẫu | 48,000                 |
| 27          | XN KKXQ DTM - CH <sub>4</sub>         | Mẫu | 57,000                 |
| 28          | XN KKXQ DTM - Amoniac và các hợp chất | Mẫu | 56,000                 |
| 29          | XN KKXQ DTM - Hướng gió               | Mẫu | 20,000                 |
| 30          | XN KKXQ DTM - Độ rung                 | Mẫu | 32,000                 |
| 31          | XN KKXQ DTM - HNO <sub>3</sub>        | Mẫu | 80,000                 |
| 32          | XN KKXQ DTM - HCl                     | Mẫu | 80,000                 |



| TT | Tên HHĐV                                 | ĐVT | Đơn giá chưa VAT (VNĐ) |
|----|------------------------------------------|-----|------------------------|
| 33 | XN KKKQ DTM - CxHx                       | Mẫu | 80,000                 |
| 34 | XN KKKQ DTM - Xylen                      | Mẫu | 80,000                 |
| 35 | XN KKKQ DTM - Toluen                     | Mẫu | 80,000                 |
| 36 | XN KKKQ DTM - Phenol                     | Mẫu | 80,000                 |
| 37 | XN KKKQ DTM - Benzen                     | Mẫu | 80,000                 |
| 38 | DV quan trắc CP đi lại, công nhân đo đạc | Lần | 400,000                |
| 39 | CP viết và nộp BC Quan trắc môi trường   | Lần | 500,000                |
| 40 | CP viết và nộp báo cáo Xã hội            | Lần | 500,000                |

PHỤ LỤC SỐ 02

(KÈM HỢP ĐỒNG SỐ 01/2023/HĐDV/VHM-EUC)

| STT | THÔNG TIN CƠ SỞ                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|
| 1.  | VINHOMES GADENIA                                              |
| 2.  | VINHOMES SKYLAKE                                              |
| 3.  | VINHOMES DCAPITAL                                             |
| 4.  | VINHOMES GREEN BAY                                            |
| 5.  | VINHOMES WEST POINT                                           |
| 6.  | VINHOMES HẠ LONG                                              |
| 7.  | VINHOMES TIMES CITY - PARK HILL                               |
| 8.  | VINHOMES THĂNG LONG                                           |
| 9.  | VINHOMES METROPOLIS                                           |
| 10. | VINHOMES RIVERSIDE - SYMPHONY                                 |
| 11. | VINHOMES ROYAL CITY                                           |
| 12. | VINHOMES HÀ TĨNH - NEWCENTER                                  |
| 13. | VINHOMES NGUYỄN CHÍ THANH                                     |
| 14. | VINHOMES QUANG TRUNG                                          |
| 15. | VINHOMES STAR CITY THANH HÓA                                  |
| 16. | VINHOMES OCEAN PARK 1                                         |
| 17. | VINHOMES OCEAN PARK 2                                         |
| 18. | VINHOMES OCEAN PARK 3                                         |
| 19. | VINHOMES IMPERIA HẢI PHÒNG                                    |
| 20. | VINHOMES MARIA                                                |
| 21. | VINHOMES BẮC NINH                                             |
| 22. | VINHOMES BÀ TRIỆU                                             |
| 23. | VINHOMES SMART CITY                                           |
| 24. | VINHOMES GOLDEN RIVER                                         |
| 25. | VINHOMES CENTRAL PARK                                         |
| 26. | VINHOMES GRAND PARK                                           |
| 27. | VINHOMES ĐÔNG KHỞI                                            |
| 28. | Đối với các cơ sở mới bên A thông báo để bên B biết thực hiện |

**CÔNG TY TNHH E.U.C****VINCERT**  
261QUẢN TRỊ  
MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG  
HƯỚNG DẪN 4K-MUW-01-CP

Địa chỉ: Số 380 Đại Lộ Bình Dương, P. Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương  
VP Hà Nội: Số 01 Ngõ 292 Hà Huy Tập, TT. Yên Viên, H. Gia Lâm, TP. Hà Nội  
VP Đà Nẵng: Số 04 Hà Tông Quyền, Q. Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng  
Hotline: 0933.42.52.39 Email: eucvina@gmail.com Web: www.eucvina.com

Số: 2022.143/KQ-EUC

Bình Dương, ngày 22 tháng 03 năm 2022

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Tên khách hàng: **VINHOMES METROPOLIS**  
Địa chỉ: **Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Hà Nội.**  
2. Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01  
3. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                            | Tình trạng mẫu/<br>thể tích mẫu |
|------------|-----------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| 2203.057NT | Nước thải | Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại cửa xả. | Mẫu nước trong/ 5L              |

4. Ngày lấy mẫu: 12/03/2022 Ngày nhận mẫu: 14/03/2022  
5. Kết quả thử nghiệm:

| STT | Thông số                             | Đơn vị              | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN<br>14:2008/<br>BTNMT<br>(Cột B) |
|-----|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
|     |                                      |                     |                                     | 2203.057NT         |                                      |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                    | —                   | TCVN 6492: 2011                     | 6,73               | 5 – 9                                |
| 2.  | TDS <sup>(1)</sup>                   | mg/L                | HD-HI 99300                         | 325                | 1000                                 |
| 3.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>              | °C                  | HD-HI 99300                         | 27,3               | —                                    |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                   | mg/L                | SMEWW 2540D: 2017                   | 20,6               | 100                                  |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                   | mgO <sub>2</sub> /L | SMEWW 5220D: 2017                   | 81,8               | —                                    |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>      | mgO <sub>2</sub> /L | SMEWW 5210B: 2017                   | 43,0               | 50                                   |
| 7.  | Ammon <sup>(1)</sup>                 | mg/L                | TCVN/5988:1995                      | 3,34               | 10                                   |
| 8.  | Nitrat <sup>(1)</sup>                | mg/L                | SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> -E: 2017 | 18,7               | 50                                   |
| 9.  | Phosphat <sup>(1)</sup>              | mg/L                | SMEWW 4500-P-E: 2017                | 3,11               | 10                                   |
| 10. | Tổng dầu mỡ ĐTV <sup>(1)</sup>       | mg/L                | SMEWW 5520B&F: 2017                 | 2,5                | 20                                   |
| 11. | Tổng Coliform <sup>(1)</sup>         | CFU/<br>100mL       | TCVN 6187-1: 2019                   | 3.200              | 5.000                                |
| 12. | Sulfua <sup>(1)</sup>                | mg/L                | SMEWW 4500-S <sup>2</sup> -B&D:2017 | KPH<br>(<MDL=0,03) | 4                                    |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup> | mg/L                | SMEWW 5540B&C:2017                  | KPH<br>(<MDL=0,02) | 10                                   |

Ghi chú: - <sup>(1)</sup>Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận;

- <sup>(2)</sup>Thông số liên kết Vincerts 292;

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;

- KPH: Không phát hiện; MDL: ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp;

- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (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 THỬ NGHIỆM****HOÀNG ANH TRÚC ĐOAN**

**CÔNG TY TNHH E.U.C****VIMCERT**  
261**QUẢN TRÁC**  
**MỘT TRƯỜNG LÃO ĐỘNG**  
RUBH 01/HL/HL/2016/HL/CP

Địa chỉ: Số 380 Đại Lộ Bình Dương, P. Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương

VP Hà Nội: Số 01 Ngõ 292 Hà Huy Tập, TT. Yên Viên, H. Gia Lâm, TP. Hà Nội

VP Đà Nẵng: Số 04 Hà Tông Quyền, Q. Cẩm Lệ, TP. Đà Nẵng

Hotline: 0933.42.52.39 Email: eucvina@gmail.com Web: www.eucvina.com

Số: 2022.556/KQ-EUC

Bình Dương, ngày 21 tháng 06 năm 2022

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

1. Tên khách hàng: **VINHOMES METROPOLIS**  
 Địa chỉ: **Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Hà Nội.**  
 2. Loại mẫu: **Nước thải** Số lượng: **01**  
 3. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                            | Tình trạng mẫu/<br>thể tích mẫu |
|------------|-----------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| 2206.081NT | Nước thải | Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại cửa xả. | Mẫu nước trong/ SL              |

4. Ngày lấy mẫu: **11/06/2022** Ngày nhận mẫu: **13/06/2022**  
 5. Kết quả thử nghiệm:

| Sst | Thông số                                         | Đơn vị               | Phương pháp thử nghiệm               | Kết quả thử nghiệm<br>2206.081NT | QCVN<br>14:2008/<br>BTNMT<br>(Cột B) |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                                | -                    | TCVN 6492: 2011                      | 6,86                             | 5 - 9                                |
| 2.  | TDS <sup>(2)</sup>                               | mg/L                 | HD-HI 99300                          | 421                              | 1000                                 |
| 3.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                          | °C                   | HD-HI 99300                          | 27,9                             | -                                    |
| 4.  | TSS <sup>(3)</sup>                               | mg/L                 | SMEWW/2540D: 2017                    | 19,4                             | 100                                  |
| 5.  | COD <sup>(4)</sup>                               | mg O <sub>2</sub> /L | SMEWW/5220D: 2017                    | 69,8                             | -                                    |
| 6.  | BOD <sup>(5)</sup>                               | mg O <sub>2</sub> /L | SMEWW/5210B: 2017                    | 42,2                             | 50                                   |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N <sup>(6)</sup>  | mg/L                 | TCVN 5988: 1995                      | 3,08                             | 10                                   |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N <sup>(7)</sup>  | mg/L                 | SMEWW/4500-NO <sub>3</sub> -E: 2017  | 15,1                             | 50                                   |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P <sup>(8)</sup> | mg/L                 | SMEWW/4500-P-E: 2017                 | 3,24                             | 10                                   |
| 10. | Dầu mỡ ĐTV <sup>(9)</sup>                        | mg/L                 | SMEWW/5520B&F: 2017                  | 1,9                              | 20                                   |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                          | CFU/<br>100mL        | TCVN 6187-1: 2019                    | 3.000                            | 5.000                                |
| 12. | Sanfua <sup>(a)</sup>                            | mg/L                 | SMEWW/4500-S <sup>2</sup> -B&D: 2017 | <0,1                             | 4                                    |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(a)</sup>             | mg/L                 | SMEWW/5540B&C: 2017                  | 0,62                             | 10                                   |

Ghi chú: <sup>(1)</sup> Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận;<sup>(a)</sup> Thông số liên kết Vincerts 292;

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;

- KPH: Không phát hiện; MDL: ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp;

- 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 THỬ NGHIỆM****HOÀNG ANH TRÚC ĐOÀN****GIÁM ĐỐC****NGUYỄN HIỂN THUẬN**









**CÔNG TY TNHH E.U.C**

**VIMCERT**  
261



QUAN TRẮC  
ĐỐI TRƯỞNG LAO ĐỘNG  
NƠI ĐƠN VỊ CÔNG VIỆC

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 43 Đỗ Bí, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, Tp. Đà Nẵng.  
VP Hà Nội: Số 3 Ngõ 6 Phố Sa Đới, Phường Đại Mỗ, Quận Nam Từ Liêm, TP. Hà Nội  
Hotline: 0933.42.52.39 Email: eucvina@gmail.com Website: www.eucvina.com

Số: 2022.1201/KQ-EUC

Ngày 06 tháng 12 năm 2022

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Tên khách hàng: **VINHOMES METROPOLIS**  
Địa chỉ: Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Hà Nội.  
2. Loại mẫu: Nước thải Số mẫu: 01  
3. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                           | Phương pháp phân tích mẫu                                                                | Tình trạng mẫu                       |
|------------|-----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2211.145NT | Nước thải | Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại cửa xả | TCVN 6663-1:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-1:2011 | Mẫu đã được bảo quản tại hiện trường |

4. Ngày lấy mẫu: 26/11/2022 Ngày nhận mẫu: 26/11/2022  
5. Kết quả thử nghiệm:

| Stt | Tham số                                          | Đơn vị | Phương pháp thử nghiệm | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B) |
|-----|--------------------------------------------------|--------|------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                  |        |                        | 2206.081NT         |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                                | —      | 64                     | 6,75               | 5 – 9                       |
| 2.  | TDS <sup>(1)</sup>                               | mg/L   | 19                     | 384                | 1000                        |
| 3.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                          | °C     | 9                      | 28,4               | —                           |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                               | mg/L   | 254                    | 22                 | 100                         |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                               | mg/L   | SMEWW 522              | 75                 | —                           |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                  | mg/L   | SMEWW 521              | 23                 | 50                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N <sup>(1)</sup>  | mg/L   | TCVN 598               | 4,6                | 10                          |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N <sup>(1)</sup>  | mg/L   | SMEWW 4500             | 15,2               | 50                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P <sup>(1)</sup> | mg/L   | SMEWW 4500             | 2,95               | 10                          |
| 10. | Dầu mỡ ĐTV <sup>(1)</sup>                        | mg/L   | SMA                    | —                  | 20                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                          | 100    | 2019                   | 1.800              | 5.000                       |
| 12. | Sulfua <sup>(1)</sup>                            | mg/L   | —                      | 0,088              | 4                           |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>             | mg/L   | SMB                    | 0,43               | 10                          |

Ghi chú: - <sup>(1)</sup>Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận;

- <sup>(2)</sup>Thông số được công nhận ISO/IEC 17025:2017.

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;

- KPH: Không phát hiện; MDL: ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp;

- 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 THỬ NGHIỆM**

*(Chữ ký)*

**HOÀNG ANH TRÚC ĐOÀN**



**NGUYỄN HIẾN THUẬN**



# CÔNG TY TNHH E.U.C

VINCER  
261



QUY VẠCH  
SỬ DỤNG VÀ  
BẢO QUẢN

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 Hùng Kiná, 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: 2023.099/KQ-EUC

Ngày 13 tháng 03 năm 2023.

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS
- Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội
- Loại mẫu: Nước thải
- Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Tình trạng mẫu                  |
|------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2303.024NT | Nước thải | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

- Ngày lấy mẫu: 03/03/2023 Ngày nhận mẫu: 04/03/2023
- Kết quả thử nghiệm:

| Stt | Thông số                                        | Đơn vị     | Phương pháp thử nghiệm               | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |            |                                      | 2303.024NT         |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | —          | TCVN 6492 – 2011                     | 6,9                | 5 – 9                       |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C         | HD-HI 99300                          | 25,2               | —                           |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L       | HD-HI 99300                          | 408                | 500                         |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L       | SMEWW 2540D: 2017                    | 26                 | 50                          |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/L       | SMEWW 5220C:2017                     | 27                 | —                           |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L       | TCVN 6001-1:2008                     | 9                  | 30                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L       | TCVN 5988:1995                       | 4,7                | 5                           |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L       | US EPA Method 352.1                  | 0,782              | 30                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L       | SMEWW 4500-P.E:2017                  | 0,888              | 6                           |
| 10. | Dầu mỡ ĐTV <sup>(1)</sup>                       | mg/L       | SMEWW 5520B&F:2017                   | 2,4                | 10                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/ 100mL | SMEWW 9221B:2017                     | 2.100              | 3.000                       |
| 12. | Sulfua <sup>(1)</sup>                           | mg/L       | SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2017 | 0,074              | 1                           |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>            | mg/L       | SMEWW 5540B&C:2017                   | 0,226              | 5                           |

Ghi chú: -<sup>(1)</sup>Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận;  
- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;  
- KPH (không phát hiện), MDL (ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp);  
- 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.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

NGUYỄN MINH THIỆN



NGUYỄN HIẾN THUẬN



**CÔNG TY TNHH E.U.C**

VIMCERI  
261



QUỐC TẾ VIỆT NAM  
HỢP TÁC PHÁT TRIỂN  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

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: 2023.678/KQ-EUC

Ngày 16 tháng 06 năm 2023.

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS  
Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội
- Loại mẫu: Nước thải
- Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Tình trạng mẫu                  |
|------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2306.072NT | Nước thải | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

- Ngày lấy mẫu: 07/06/2023
- Kết quả thử nghiệm:

| Stt | Thông số                                        | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |           |                                     | 2306.072NT         |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | —         | TCVN 6492 – 2011                    | 7,69               | 5 – 9                       |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C        | HD-HI 99300                         | 29,4               | —                           |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | HD-HI 99300                         | 483                | 500                         |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 2540D: 2017                   | 39                 | 50                          |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 5220C:2017                    | 106                | —                           |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L      | TCVN 6001-1:2008                    | 28                 | 30                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | TCVN 5988:1995                      | 4,2                | 5                           |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | US EPA Method 352.1                 | 8,27               | 30                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L      | SMEWW 4500-P.E:2017                 | 3,17               | 6                           |
| 10. | Dầu mỡ ĐTV <sup>(1)</sup>                       | mg/L      | SMEWW 5520B&F:2017                  | 8,9                | 10                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017                    | 2.100              | 3.000                       |
| 12. | Sunfua <sup>(1)</sup>                           | mg/L      | SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> B&D:2017 | 0,094              | 1                           |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>            | mg/L      | SMEWW 5540B&C:2017                  | 0,468              | 5                           |

Ghi chú: - <sup>(1)</sup>Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận;  
- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;  
- KPH (không phát hiện), MDL (ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp);  
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Hệ 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 THỬ NGHIỆM**

**PHẠM THÁI SƠN**







# CÔNG TY TNHH E.U.C

VIMCERT  
261



QUAN TRÁC  
MÔI TRƯỜNG VÀO BÔNG  
NƯỚC VÀ PHÂN LƯU HỮU CƠ

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 Kinh, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, Thành Phố Đà Nẵng  
VP Hà Nội: Số 3 Ngõ 6 Phố Sa Đới, Phường Đại Mỗ, Quận Nam Từ Liêm, TP. Hà Nội  
Hotline: 0933.42.52.39 Email: eucvina@gmail.com Web: www.eucvina.com

Số: 2023.1143/KQ-EUC

Ngày 13 tháng 09 năm 2023.

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS  
Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội  
2. Loại mẫu: Nước thải  
3. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Tình trạng mẫu                  |
|------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2309.023NT | Nước thải | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

4. Ngày lấy mẫu: 05/09/2023  
5. Kết quả thử nghiệm:

| STT | Thông số                                        | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |           |                                     | 2309.023NT         |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | --        | TCVN 6492 - 2011                    | 7,71               | 5 - 9                       |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C        | HD-HI 99300                         | 29,2               | --                          |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | HD-HI 99300                         | 486                | 500                         |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 2540D: 2017                   | KPH (MDL=3)        | 50                          |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 5220C:2017                    | 10                 | --                          |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L      | TCVN 6001-1:2008                    | 3                  | 30                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | TCVN 5988:1995                      | KPH (MDL=1)        | 5                           |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | US EPA Method 352.1                 | 10,3               | 30                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L      | SMEWW 4500-P.E:2017                 | 2,71               | 6                           |
| 10. | Dầu mỡ ĐTV <sup>(1)</sup>                       | mg/L      | SMEWW 5520B&F:2017                  | KPH (MDL=0,3)      | 10                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017                    | KPH (MDL=3)        | 3.000                       |
| 12. | Sulfua <sup>(1)</sup>                           | mg/L      | SMEWW 4500-S <sup>2</sup> .B&D:2017 | 0,044              | 1                           |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>            | mg/L      | SMEWW 5540B&C:2017                  | 0,166              | 5                           |

Ghi chú: -<sup>(1)</sup>Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận:

- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;

- KPH (không phát hiện), MDL (ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp);

- 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

PHẠM THÁI SƠN



NGUYỄN HIỂN THUẬN



# CÔNG TY TNHH E.U.C

VIMCERT  
261



QUAN TRÁC  
MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG  
NGHỆ NGHIỆP

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 Kinh, 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: 2023.1688/KQ-EUC

Ngày 15 tháng 12 năm 2023

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS  
Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội  
2. Loại mẫu: Nước thải  
3. Thời gian thử nghiệm: 04/12/2023-13/12/2023  
4. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu      | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Tình trạng mẫu                  |
|----------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2312.032NT -01 | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

5. Ngày lấy mẫu: 04/12/2023  
6. Kết quả thử nghiệm:

| Stt | Thông số                                        | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B) |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |           |                                     | 2312.032NT -01     |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | --        | TCVN 6492 - 2011                    | 7,2                | 5 - 9                       |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C        | HD-HI 99300                         | 27,6               | —                           |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | HD-HI 99300                         | 297                | 1000                        |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 2540D: 2017                   | KPH                | 100                         |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 5220C:2017                    | KPH                | —                           |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L      | TCVN 6001-1:2008                    | KPH                | 50                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | TCVN 5988:1995                      | KPH                | 10                          |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | US EPA Method 352.1                 | 3,04               | 50                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L      | SMEWW 4500-P.E:2017                 | KPH                | 10                          |
| 10. | Đầu mỡ ĐTV <sup>(1)</sup>                       | mg/L      | SMEWW 5520B&F:2017                  | KPH                | 20                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100ml | SMEWW 9221B:2017                    | 40                 | 5.000                       |
| 12. | Sulfua <sup>(1)</sup>                           | mg/L      | SMEWW 4500-S <sup>2</sup> .B&D:2017 | KPH                | 4                           |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>            | mg/L      | SMEWW 5540B&C:2017                  | KPH                | 10                          |

Ghi chú:

- <sup>(1)</sup>Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận;
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy;
- KPH (không phát hiện);
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Hệ 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 THỬ NGHIỆM

PHẠM THÁI SƠN

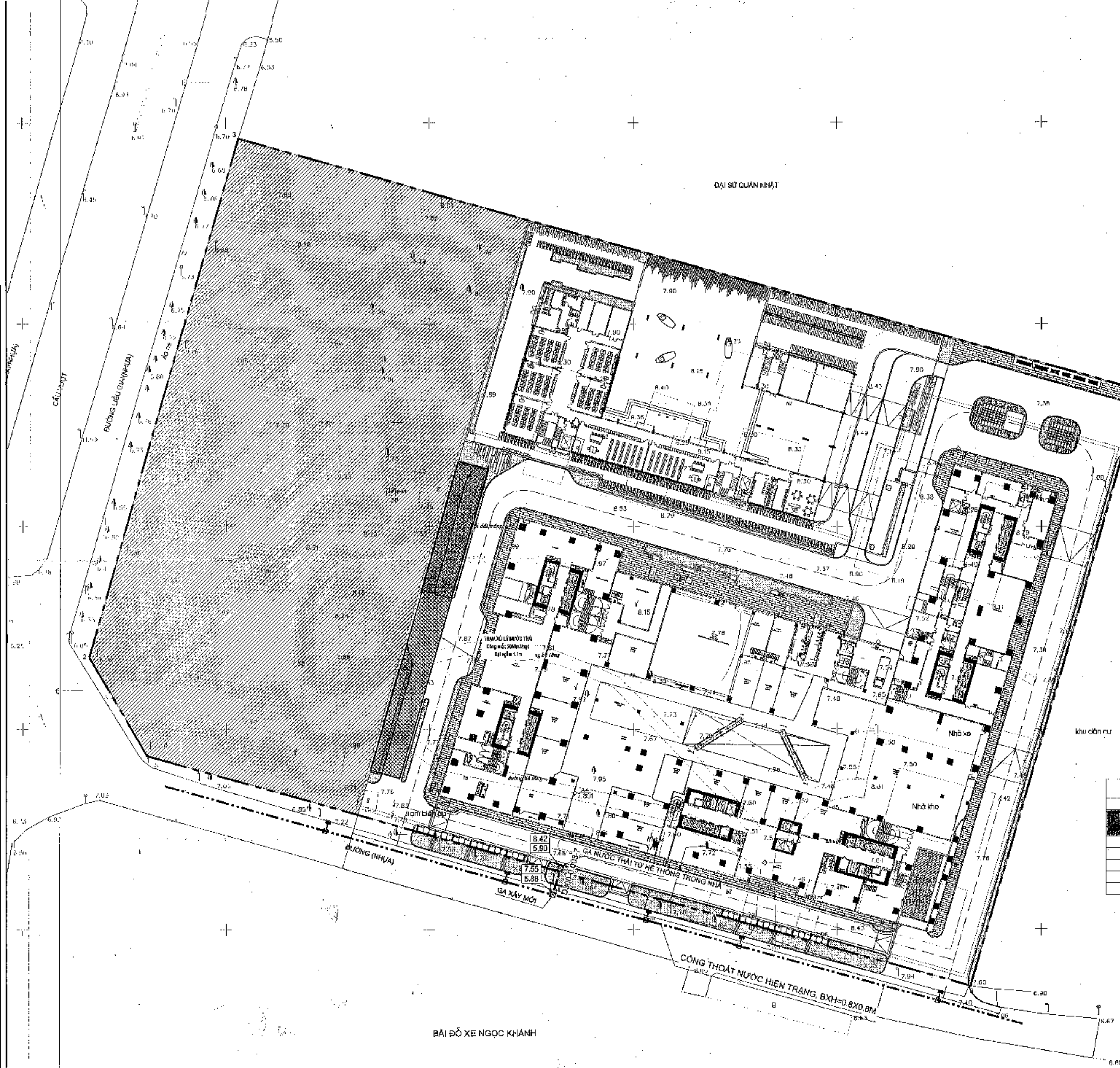


GIÁM ĐỐC

NGUYỄN HIẾN THUẬN



## **BẢN VẼ KỸ THUẬT**



GHI CHÚ:

- RANH GIỚI DỰ ÁN
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- HỀ ĐƯỜNG
- CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
- GA THẨM THOÁT NƯỚC THẢI

CAO ĐỘ MẶT GA  
 CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG

D300-0.003-15 KÍCH THƯỚC-BỘ ĐỐC-CHIỀU DÀI

CAO ĐỘ TÌM ĐƯỜNG THIẾT KẾ  
 CAO ĐỘ TỰ NHIÊN

| BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC THẢI |                                 |        |          |
|------------------------------------------|---------------------------------|--------|----------|
| STT                                      | Mô tả                           | Đơn vị | Số lượng |
| 1                                        | Cống BTCT D300                  | m      | 7        |
| 2                                        | Đế cống BTCT D300               | cái    | 14       |
| 3                                        | Ga thẩm nước thải D300          | cái    | 1        |
| 4                                        | Ga đầu nối B800                 | cái    | 1        |
| 5                                        | Trạm xử lý nước thải 2050m3/ngđ | cái    | 1        |

CHO THI CÔNG  
FOR CONSTRUCTION  
NGÀY: 28-07-2017  
DỰ ÁN: VINHOMES METROPOLIS

BỘ XÂY DỰNG  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG (VKS)  
ĐÁ THẨM TRA  
Vấn bản kiến trúc / VỊCH-VKCC  
ngày 03-2017  
Chức vụ: Chủ trì  
Viên chuyên ngành kết cấu  
CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

\*GHI CHÚ:

TÊN DỰ ÁN:  
TỔ HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI  
VĂN PHÒNG VÀ CÁN BỘ CAO CẤP  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
SỐ 28 LIÊU GIẢI, QUẬN BÀ ĐÌNH, TP. HÀ NỘI  
CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM  
ĐỊA CHỈ: 191 BÀ TRIỀU, PHƯỜNG LÊ BÀ TRƯNG, QUẬN HAI BÀ TRƯNG, TP. HÀ NỘI

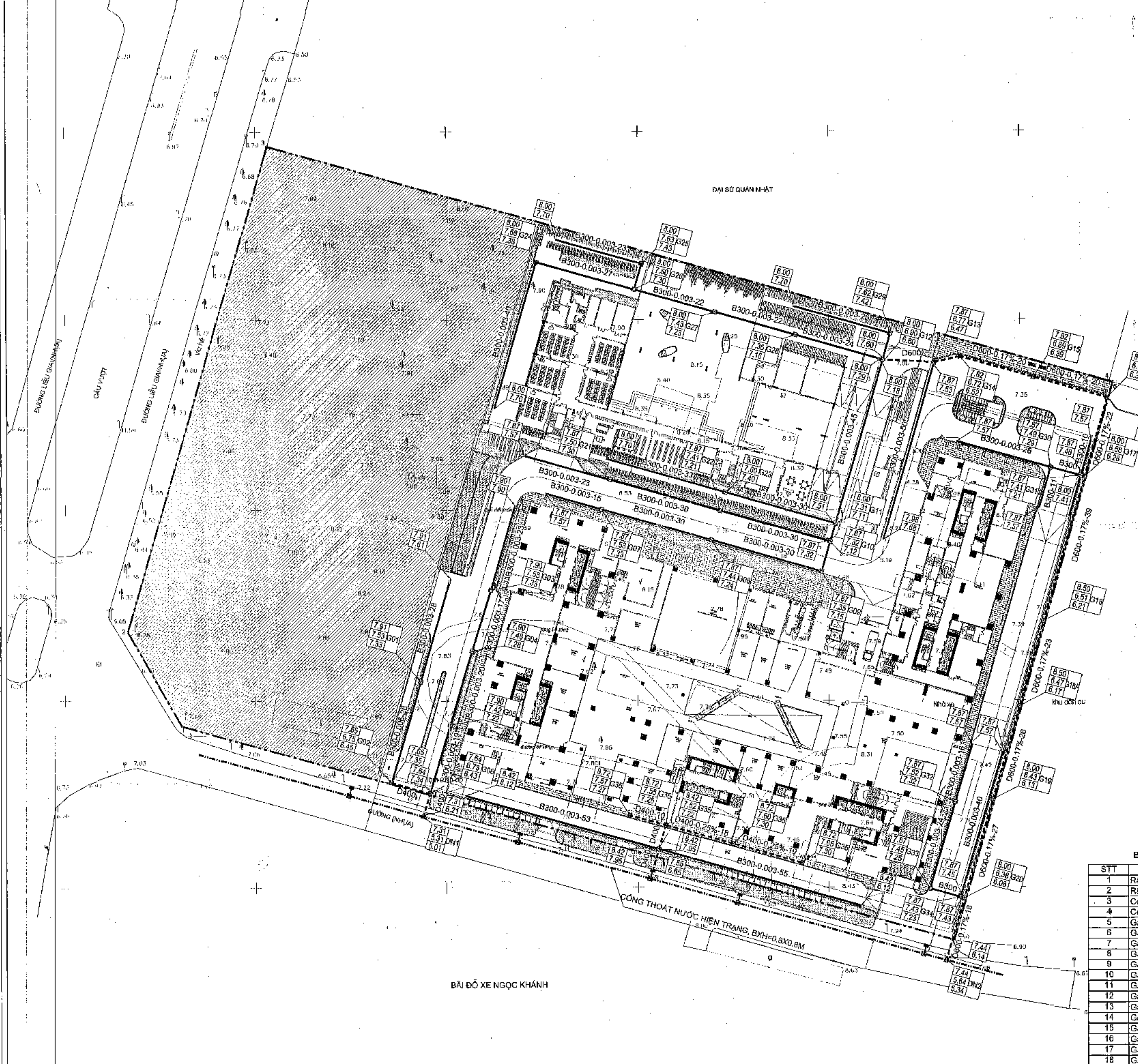
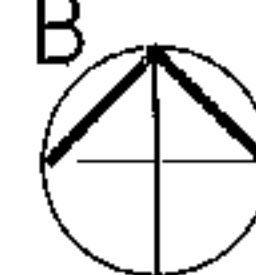
TƯ VẤN THIẾT KẾ:  
BỘ XÂY DỰNG  
TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN XÂY DỰNG VIỆT NAM  
JNCC

ĐƠN VỊ THI CÔNG:  
ĐỊA CHỈ: 243A Đ. LA THÀNH - ĐÔNG ĐA - HÀ NỘI  
TEL: 04.37867470 FAX: 04.37867464  
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC: TRẦN BÌNH TRỌNG  
GIÁM ĐỐC VÀNG: NGUYỄN VĂN ĐÔNG  
NGUYỄN VĂN ĐÔNG  
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN VĂN ĐÔNG  
KẾ: NGUYỄN VĂN ĐÔNG

ĐOÀN THANH HẢI  
CHỌ TRÍ THIẾT KẾ:  
ĐOÀN THANH HẢI  
THIẾT KẾ:  
NGUYỄN CHÂU LOAN  
VỀ:  
NGUYỄN CHÂU LOAN  
HẠNG MỤC:  
THOÁT NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ:  
MẶT BẰNG TỔNG THỂ  
THOÁT NƯỚC THẢI  
SỐ TẬP ĐỒ:  
156/TVXD/VNCC/2016  
THIẾT KẾ:  
T.K.B.V.T.C  
HOÀN THÀNH:  
2017  
KÝ HIỆU BẢN VẼ:  
HT-TNT-MB





GHI CHÚ:

- RANH GIỚI DỰ ÁN
  - ĐƯỜNG GIAO THÔNG
  - HỆ ĐƯỜNG
  - CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA HIỆN TRẠNG
  - GA - HỒ THU HIỆN TRẠNG
  - RANH THOÁT NƯỚC MƯA
  - CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA
  - GA NƯỚC MƯA
  - CAO ĐỘ MẶT
  - CAO ĐỘ ĐÁY RÀNG
  - CAO ĐỘ ĐÁY GA
- D800-0.17%-22 KÍCH THƯỚC-BỘ ĐỐC-CHIỀU DÀI

CHO THI CÔNG  
FOR CONSTRUCTION  
NGÀY: 28-07-2017  
DỰ ÁN: VINHOMES METROPOLIS

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC MƯA

| STT | Hạng mục            | Đơn vị | Khối lượng | Ghi chú |
|-----|---------------------|--------|------------|---------|
| 1   | Rãnh B300 loại 1    | m      | 834        |         |
| 2   | Rãnh B300 loại 2    | m      | 29         |         |
| 3   | Cống BTCT D400      | m      | 78         |         |
| 4   | Cống BTCT D600      | m      | 2          |         |
| 5   | Ga rãnh loại 1      | đơn vị | 2          |         |
| 6   | Ga rãnh loại 2      | đơn vị | 1          |         |
| 7   | Ga rãnh loại 3      | đơn vị | 1          |         |
| 8   | Ga cống D400 loại 1 | đơn vị | 1          |         |
| 9   | Ga cống D400 loại 2 | đơn vị | 1          |         |
| 10  | Ga cống D400 loại 3 | đơn vị | 1          |         |
| 11  | Ga cống D400 loại 4 | đơn vị | 1          |         |
| 12  | Ga cống D400 loại 5 | đơn vị | 1          |         |
| 13  | Ga cống D400 loại 6 | đơn vị | 1          |         |
| 14  | Ga cống D600 loại 1 | đơn vị | 2          |         |
| 15  | Ga cống D600 loại 2 | đơn vị | 3          |         |
| 16  | Ga cống D600 loại 3 | đơn vị | 2          |         |
| 17  | Ga cống D600 loại 4 | đơn vị | 3          |         |
| 18  | Ga cống đầu nối     | đơn vị | 2          |         |

GHI CHÚ:

TÊN DỰ ÁN: TỔ HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI, VĂN PHÒNG VÀ CÁN BỘ CAO ĐẤP

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 29 LƯU GIẢI, QUẬN BÀ ĐÌNH, TP. HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN: VĂN PHÒNG KIẾN TRÚC 3

ĐỊA CHỈ: 243A Đ. LA THÀNH - ĐỐNG ĐÁ - HÀ NỘI

TEL: 04.39664791 FAX: 04.39664792

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC: THS.KTS. TRẦN BÌNH

GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG: NGUYỄN TUẤN NGỌC

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN TUẤN NGỌC

KIỂM: ĐOÀN THANH HẢI

CHỖ TRÍ THIẾT KẾ: ĐOÀN THANH HẢI

THIẾT KẾ: DƯƠNG VIỆT NANG

VỀ: DƯƠNG VIỆT NANG

HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA

TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

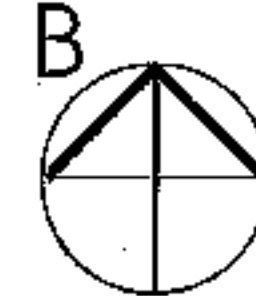
SỐ HỢP ĐỒNG: 158/TXD/VNCC/2015

GIẢI ĐOÀN: T.K.B.V.T.C

HOÀN THÀNH: 09/2016

KÝ HIỆU DÀN VẼ: HT-TNM-MB





GHI CHÚ:

- RANH GIỚI DỰ ÁN
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- HỆ ĐƯỜNG
- ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC SAN NÉN HOÀN THIỆN
- HƯỚNG DỐC
- CAO ĐỘ ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC (M)
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)
- CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)

\*GHI CHÚ:

TÊN DỰ ÁN:  
TỔ HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI,  
VĂN PHÒNG VÀ DÂN CƯ CAO CẤP

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
SỐ 20 LƯU GIÀM, QUẬN BÀ ĐÌNH, TP. HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
VIỆT NAM  
(TƯ VẤN CẤP TƯ  
VẤN CẤP TƯ  
VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: 101 ĐÀ TRƯỞNG LÊ ĐÀ HÀNH,  
QUẬN HAI BÀ TRUNG, TP. HÀ NỘI

TEL: FAX:

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

BỘ XÂY DỰNG  
TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN XÂY DỰNG VIỆT NAM



ĐƠN VỊ THỰC HIỆN: VĂN PHÒNG KIẾN TRÚC 3  
ĐỊA CHỈ: 243A Đ. LA THÁNH Đ. Đ. HÀ NỘI

TEL: 01.37687477 FAX: 01.37687477

PHÓ TÔNG GIÁM ĐỐC CÔNG TY

THS.KTS. TRẦN BÌNH THƯƠNG

GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG VIỆT NAM

NGUYỄN TUẤN NGỌC

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

NGUYỄN TUẤN NGỌC

KÊM:

ĐOÀN THANH HẢI

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ

ĐOÀN THANH HẢI

THIẾT KẾ:

DƯƠNG VIỆT NĂNG

VỀ:

DƯƠNG VIỆT NĂNG

HÀNG MỨC:

SAN NÉN

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG SAN NÉN HOÀN THIỆN

SỐ HỢP ĐỒNG:

158/TVXD/VNCC/2015

TỈ LỆ:

1/500

GIỮ BẢN:

T.K.B.V.T.C

PHIÊN BẢN:

0

HOÀN THÀNH:

06/2017

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

HT-SN-MB

CHỖ THỊ CÔNG  
FOR CONSTRUCTION  
NGÀY: 28-07-2017  
DỰ ÁN: VINHOMES METROPOLIS

BỘ XÂY DỰNG  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, XÂY DỰNG (BKT)  
ĐÃ THẨM TRA  
VĂN BẢN THIẾT KẾ  
Ngày: 03-2017  
BỘ CHỨC  
VĂN PHÒNG KIẾN TRÚC 3  
CƠ QUAN XÂY DỰNG

BÀI ĐỒ XE NGỌC KHÁNH



# BẢN ĐỒ VỊ TRÍ LẤY MẪU

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU



## GHI CHÚ:

- RANH GIỚI DỰ ÁN
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- HỆ BƯỞNG
- CÔNG THOÁT NƯỚC THẢI
- GA TIẾM THUẬT NƯỚC THẢI

- CAO ĐỘ MẶT ĐẤT
- CAO ĐỘ BẦY CỒNG

D300-0.003-15 KÍCH THƯỚC-ĐC ĐƯỢC CHIED DAI

- 7.80 CAO ĐỘ TÌM ĐƯỜNG THIẾT KẾ
- 7.96 CAO ĐỘ TỰ NHIÊN

| BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC THẢI |                                 |        |          |
|------------------------------------------|---------------------------------|--------|----------|
| STT                                      | MÔ TẢ                           | ĐƠN VỊ | SỐ LƯỢNG |
| 1                                        | Công BICHT D300                 | đm     | 7        |
| 2                                        | Đế công BICHT D300              | cái    | 14       |
| 3                                        | Ga tiếp nước thải D300          | cái    | 1        |
| 4                                        | Ga đầu nối R400                 | cái    | 1        |
| 5                                        | Trạm xử lý nước thải 2050m3/ngđ | cái    | 1        |

CHỖ THƯỜNG  
FOR CONSTRUCTION  
NGÀY: 21/03/2017  
LƯU: NH: VINH/01/05 METROPOLIS

Viết (chữ ký hoặc đóng dấu) của người lập  
Đã thẩm tra  
Ngày: 03/04/2017  
Đã duyệt  
Vị trí lấy mẫu nước thải

## VỊ TRÍ LẤY MẪU NƯỚC THẢI

BẢN ĐỒ XE NGỌC KHÁNH

## GHI CHÚ:

TÊN DỰ ÁN:  
TỔNG THỂ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI  
VĂN PHÒNG VÀ CÁN ĐO CAO ĐỘ

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
SỐ 29 LÊ JON, QUẬN BÀ ĐÌNH, TP. HÀ NỘI

CƠ SỞ LẬP:  
CÔNG TY CỔ PHẦN VĂN BẢN LẬP  
VÀ ĐÀO TẠO VIỆT NAM

CHỖ LẤY MẪU:  
ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:

TÊN CÔNG TY:  
ĐO KAY DƯỚI  
TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN XÂY DỰNG VIỆT NAM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN:  
ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:

TÊN TÁC GIẢ:  
TRẦN BÌNH THƯỜNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG

ĐỊA ĐIỂM LẤY MẪU:  
NGUYỄN VĂN HƯỚNG



| STT<br>No. | KÝ HIỆU<br>SIGN                                                                     | DIỄN GIẢI<br>DESCRIPTION                         | STT<br>No. | KÝ HIỆU<br>SIGN                                                                     | DIỄN GIẢI<br>DESCRIPTION                   | STT<br>No. | KÝ HIỆU<br>SIGN                                                                     | DIỄN GIẢI<br>DESCRIPTION | STT<br>No. | KÝ HIỆU<br>SIGN                                                                       | DIỄN GIẢI<br>DESCRIPTION |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 01         |  | BƯỜNG NƯỚC THỊ<br>Water tap line                 | 06         |  | BƯỜNG NƯỚC THỊ CHẠY TRÊN<br>Over head line | 01         |  | HÀNG NỒI NHANH VÀNG ĐIỆN | 08         |  | LƯU LƯỢNG NƯỚC ĐIỆN TỬ   |
| 02         |  | BƯỜNG KHÔNG KHÍ<br>Air line                      | 07         |  | BƯỜNG HÓA CHẤT<br>Chemical line            | 02         |  | BƠM CHẾ                  | 03         |  | THIẾT BỊ ĐO PH           |
| 03         |  | BƯỜNG TẠO THẢI<br>Discharge line                 | 08         |  | BƯỜNG NƯỚC SẠCH                            | 03         |  | BƠM LY TÂM BẮT CẠN       | 04         |  | THIẾT BỊ ĐO DỒ           |
| 04         |  | BƯỜNG BỀN<br>Swage line                          | 09         |  | BƯỜNG NƯỚC TỰA HỒN                         | 04         |  | BƠM HẤP LƯỢNG            | 05         |  | THIẾT BỊ ĐO MỨC          |
| 05         |  | BƯỜNG BỀN THANH KÍNH<br>Corrosion resistant line | 10         |  | BƯỜNG KINH THỦY                            | 05         |  | MÁY THƠ KINH BẮT CẠN     | 06         |  | QUẠT QU                  |
|            |                                                                                     |                                                  |            |                                                                                     |                                            |            |                                                                                     |                          | 07         |  | THIẾT BỊ ĐO PH           |
|            |                                                                                     |                                                  |            |                                                                                     |                                            |            |                                                                                     |                          | 08         |  | THIẾT BỊ ĐO DỒ           |
|            |                                                                                     |                                                  |            |                                                                                     |                                            |            |                                                                                     |                          | 09         |  | BƠM HẤP LƯỢNG            |
|            |                                                                                     |                                                  |            |                                                                                     |                                            |            |                                                                                     |                          | 10         |  | QUẠT QU                  |



CÔNG TRÌNH:

VINHOMES METROPOLIS

HÀ DẪM XÂY DỰNG: SỐ 28/10/2011 - BÀ NINH - HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 81 Bà Triệu, phường Lê Lợi, Quận Hai Bà Trưng,  
TP. Hà Nội

TEL: 04.504.2651

FAX:

TƯ VẤN GIÁM SÁT:

CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: 657, Đường Bưởi, Quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội

TEL: 04.3974.3333

FAX:

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH ECOBA  
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

CÔNG TY  
BÁCH HIỆM MÔI TRƯỜNG  
ECOBA  
CÔNG NGHỆ  
MÔI TRƯỜNG

ĐC: 10/10, Đường Nguyễn Văn Trỗi, Quận Tân Phú, TP. Hồ Chí Minh

TEL: 0904.500.000

ĐIỀU TRƯỞNG:

ĐỖ VĂN ĐỨC

KÝ TRƯỞNG:

NGUYỄN HỮU BỐ

NGƯỜI CHỮ:

NGUYỄN NHƯ TIỀN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

MẶT BẰNG KỸ THUẬT NHÀ TẮM S4

MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI SÂN TẮNG HẦM 4

ĐC: MCH.01

04/2018

W25.01

MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SÂN TẮNG HẦM 4

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG SUẤT 2050 M<sup>3</sup>/NGÀY ĐÊM

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 10 tháng 10 năm 2018

NGƯỜI LẬP  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)

CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)

TƯ VẤN GIÁM SÁT TRỰC TIẾP  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)

MẶT BẰNG TẦNG HẦM 4  
T. 1/400

NGUYỄN NHƯ TIỀN

ĐỖ VĂN ĐỨC

NGUYỄN HỮU BỐ



CÔNG TRÌNH:

VINHOMES METROPOLIS

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 90-29 LỘU GIỚI - BA ĐÌNH - HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 101 Bà Triệu, Phường Lê Đại Hành, Quận Hai Bà Trưng,  
TP. Hà Nội

TEL: 024.3874.2587

FAX: \_\_\_\_\_

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: Số 7, Đường Đồng Lĩnh 1, XĐT Vinhomes Riverside,  
phường Việt Hưng, Quận Long Biên, TP. Hà Nội

TEL: 024.3874.8888

FAX: \_\_\_\_\_

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH ECOBA  
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

CÔNG TY TNHH ECOBA-ENT

ĐỊCH NHẬN TỰO NẠP

ECOBA

CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

GIẤY - TỜ HẠ TẦNG

CHỈ HUY NƠU CHỖ:

ĐỖ VĂN ĐỨC

LIÊN TRƯ:

NGUYỄN HỮU BỘI

NGƯỜI VẼ:

NGUYỄN NHƯ TIỀN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

MẪU SỐ XỬ LÝ NƯỚC THẢI HẠM 3-4

MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM XỬ LÝ  
NƯỚC THẢI SÂN TẦNG HẠM 3

BX.L.NBCH.02

04/2018

VER:01

MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
SÂN TẦNG HẠM 3

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT  
CÔNG SUẤT 2000 M<sup>3</sup>/NGÀY.ĐÊM

CÔNG TY TNHH ECOBA-ENT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 20/10/2018

CHỈ HUY NƠU CHỖ CÔNG TRÌNH  
(Họ tên, chữ ký)

TƯ VẤN GIÁM SÁT  
(Họ tên, chữ ký)

NGƯỜI VẼ

NGƯỜI VẼ

NGƯỜI VẼ

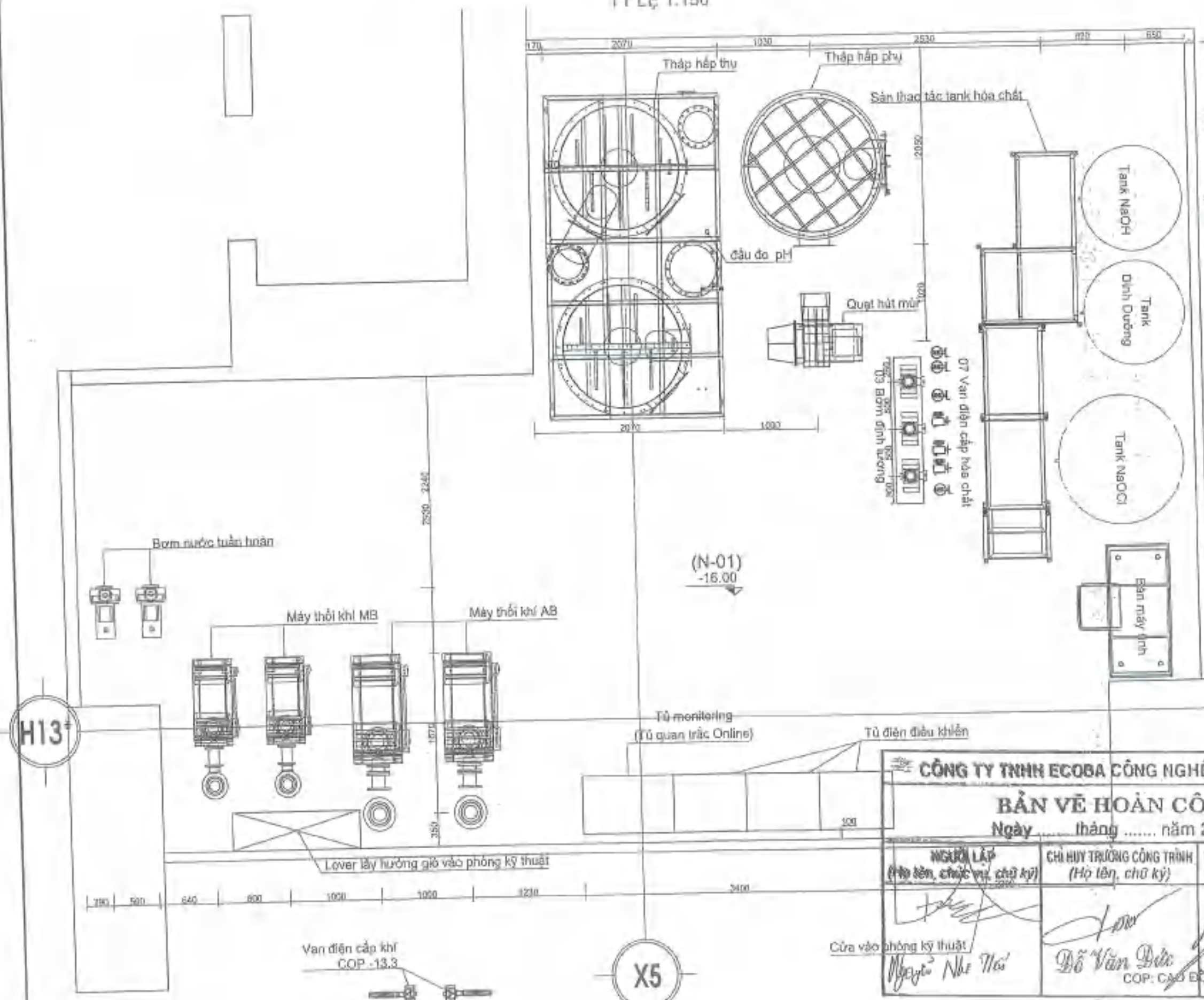
NGƯỜI VẼ

NGƯỜI VẼ

MẶT BẰNG TẦNG  
TL: 1400



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ  
MẶT BẰNG TỔNG THỂ TỪ CAO ĐỘ -12.70 ĐẾN CAO ĐỘ -16.00  
TỶ LỆ 1:150



CÔNG TRÌNH:

VINHOMES METROPOLES

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 28 LƯU GIẤY - ĐÀ NẴNG, TỈNH QUẢNG NAM

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 991 Đ. THƯỜNG LÃ Đ. HẢI PHONG, QUẬN HẢI PHONG, TP. HẢI PHÒNG

TEL: 024.3874.8881 FAX: 024.3874.8882

CÔNG TY  
CỔ PHẦN  
TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
VÀ ĐẦU TƯ  
VIỆT NAM

TƯ VẤN GIÁM SÁT:  
CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: Số 7, Đường Bông Lãng 1, KBT Vinhomes Riverside,  
Phường Vĩnh Hưng, Quận Long Biên, TP. Hà Nội

TEL: 024.3974.2222 FAX: 024.3974.2223

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH ECOBA  
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

CÔNG TY  
TRÁCH NHIỆM MÔI TRƯỜNG  
ECOBA  
CÔNG NGHỆ  
MÔI TRƯỜNG

ĐIỀU HÀNH:

ĐỖ VĂN ĐỨC

KÊU TRƯỞNG:

NGUYỄN HỮU BÒ

NGƯỜI CHỮ KÝ:

NGUYỄN NHƯ TIỀN

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

NGƯỜI LẬP  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)

NGUYỄN NHƯ TIỀN

CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH  
(Họ tên, chữ ký)

ĐỖ VĂN ĐỨC

TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)

NGUYỄN NHƯ TIỀN

Cửa vào phòng kỹ thuật

NGUYỄN NHƯ TIỀN

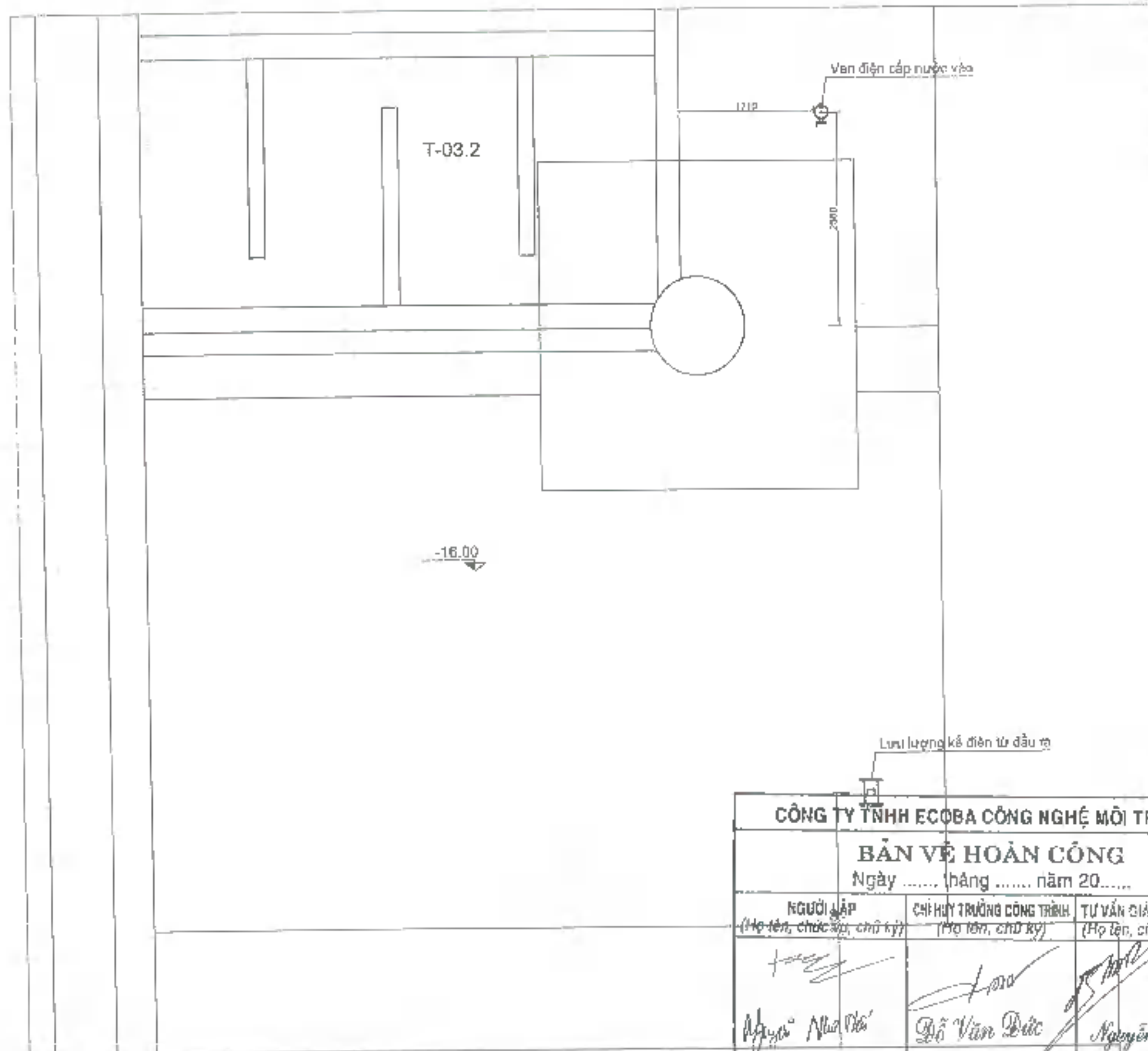
ĐỖ VĂN ĐỨC

COP: CAO ĐỘ AN CÔNG

NGUYỄN NHƯ TIỀN

VER-02

MẶT BẰNG BỒ TRÌ THIẾT BỊ  
MẶT BẰNG TỔNG THỂ TỪ CAO ĐỘ -12.70 ĐẾN CAO ĐỘ -16.00  
TỶ LỆ 1:150

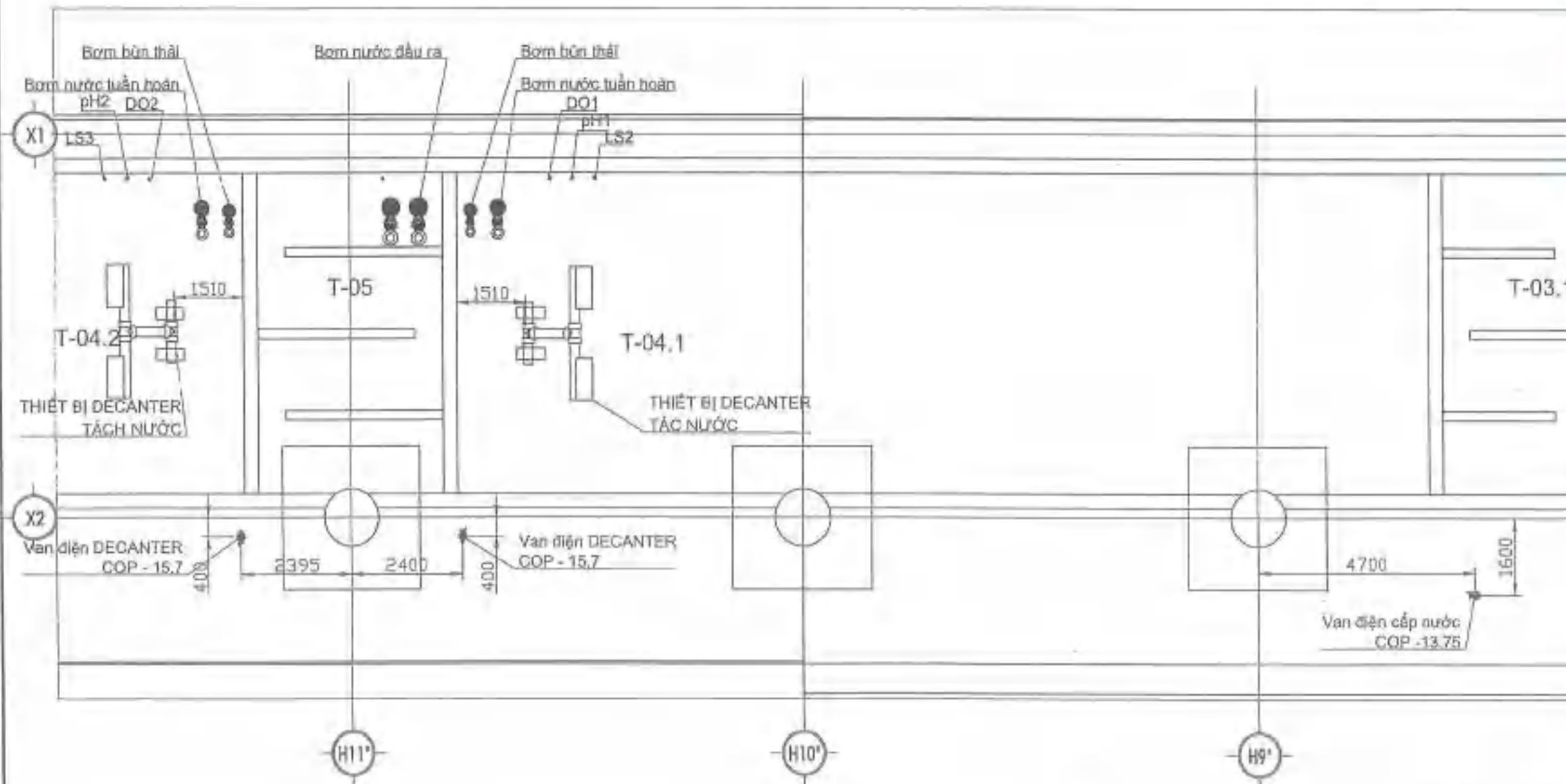


| CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG |                                               |                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| BẢN VẼ HOÀN CÔNG                        |                                               |                                                     |
| Ngày ..... tháng ..... năm 20.....      |                                               |                                                     |
| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký)  | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký) | TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
| <i>Nguyễn Hữu Bộ</i>                    | <i>Đỗ Văn Đức</i>                             | <i>Nguyễn Khắc Hùng</i>                             |

|                                                                                                    |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| CÔNG TRÌNH:                                                                                        |                              |
| VINHOMES METROPOLIS                                                                                |                              |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: Số 32 Liễu Giai - B4 (Đinh - Xuân)                                              |                              |
| CHỖ ĐẦU TƯ:                                                                                        |                              |
| CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM                                                   |                              |
| ĐC: 101 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, TP. HÀ NỘI                                |                              |
| TEL: 04.3971.8501                                                                                  | FAX: .....                   |
| TƯ VẤN GIÁM SÁT:                                                                                   |                              |
| CÔNG TY TNHH TV & XD VINCOM                                                                        |                              |
| ĐC: Số 7, Đường Bưởi, Bp. L, HBT Vinhomes Smart City, phường Vĩnh Phúc, quận Long Biên, TP. Hà Nội |                              |
| TEL: 04.3974.8982                                                                                  | FAX: .....                   |
| NHÀ THẦU THI CÔNG:                                                                                 |                              |
| CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG                                                            |                              |
| CỘT ĐO ĐO LƯỜNG: 148302-C.T.1                                                                      |                              |
| TRÁCH NHIỆM HỮU HẠK                                                                                |                              |
| ECOBA                                                                                              |                              |
| ĐC: 101 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, TP. HÀ NỘI                                |                              |
| TEL: 04.3971.8501                                                                                  |                              |
| FAX: .....                                                                                         |                              |
| CHỖ HUY TRƯỞNG:                                                                                    |                              |
| ĐỖ VĂN ĐỨC                                                                                         |                              |
| HỌ TÊN:                                                                                            |                              |
| NGUYỄN HỮU BỘ                                                                                      | <i>Nguyễn Hữu Bộ</i>         |
| HỌ TÊN:                                                                                            |                              |
| NGUYỄN NHƯ TIẾN                                                                                    | <i>Nguyễn Như Tiến</i>       |
| BẢN VẼ HOÀN CÔNG                                                                                   |                              |
| THẺ MỤC:                                                                                           | MÃ SỐ XỬ LÝ NƯỚC THẢI HÂN 34 |
| TÊN BẢN VẼ:                                                                                        | MẶT BẰNG BỒ TRÌ THIẾT BỊ     |
| SỐ THẺ BẢN VẼ:                                                                                     | 01/01                        |
| NGÀY LẬP VẼ:                                                                                       | 07/2016                      |
| THẺ:                                                                                               |                              |
| CHỖ DỮ:                                                                                            | VER-02                       |



# MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ



## GHI CHÚ

- T-01 NGĂN TÁCH RÁC
- T-02 BỂ ĐIỀU HÒA
- T-03.1 & T-03.2 BỂ SELECTOR
- T-04.1 & T-04.2 BỂ XỬ LÝ SINH HỌC SBR
- T-05 BỂ KHỬ TRÙNG VÀ BƠM NƯỚC ĐẦU RA
- T-06 BỂ CHỨA VÀ PHÂN HỦY BÓN
- (N-01) PHÒNG THIẾT BỊ
- BODICOD Cao độ đáy ống / Cao độ tâm ống

CÔNG TRÌNH:

VINHOMES METROPOLIS

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 25 LƯU GIANG - ĐÀ NẴNG - VIỆT NAM

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 181 Bà Triệu, phường Lê Lợi, quận Lê Lợi, TP. Hà Nội

TEL: 024.2274.5551

FAX: .....



TỔNG GIÁM SÁT:

CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: Số 1, Đường Bông Lãng 1, KĐT Vinhomes Riverside  
phường Văn Giang, quận Long Biên, TP. Hà Nội

TEL: 024.2274.5551

FAX: .....

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH ECOBA  
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



Chức vụ: Giám đốc

ĐỖ VĂN BƯỚC

Kiểm tra:

NGUYỄN HỮU BÒ

Người vẽ:

NGUYỄN HỮU TIẾN

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | TƯ VẤN CHẤM SÁT<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | THƯỜNG TRƯỞNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <i>Nguyễn Văn Bình</i>                 | <i>Đỗ Văn Đức</i>                                      | <i>Nguyễn Khắc Hưng</i>                      | <i>Nguyễn Khắc Hưng</i>                    |
| COP: CAO Đ                             | COP: CAO Đ                                             | COP: CAO Đ                                   | COP: CAO Đ                                 |

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

HẠNG MỨC: KẾ BỐ XÍ LÝ NƯỚC THẢI HẠM 34

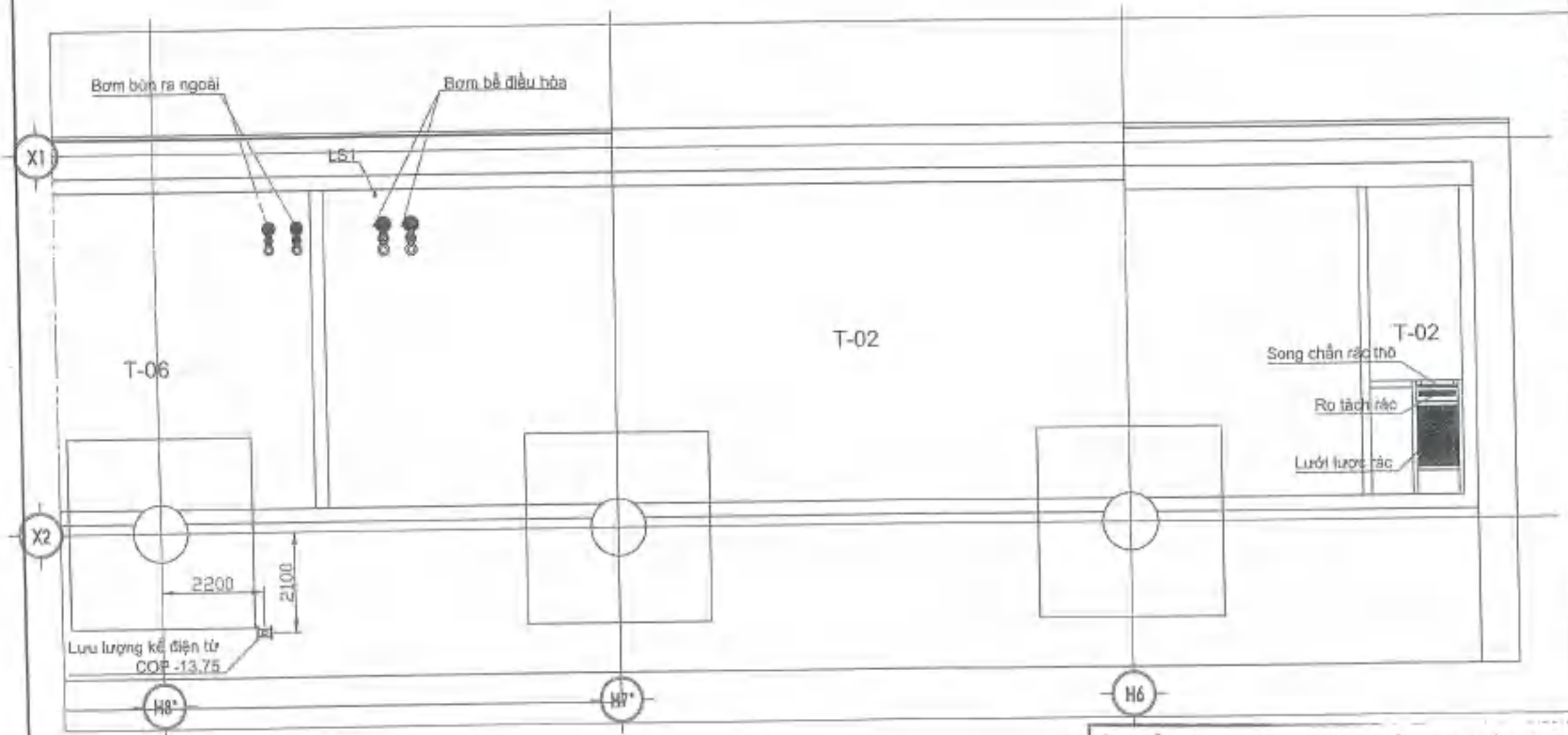
MẶT SẴNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

BXD: NGTN.02

04/2015

VER: 01

# MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ



## GHI CHÚ:

- T-01 NGÀN TÁCH RÁC
- T-02 BỂ ĐIỀU HÒA
- T-03.1 & T-03.2 BỂ SELECTOR
- T-04.1 & T-04.2 BỂ XỬ LÝ SINH HỌC SBR
- T-05 BỂ KHỬ TRÙNG VÀ BƠM NƯỚC ĐẦU RA
- T-06 BỂ CHỨA VÀ PHÂN HỦY BÚN
- (N-01) PHÒNG THIẾT BỊ
- BOD/COD Cao độ đáy ống / Cao độ tâm ống

CÔNG TRÌNH:

VINHOMES METROPOLIS

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 23 LUYỆN QUÂN - ĐÀ NẴNG - HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 101 Đ. Tiểu phẩm, LA BÀI, QUẬN HÀ ĐO, TP. HÀ NỘI

TEL: 024.3674.9291

FAX: \_\_\_\_\_



TƯ VẤN GIÁM SÁT:

CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: Số 7, Đường Bông Lãng 1, KĐT Vinhomes Riverside,  
phường Vĩnh Hưng, quận Long Biên, TP. Hà Nội

TEL: 024.3974.9292

FAX: \_\_\_\_\_

NHÀ THẦU THÍ CÔNG:

CÔNG TY TNHH ECOBA  
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



CHIEU TRƯỞNG:

ĐỖ VĂN ĐỨC

KÊM TÀI:

NGUYỄN HỮU BÒ

NGƯỜI VẼ:

NGUYỄN NHƯ TIẾN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

HẠNG MỤC:

MÀNG SẼ XỬ LÝ NƯỚC THẢI HẠM 34

YẾU TỐ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

SỐ HIỆU BẢN VẼ:

XXL MBTB.03

THỜI LẬP ĐỒ:

04/2018

TITLE:

VỀ 10-10

CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày \_\_\_\_\_

NGƯỜI LẬP  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)

CHỈ HUY TRƯỞNG  
(Họ tên, chữ ký)

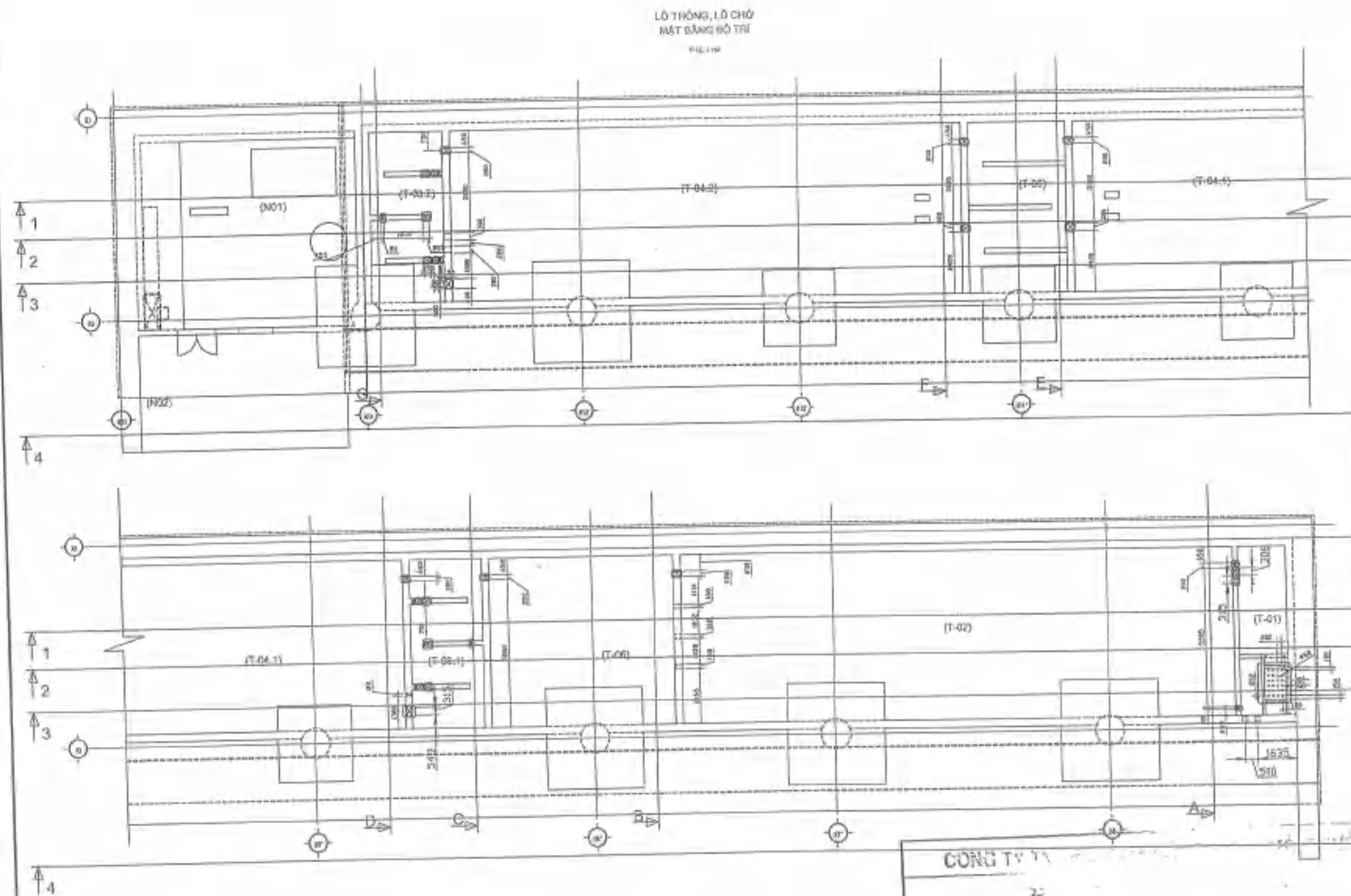
Nguyễn Như Tiến

Đỗ Văn Đức

CAO BỐ TÂM ÔNG

Nguyễn Khắc Hoàng





**CHỮ THÍCH:**

- Tất cả các vị trí khoan đục lỗ mới
- Tổng khối lượng các lỗ trong bản vẽ:
- Ø300/4 lỗ
- Ø250/7 lỗ
- Ø200/11 lỗ
- Ø160/2 lỗ
- Ø150/38 lỗ

|                                        |                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| CÔNG TY TNHH TV & XD VINCOM            |                                       |
| Ngày: _____                            |                                       |
| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | CHỈ CHỨC<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
| <i>Nguyễn Văn Hải</i>                  | <i>Đỗ Văn Hải</i>                     |

CÔNG TRÌNH:

VINHOMES METROPOLIS

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 39 LÊ DUỆ, QUẬN HAI BÀ TRUNG, TP. HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 101 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, TP. HÀ NỘI

TEL: 024 3974 8989 FAX: \_\_\_\_\_



TƯ VẤN GIÁM SÁT:

CÔNG TY TNHH TV & XD VINCOM

ĐC: Số 7, Đường Bưởi, Quận Bắc Từ Liêm, TP. HÀ NỘI  
TEL: 024 3974 8989 FAX: \_\_\_\_\_

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH ECQBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG



ĐẠI HẠ THƯỜNG:

ĐỖ VĂN ĐỨC

Kiểm tra:

NGUYỄN HỮU BỘI

Người vẽ:

NGUYỄN NHƯ TIẾN

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| HẠNG MỤC:      | MÃ SỐ XẾ LỖ NƯỚC THỦY LÂM 3-4    |
| TÊN BẢN VẼ:    | LÔ THÔNG, LỖ CHỖ MẶT BẰNG BỘ TRÍ |
| SỐ QUẢN LÝ VẼ: | 01/SL/01                         |
| NGÀY LẬP VẼ:   | 07/01/13                         |
| CHỖ SỬA:       | VSL01                            |





CÔNG TRÌNH:  
VINHOMES METROPOLIS

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 28 LÊM GIỮ - ĐÀ NẴNG - HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM  
ĐC: 101 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng,  
TP. Hà Nội  
TEL: 024.3874.8881 FAX: \_\_\_\_\_



TƯ VẤN GIÁM SÁT:  
CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM  
ĐC: 557, Đường Bưởi, Quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội  
TEL: 024.3874.8888 FAX: \_\_\_\_\_

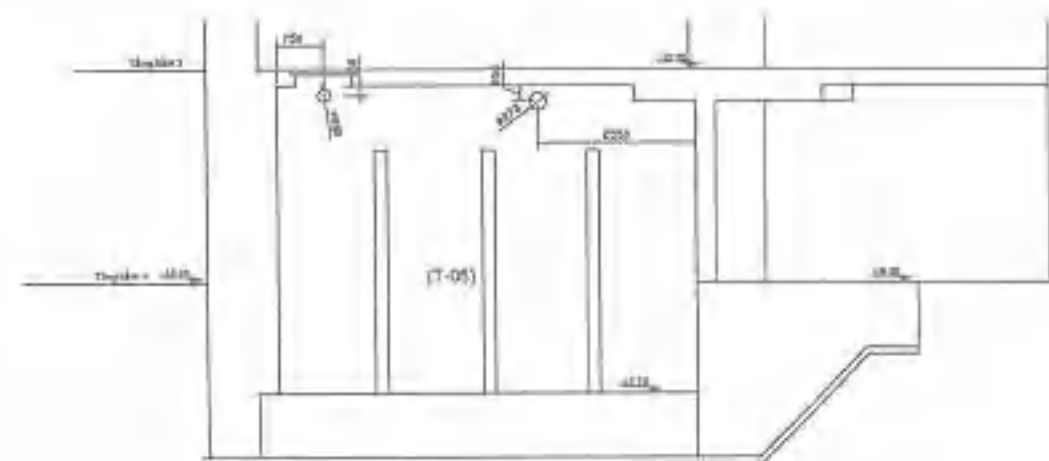
NHÀ THẦU THI CÔNG:  
CÔNG TY TNHH ECOBA  
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG  
  
ĐC: 10/10 Đường Nguyễn Văn Trỗi, Quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội  
TEL: 024.3874.8888 FAX: \_\_\_\_\_

CHỦ ĐẦU TƯ:  
ĐỖ VĂN ĐỨC  
KÊM TÊN:  
NGUYỄN HỮU BỘI  
NGƯỜI VẪN GIÁM SÁT:  
NGUYỄN THỊ TIẾN

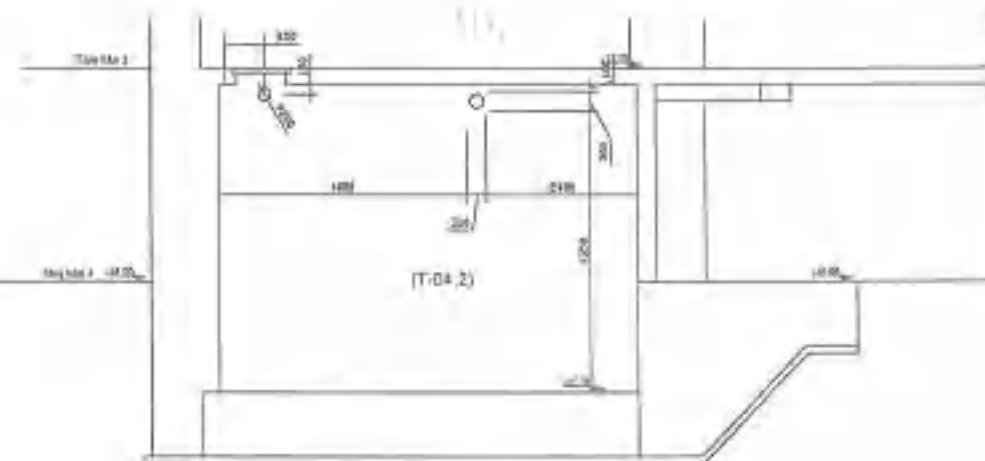
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày 02 tháng 02 năm 20.....  
HƯỚNG MỤC: \_\_\_\_\_  
MẪU SỐ XỬ LÝ MƯỚC THẢI HẠM 3-H  
LỖ THÔNG, LỖ CHẾ  
MẶT CÁT Đ. E, F, G, G  
BỘ LƯU LƯU  
CƠ SỞ  
VER 01

LỖ THÔNG, LỖ CHẾ

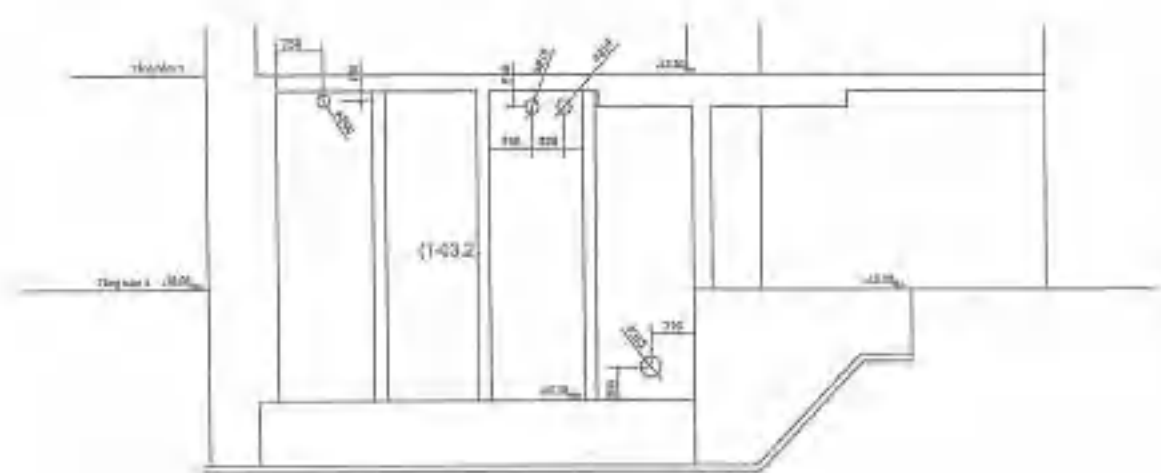
MẶT CÁT E-E  
1/100



MẶT CÁT F-F  
1/100



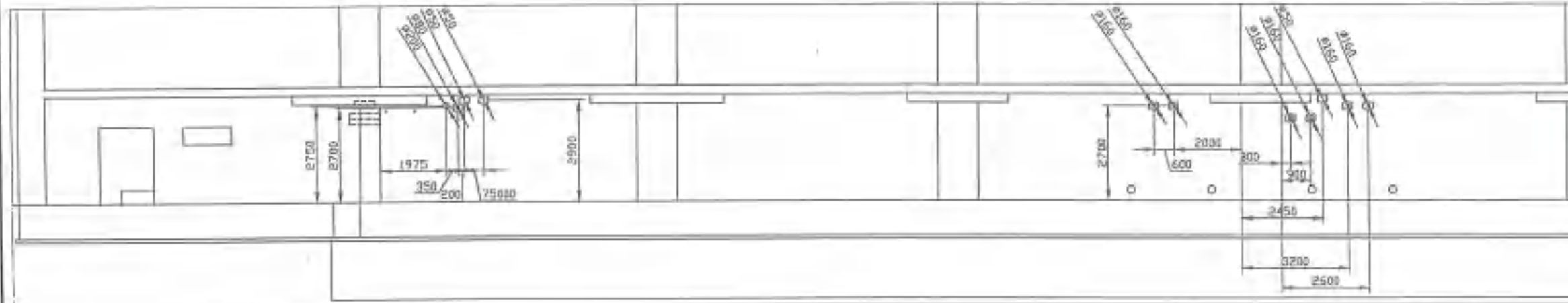
MẶT CÁT G-G  
1/100



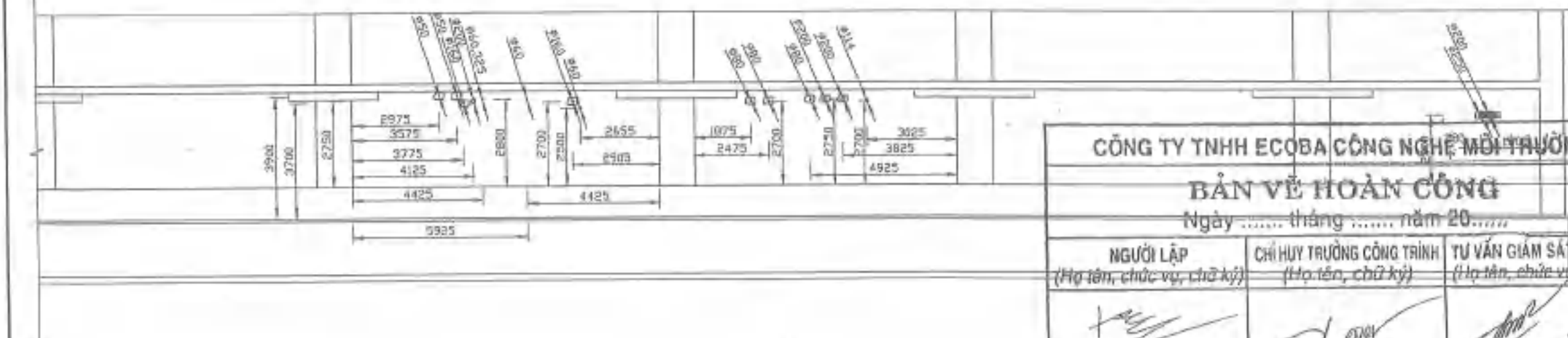
**CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày 02 tháng 02 năm 20.....  
HƯỚNG MỤC: \_\_\_\_\_  
MẪU SỐ XỬ LÝ MƯỚC THẢI HẠM 3-H  
LỖ THÔNG, LỖ CHẾ  
MẶT CÁT Đ. E, F, G, G  
BỘ LƯU LƯU  
CƠ SỞ  
VER 01

NGƯỜI LẬP  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)  
NGƯỜI VẪN GIÁM SÁT  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)  
NGƯỜI THẦU THI CÔNG  
(Họ tên, chức vụ, chữ ký)

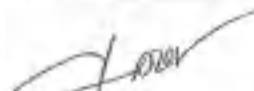
LỖ THÔNG, LỖ CHỖ  
MẶT BẰNG BỐ TRÍ  
MẶT CÁT 4-4  
TỈ LỆ 1:100



LỖ THÔNG, LỖ CHỖ  
MẶT BẰNG BỐ TRÍ  
MẶT CÁT 4-4  
TỈ LỆ 1:100



|                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| CÔNG TRÌNH                                                                                   |  |
| VINHOMES METROPOLIS                                                                          |  |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 30/25 ĐƯỜNG LÊ ĐÌNH - ĐÀ NẴNG - VIỆT NAM                                  |  |
| CHỦ ĐẦU TƯ:                                                                                  |  |
| CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM                                             |  |
| (Số 181 Bà Triệu, phường Lê Duẩn, quận Hải Phòng, TP. Hà Nội)                                |  |
| TEL: 024.3974.9999 FAX: _____                                                                |  |
|           |  |
| TỰ VẤN GIÁM SÁT:                                                                             |  |
| CÔNG TY TNHH TV & XD VINCOM                                                                  |  |
| Số 7, Đường Tăng Lăng 1, KĐT Vinhomes Riverside, phường Văn Hưng, quận Long Biên, TP. Hà Nội |  |
| TEL: 024.3974.9999 FAX: _____                                                                |  |
| NHÀ THẦU THI CÔNG:                                                                           |  |
| CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG                                                      |  |
| M.S.Đ.00100/40302-C.I.T.ENT                                                                  |  |
|         |  |
| CHỈ HUY TRƯỞNG:                                                                              |  |
| ĐỖ VĂN ĐỨC                                                                                   |  |
| KÊM TÀI:                                                                                     |  |
| TÊN HỮU BỐ: Vũ Thanh                                                                         |  |
| KÊM VÉ:                                                                                      |  |
| NGUYỄN NHƯ TIỀN                                                                              |  |
| BẢN VẼ HOÀN CÔNG                                                                             |  |
| MỤC BẾ KÝ LƯU: TẬP HẠM 3-4                                                                   |  |
| TÊN BẢN VẼ: LỖ THÔNG, LỖ CHỖ                                                                 |  |
| MẶT BẰNG BỐ TRÍ MẶT CÁT 4-4                                                                  |  |
| SỐ BẢN KÝ LƯU: 001.1.TU.04                                                                   |  |
| HỌ TÊN LẬP VẼ: NGUYỄN                                                                        |  |
| TÊN: _____                                                                                   |  |
| CHỖ CHỮ: VER.01                                                                              |  |

|                                                                                                          |                                                                                                     |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG                                                                  |                                                                                                     |                                                                                                            |
| BẢN VẼ HOÀN CÔNG                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                            |
| Ngày ..... tháng ..... năm 20.....                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                            |
| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký)                                                                   | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký)                                                       | TỰ VẤN GIÁM SÁT<br>(Họ tên, chữ ký)                                                                        |
| <br>Nguyễn Như Tiên | <br>Đỗ Văn Đức | <br>Nguyễn Khắc Hoàng |

CHÚ THÍCH:

- Tất cả các vị trí khoan đục máy là để mở mới.
- Tổng khối lượng các lỗ khoan đục tại hầm B4:
- Ø200.4 lỗ
- Ø100.8 lỗ
- Ø50.4 lỗ
- Ø50.5 lỗ

- (T-01): NGĂN TÁCH RÁC
- (T-02): BỂ ĐIỀU HÒA
- (T-03): BỂ SELECTOR
- (T-04): BỂ SBR
- (T-05): BỂ KHỬ TRÙNG
- (T-06): BỂ CHỨA BÙN
- (N01): PHÒNG THIẾT BỊ
- (N02): PHÒNG MÁY TÍNH



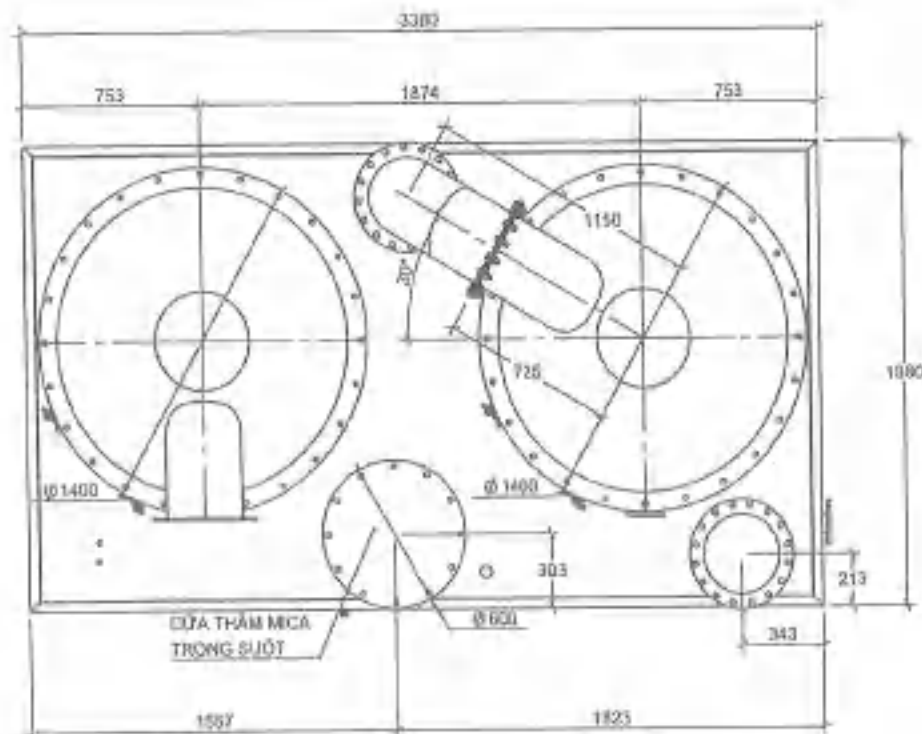
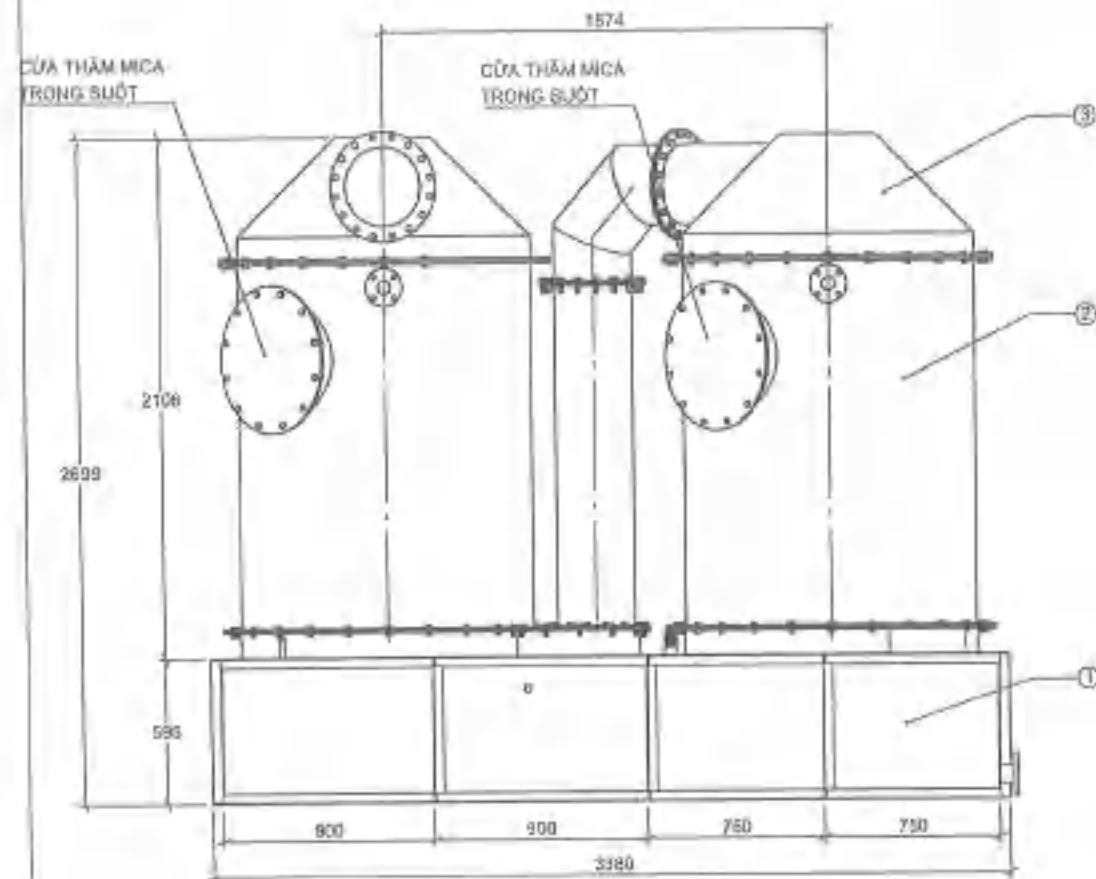




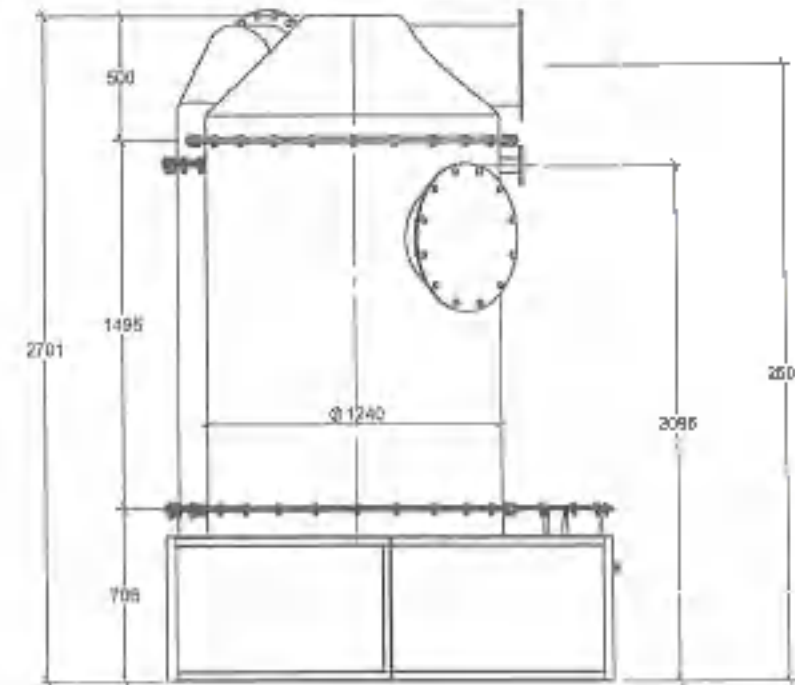
CÒN LẠI MỘT SỐ GIẢ ĐÓNG SẼ LÀM THEO THỰC TẾ



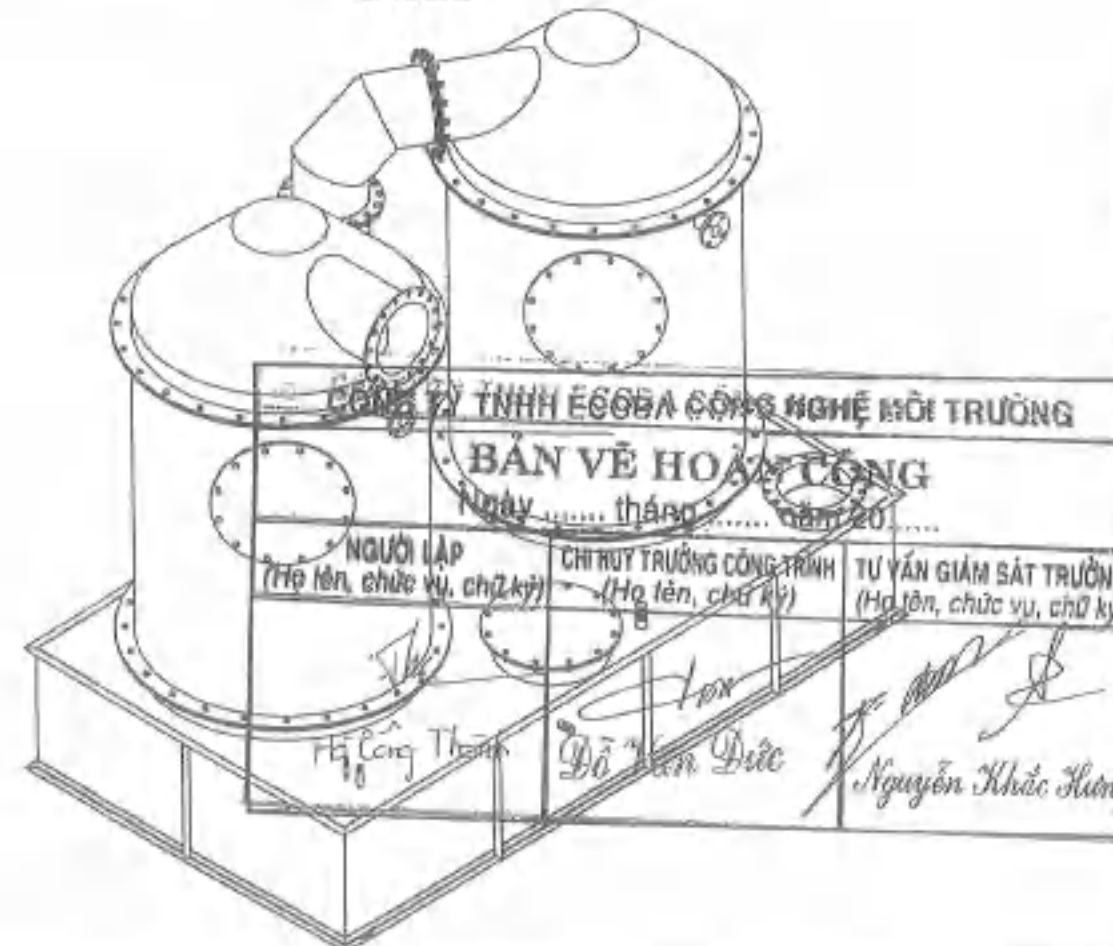
THÁP HẤP THỤ  
VẬT LIỆU: CT3  
SỐ LƯỢNG: 1 SET



| STT | TÊN                      | VẬT LIỆU | SL | ĐƠN VỊ | GHỊ CHỮ                                |
|-----|--------------------------|----------|----|--------|----------------------------------------|
| 1   | Bể nước tuần hoàn        | CT3      | 01 | Đô     | Phủ FRP bên trong, sơn Epoxy bên ngoài |
| 2   | Tháp xử lí môi           | CT3      | 02 | Bộ     | Phủ FRP bên trong, sơn Epoxy bên ngoài |
| 3   | Đỉnh tháp                | CT3      | 02 | Bộ     | Phủ FRP bên trong, sơn Epoxy bên ngoài |
| 4   | Giống                    | Silicone | 01 | Hộ     |                                        |
| 5   | Bulông đai ốc, đệm phẳng | SUS304   | 01 | Hộ     |                                        |
| 6   | Cột đỡ tạo               | CT3      | 01 | Pos    | Phủ FRP bên trong, sơn Epoxy bên ngoài |
| 7   | Ống nối                  | CT3      | 01 | Pos    | Phủ FRP bên trong, sơn Epoxy bên ngoài |
| 8   | Cửa thăm mica trong suốt | Mica     | 03 | Pos    |                                        |



GÓC NHÌN 3D



CÔNG TRÌNH:  
VINHOMES METROPOUS  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 33 LỘU GIU - ĐÀ NẴNG - HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 111.66 Tầng, Phường Lê Đại Hành, Quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội

ĐT: 024.3874.8997 FAX: ...



TƯ VẤN GIÁM SÁT:  
CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: Số 1, Đường Bông Lông, 1, KĐT Vinhomes Riverside  
Phường Vành Hai, Quận Long Biên, TP. Hà Nội

ĐT: 034.3974.8622 FAX: ...

NHA THẦU THI CÔNG:



CHỈ HUY TRƯỞNG:

ĐỖ VĂN ĐỨC

KÊM TRƯ:

NGUYỄN HỮU BỌ

NGƯỜI VẼ:

HÀ CÔNG THÀNH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

M&E BẾ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

THÁP HẤP THỤ

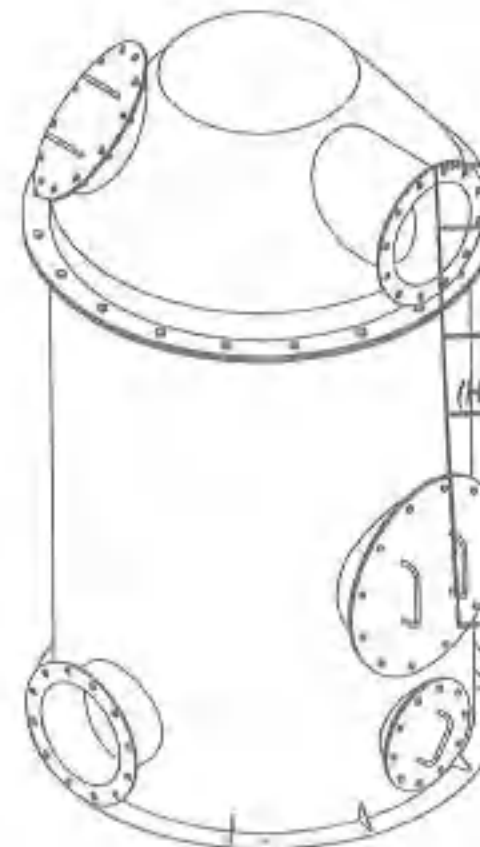
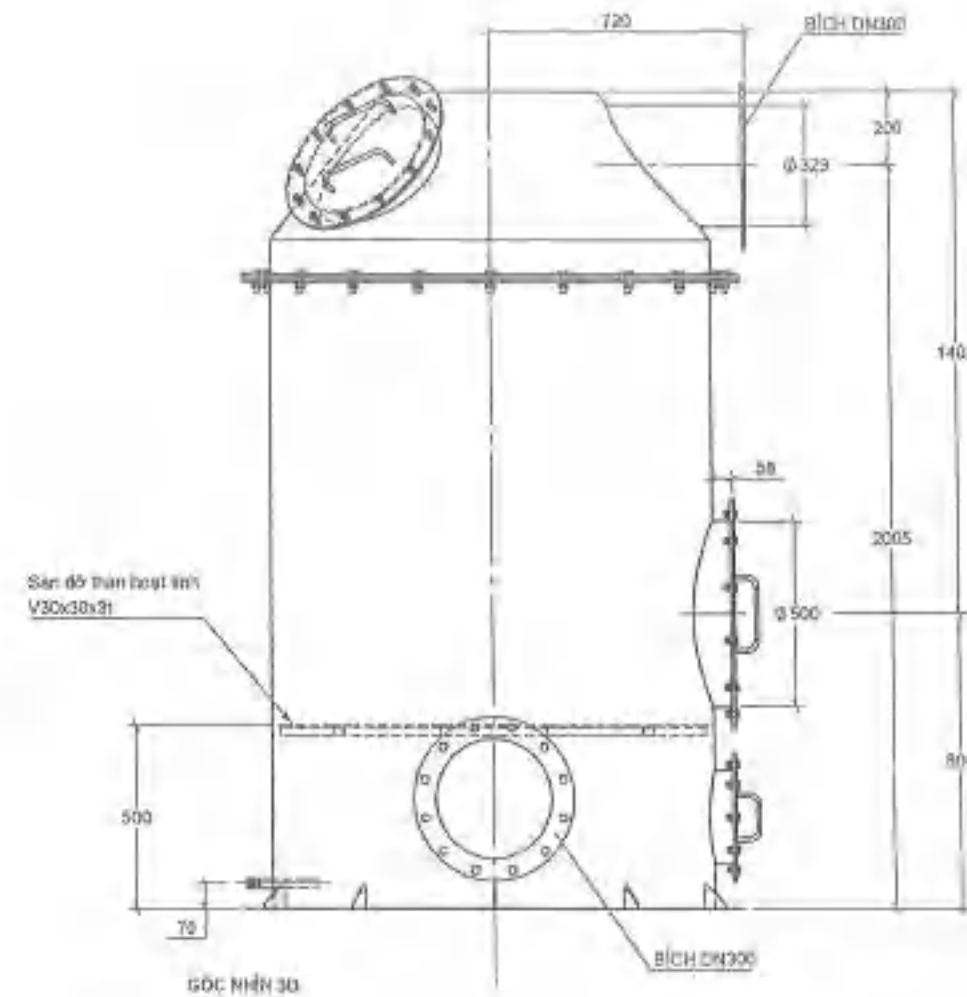
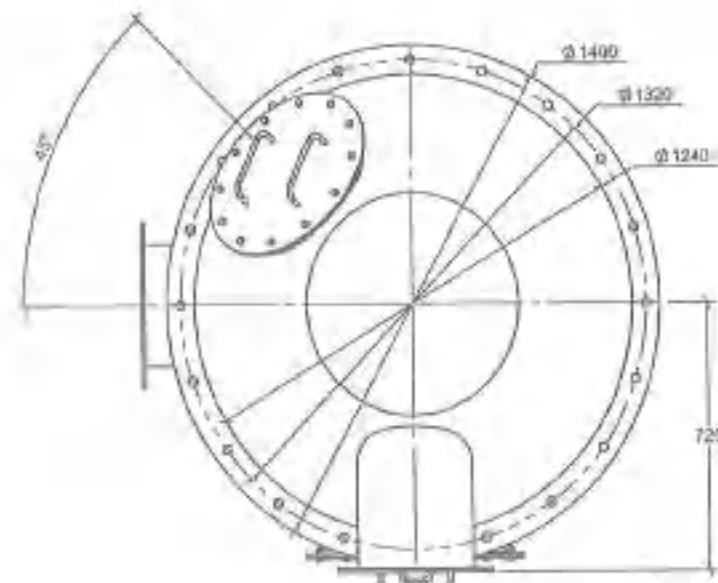
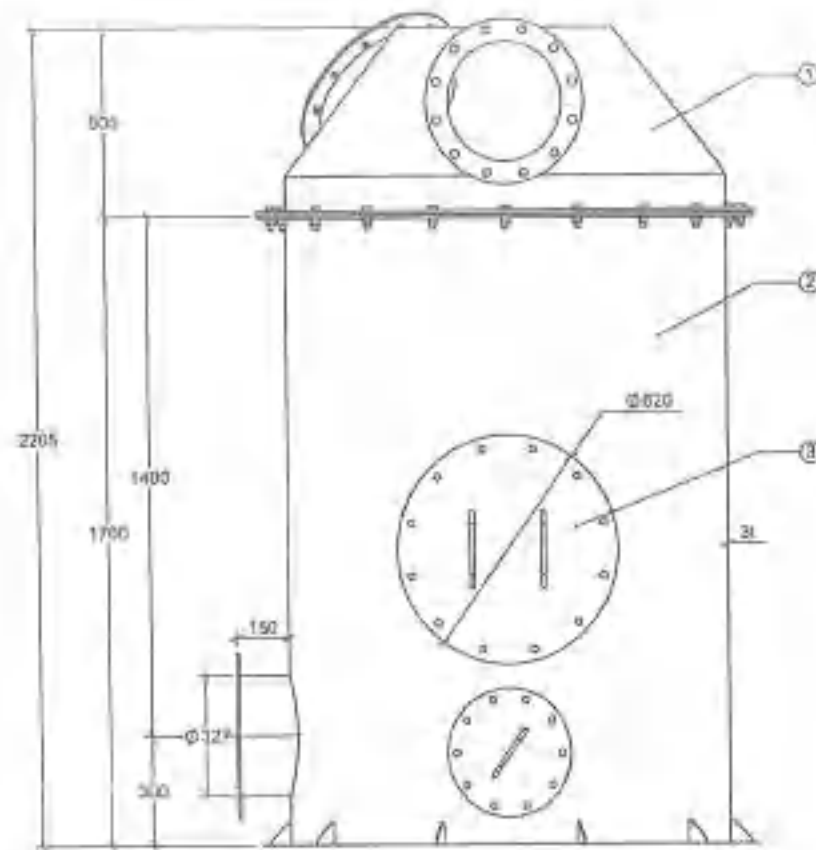
BXL CK.01

8/2018

TRẠNG

V.00

THÁP HẤP PHỤ  
VẬT LIỆU: CT3  
SỐ LƯỢNG: 01 SET



CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký) | TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Thư</i><br>Hà Công Thành            | <i>Đỗ Văn Đức</i><br>Đỗ Văn Đức               | <i>Nguyễn Khắc Hùng</i><br>Nguyễn Khắc Hùng         |

\*GHI CHÚ

Thông số các kích kết nối theo tiêu chuẩn ống nhựa Tiên Phong

| STT | TÊN                 | VẬT LIỆU  | SỐ LƯỢNG | ĐƠN VỊ | GHI CHÚ                                         |
|-----|---------------------|-----------|----------|--------|-------------------------------------------------|
| 1   | Tháp hấp phụ        | CT3       | 01       | Pcs    | Sơn phủ Epoxy bên ngoài, quét keo FRP bên trong |
| 2   | Nắp nắp             | CT3       | 01       | Pcs    | Sơn phủ Epoxy bên ngoài, quét keo FRP bên trong |
| 3   | Cửa tháp            | CT3       | 02       | Pcs    | Sơn phủ Epoxy                                   |
| 4   | Chống               | Stainless | 01       | Hệ     |                                                 |
| 5   | Bulong, đai ốc, đệm | SUS304    | 01       | Hệ     |                                                 |

CÔNG TRÌNH:  
VINHOMES METROPOLIS  
TRAI ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 20 LƯU CHÁI / SÁ GINH / HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 151 BÀ TRƯNG, PHƯỜNG LÚC, QUẬN HÀ ĐO, TP. HÀ NỘI  
TEL: 024.374.0001 FAX: .....

TƯ VẤN GIÁM SÁT:  
CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: Số 7, Đường Bông Lông 1, KĐT Vinhomes Riverside,  
phường Việt Hưng, Quận Long Biên, TP. Hà Nội  
TEL: 024.3974.0000 FAX: .....

NHÀ THẦU THI CÔNG:

**ECOBA-ENT**  
CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG  
ĐC: Số 7, Đường Bông Lông 1, KĐT Vinhomes Riverside,  
phường Việt Hưng, Quận Long Biên, TP. Hà Nội  
TEL: 024.3974.0000 FAX: .....

CHỈ HUY TRƯỞNG:  
ĐỖ VĂN ĐỨC

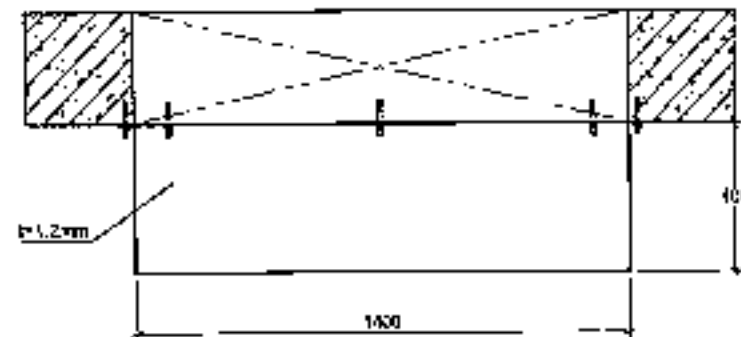
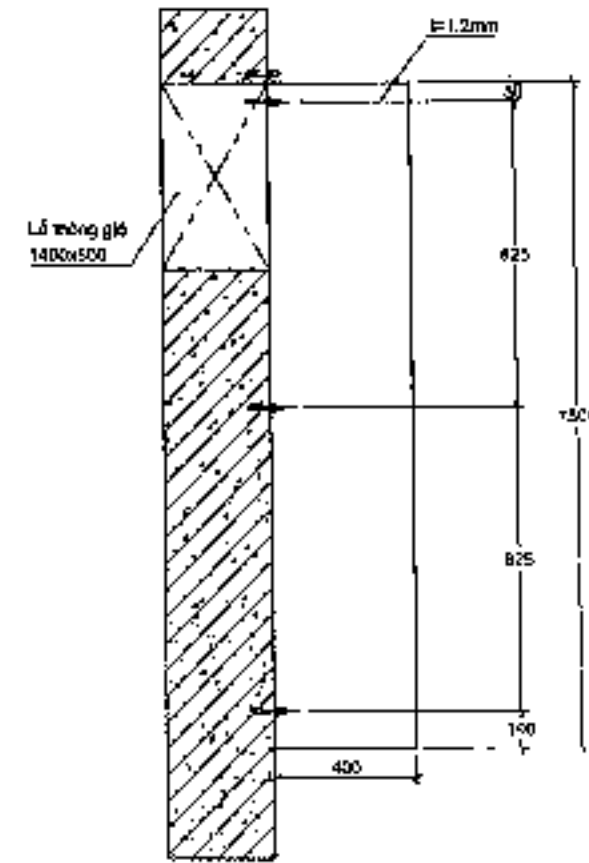
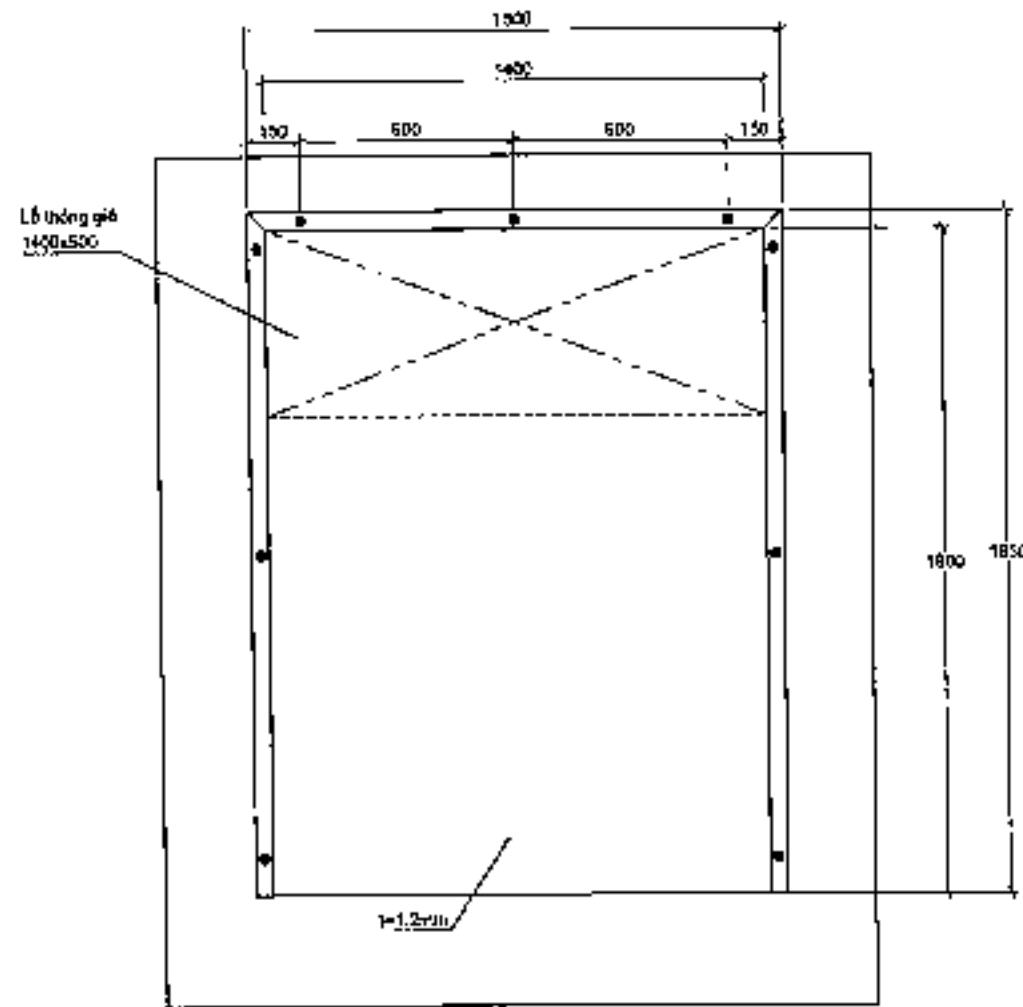
TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG:  
NGUYỄN KHẮC HÙNG

NGƯỜI VẼ:  
HÀ CÔNG THÀNH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| HẠNG MỤC:     | MẪU BẰNG KỸ THUẬT NƯỚC THẢI |
| TÊN SẢN PHẨM: | THÁP HẤP PHỤ                |
| SỐ KẾ TOÁN:   | BXL-CK-02                   |
| NGÀY LẬP VẼ:  | 08/2018                     |
| TÊN:          |                             |
| CHỖ CHỮ CHỮ:  | V.00                        |

LOUVER PHÒNG MÁY THỜI KHÍ  
VẬT LIỆU: CT3 PHỦ EPOXY  
SỐ LƯỢNG: 01 SET



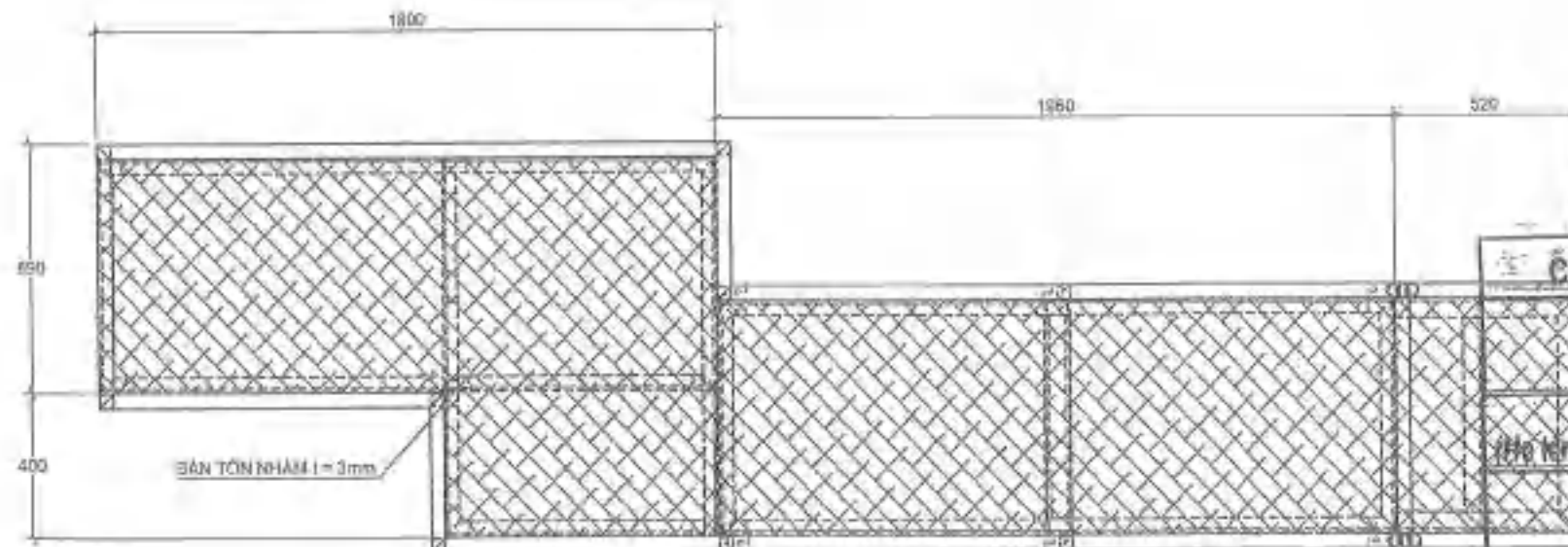
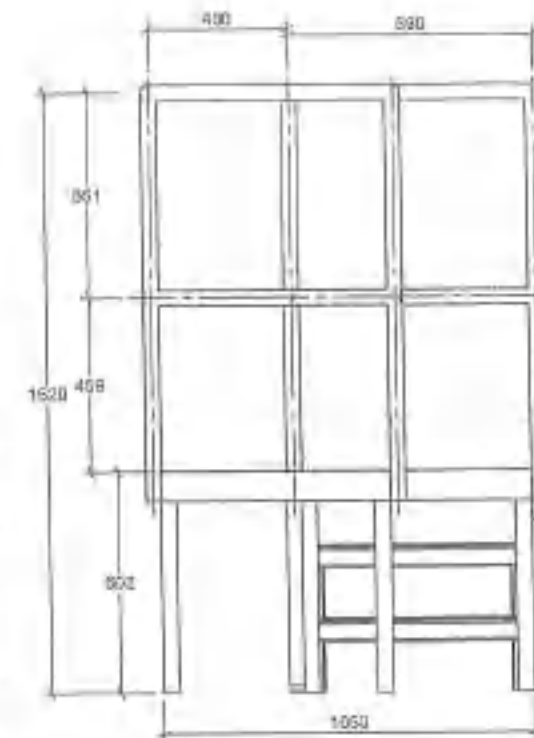
| CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG |                                               |                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| BẢN VẼ HOÀN CÔNG                        |                                               |                                                     |
| Ngày ..... tháng ..... năm 20.....      |                                               |                                                     |
| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký)  | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký) | TƯ VẤN GIÁM SÁT THƯỜNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
| <br>Ho Công Thịnh                       | <br>Đỗ Văn Bui                                | <br>Nguyễn Hữu Bui                                  |

| STT | TÊN                       | KÍCH THƯỚC | VẬT LIỆU | SỐ LƯỢNG | ĐƠN VỊ | GHI CHÚ       |
|-----|---------------------------|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1   | Louver phòng máy thời khí |            | CT3      |          | PCS    | Sơn phủ Epoxy |
| 2   | Ty ron, ốc vít, ốc        | M12x30     | SUS304   | 10       | SET    |               |

|                                                                                                         |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CÔNG TRÌNH:                                                                                             |                           |
| VINHOMES METROPOLIS                                                                                     |                           |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 11 ĐƯỜNG GIANG SÁO, QUẬN THÁI BÌNH, HÀ NỘI                                        |                           |
| CHỦ ĐẦU TƯ:                                                                                             |                           |
| CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM                                                        |                           |
| ĐC: 191 Bà Triệu, Phường Lê Đại Hành, Quận Hai Bà Trưng, TP. HÀ NỘI                                     |                           |
| TEL: 024.3974.9999                                                                                      | FAX: .....                |
| TƯ VẤN GIÁM SÁT:                                                                                        |                           |
| CÔNG TY TNHH TV & XD VINCOM                                                                             |                           |
| ĐC: Số 1, Đường Bưởi, Quận 1, NG7, Vinhomes Smart City, Đường 19/11, Phường, Quận Long Biên, TP. Hà Nội |                           |
| TEL: 024.3974.9999                                                                                      | FAX: .....                |
| NHÀ THẦU THÍ CÔNG:                                                                                      |                           |
|                                                                                                         |                           |
| CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG                                                                 |                           |
| ĐC: Số 1, Đường Bưởi, Quận 1, NG7, Vinhomes Smart City, Đường 19/11, Phường, Quận Long Biên, TP. Hà Nội |                           |
| TEL: 024.3974.9999                                                                                      |                           |
| FAX: .....                                                                                              |                           |
| CHỈ HUY TRƯỞNG:                                                                                         |                           |
| ĐỖ VĂN BUI                                                                                              |                           |
| HỌ TÊN:                                                                                                 |                           |
| NGUYỄN HỮU BUI                                                                                          |                           |
| HỌ TÊN:                                                                                                 |                           |
| HÀ CÔNG THÀNH                                                                                           |                           |
| BẢN VẼ SHOPDRAWING                                                                                      |                           |
| THANG DẠNG:                                                                                             | MỀM BỀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI    |
| TÊN BẢN VẼ                                                                                              | LOUVER PHÒNG MÁY THỜI KHÍ |
| SỐ BẢN VẼ                                                                                               | MÀU SẮC                   |
| NGÀY LẬP VẼ                                                                                             | 5/2018                    |
| TITLE                                                                                                   |                           |
| CHÍNH SÁCH                                                                                              | V.101                     |



SÀN THAO TÁC KHU VỰC HÒA CHẤT  
SỐ LƯỢNG: 01 SET  
VẬT LIỆU: CT3 SƠN PHỦ EPOXY



**CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

|                                         |                                               |                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| NGƯỜI CHẤM<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký) | TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
| <i>Hà Công Thành</i>                    | <i>Đỗ Văn Đức</i>                             | <i>Nguyễn Khắc Hưng</i>                             |

| STT | TÊN                   | VẬT LIỆU | SỐ LƯỢNG | SƠN VỊ | GHI CHÚ       |
|-----|-----------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1   | SÀN THAO TÁC-1        | CT3      | 01       | Pha    | SƠN PHỦ EPOXY |
| 2   | SÀN THAO TÁC-2        | CT3      | 01       | Pha    | SƠN PHỦ EPOXY |
| 3   | LÀN CẠM               | CT3      | 01       | Pha    | SƠN PHỦ EPOXY |
| 4   | TỶ LỆ, BÀI GIỚI, ĐỀ M | SUS304   | 20       | SET    |               |

**CÔNG TRÌNH**  
**VINHOMES METROPOLIS**  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 10/100 ĐƯỜNG LÊ ĐẠI HÀNH, QUẬN HAI BÀ TRUNG, TP. HÀ NỘI

**CHỦ ĐẦU TƯ:**  
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM**  
ĐC: 101 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội  
TEL: 024 3874 8861

**TƯ VẤN GIÁM SÁT:**  
**CÔNG TY TNHH TV & XD VINCOM**  
ĐC: Số 7, Đường Bàng Láng 1, KĐT Vinhomes Riverside, phường Văn Phú, quận Long Biên, TP. Hà Nội  
TEL: 024 3974 8888 FAX:

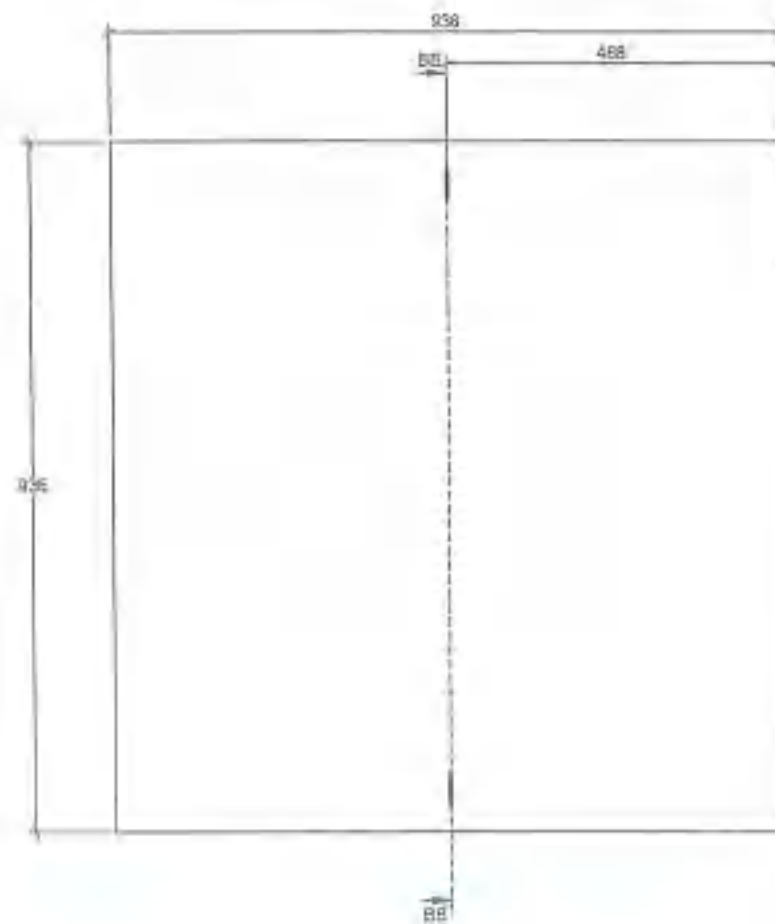
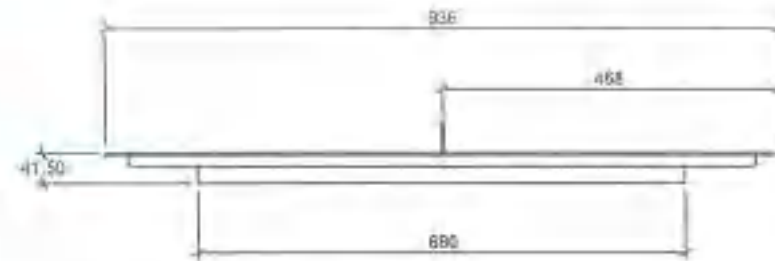
**NHÀ THẦU THI CÔNG:**  
**ECOBAS**  
CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG  
ĐC: Số 10/100 Đường Lê Đại Hành, Quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội  
TEL: 024 3874 8861

**CHỈ HUY TRƯỞNG:**  
**ĐỖ VĂN ĐỨC**  
NGUYỄN HỮU BỘI  
NGUYỄN VĂN THỊNH

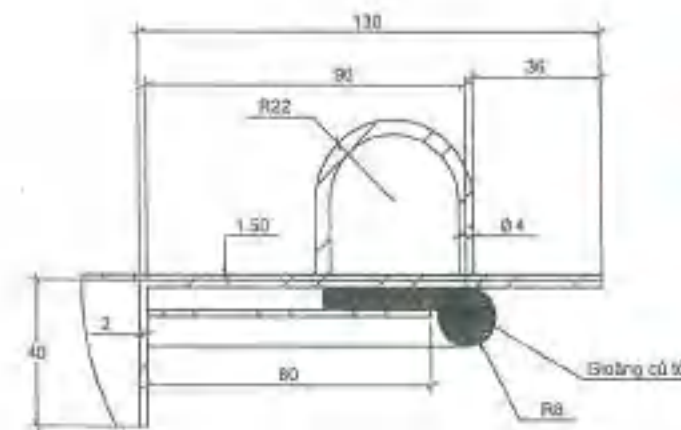
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
MRE BẾ XỬ LÝ MƯỚC THẢI  
BÀN THAO TÁC KHU VỰC HÒA CHẤT  
SỐ HẸP BẢN VẼ: 01/01/01  
NGÀY LẬP VẼ: 02/01/2020  
THÀNH VIÊN: 1/01



CỬA THÂM KÍN MŨI CT800X800  
SỐ LƯỢNG: 01 BỘ



SECTION BB-BB  
SCALE 1:10



DETAIL BB  
SCALE 1:2

GÓC NHÌN 3D

**CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

|                                        |                                               |                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký) | TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
| <i>Hà Công Thành</i>                   | <i>Đỗ Văn Đức</i>                             | <i>Nguyễn Khắc Hưng</i>                             |

**CÔNG TRÌNH:**  
**VINHOMES METROPOLIS**  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 25 LƯU GIẤY - BÀ GIANG - HÀ NỘI

**CHỦ ĐẦU TƯ:**  
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM**  
ĐC: 101 Bà Triệu, phường Cổ Nhuế 1, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội  
TEL: 024.3974.5888 FAX: 024.3974.5888

**TƯ VẤN GIÁM SÁT:**  
**CÔNG TY TNHH TV & XD VINCOM**  
ĐC: Số 7, Đường Bưởi, Quận 1, RDT Vinhomes Riverside, phường Vĩnh Hưng, quận Long Biên, TP. Hà Nội  
TEL: 024.3974.5888 FAX: 024.3974.5888

**NHÀ THẦU THI CÔNG:**  
**CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**  
ĐC: Số 7, Đường Bưởi, Quận 1, RDT Vinhomes Riverside, phường Vĩnh Hưng, quận Long Biên, TP. Hà Nội  
TEL: 024.3974.5888 FAX: 024.3974.5888

**CHỈ HUY TRƯỞNG:**  
**ĐỖ VĂN ĐỨC**

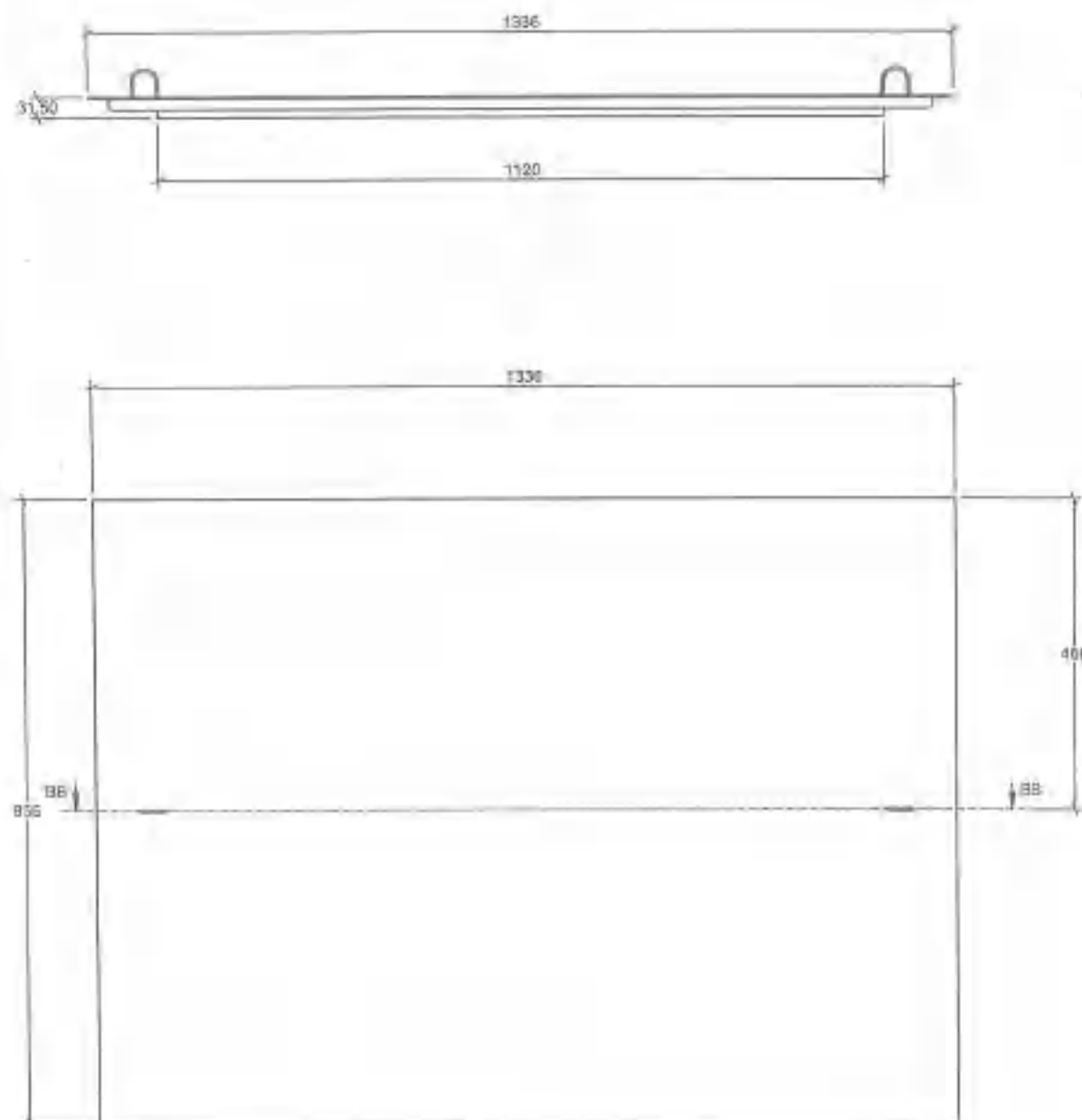
**KÊM TRẢ:**  
**NGUYỄN HỮU BÒ**

**KHOA VẼ:**  
**HÀ CÔNG THÀNH**

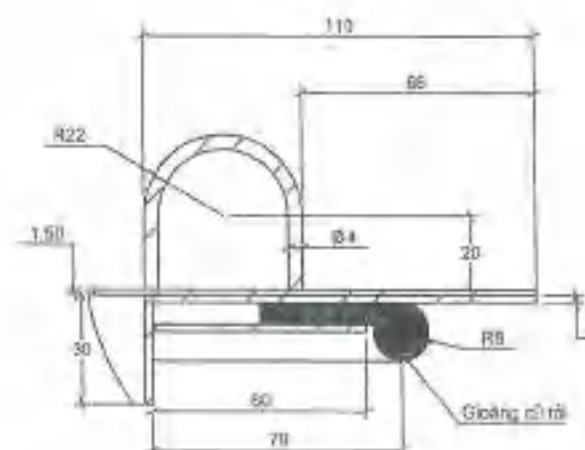
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| HẠNG MỤC:      | MÃ BÊ XỬ LÝ NƯỚC THẢI |
| TÊN BẢN VẼ:    | NẬP THÂM KÍN MŨI      |
| SỐ HẸM BẢN VẼ: | BXLC008.1             |
| NGÀY LẬP VẼ:   | 9/2015                |
| TỈ LỆ:         |                       |
| CHỖ ĐÓNG CHỮ:  | V 08                  |

CỬA THÂM KÍN MŨI CT800X1200  
SỐ LƯỢNG: 11 BỘ



SECTION BB-BB  
SCALE 1:10



DETAIL BB  
SCALE 1:2

GÓC NHÌN 3D

**CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký) | TƯ VẤN GIÁM BÁT TRƯỞNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Thị Hải Long Thành</i>              | <i>Đỗ Văn Đức</i>                             | <i>Nguyễn Khắc Hùng</i>                             |

CÔNG TRÌNH:  
VINHOMES METROPOLIS  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 18 LƯU GIẤY - ĐÀ NẴNG - HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 121 Bà Triệu, phường Lê Lợi, quận Hà Đông, TP. Hà Nội

TEL: 024.3574.8881 FAX: \_\_\_\_\_



TƯ VẤN GIÁM SÁT:  
CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: Số 7, Đường Bưởi (ng 1, KĐT Vinhomes Riverside),  
phường Việt Hưng, quận Long Biên, TP. Hà Nội

TEL: 024.3574.3333 FAX: \_\_\_\_\_

NHÀ THẦU THI CÔNG:



THI CÔNG TRƯỞNG:  
ĐỖ VĂN ĐỨC

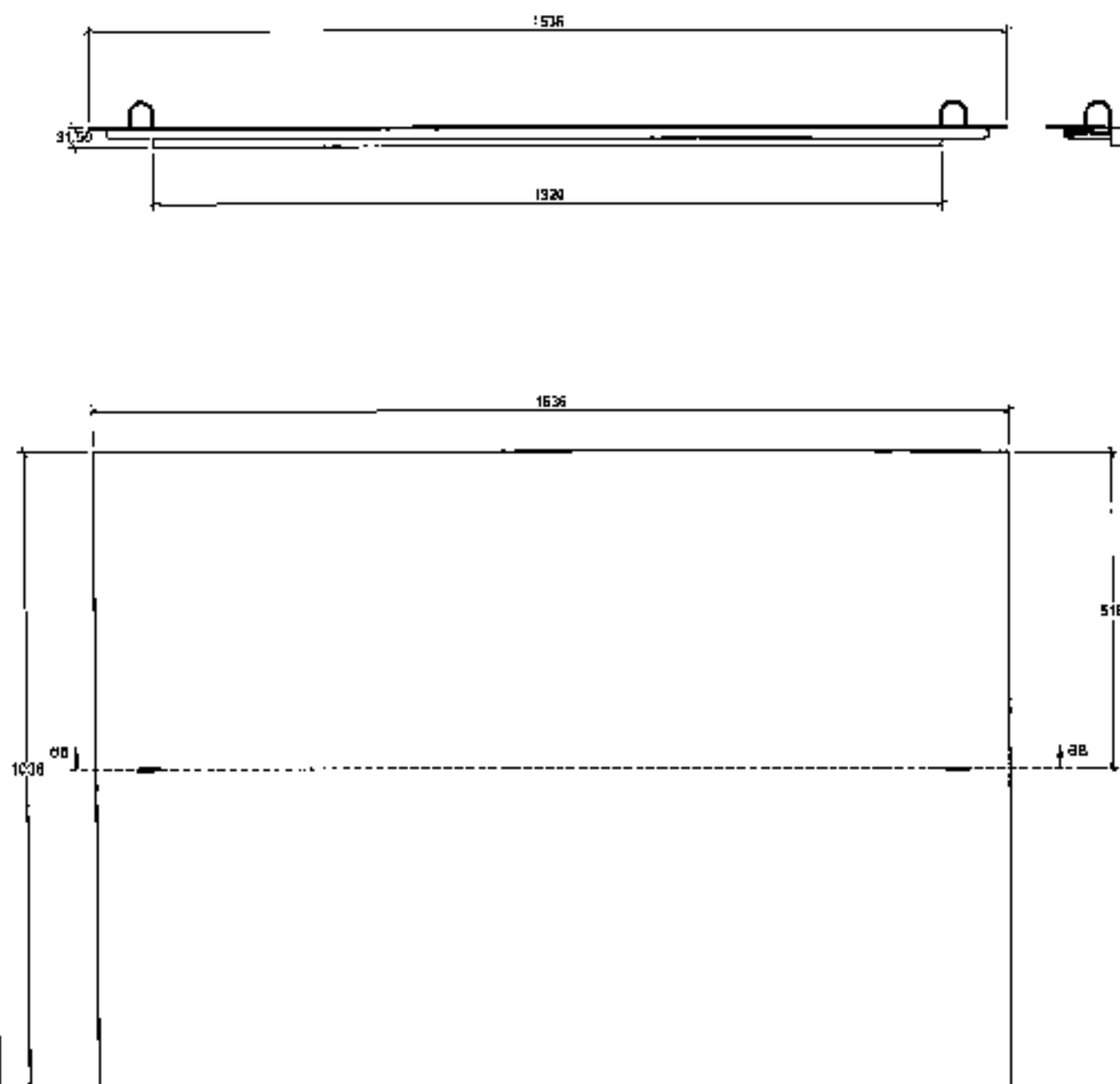
KÊM TRÚC:  
NGUYỄN HỮU ĐO *U88haob*

NGƯỜI VẼ:  
HÀ CÔNG THÀNH *H*

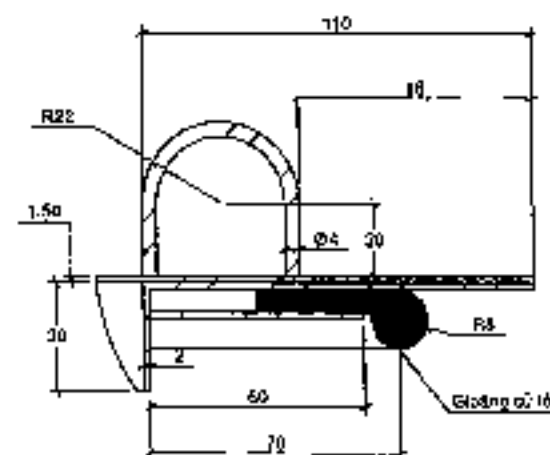
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| PHẠM MỤC:       | M&E BẾ XỬ LÝ NƯỚC THẢI |
| TÊN BẢN VẼ:     | NÁP THÂM KÍN MŨI       |
| SỐ HIỆU BẢN VẼ: | BXLCK89.2              |
| NGÀY LẬP BẰ:    | 02/01/13               |
| TITLE:          |                        |
| CHỖ ĐẶT SỬ:     | 5.00                   |

CỬA THÂM KÍN MÙI CT900X1400  
SỐ LƯỢNG: 02 BỘ



SECTION BB-BD  
SCALE 1:10



DETAIL BE  
SCALE 1:2

GÓC NHÌN 30

| CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG |                                               |                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| BẢN VẼ HOÀN CÔNG                        |                                               |                                                     |
| Ngày ..... tháng ..... năm 20....       |                                               |                                                     |
| NGƯỜI LẬP<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký)  | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH<br>(Họ tên, chữ ký) | TỰ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG<br>(Họ tên, chức vụ, chữ ký) |
| <br>He Cong Thinh                       | <br>Ho Van Duc                                | <br>Nguyen Huoc Giang                               |

CÔNG TRÌNH:  
VINHOMES METROPOLIS

ĐỊA HIỂM XÂY DỰNG: SỐ 39 LÊ DU - SÀI GÒN - HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ:  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM

ĐC: 101 Bà Triệu, Phường Cầu Ông Thìn, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

TEL: 04.3674.5551 FAX: .....

TỰ VẤN GIÁM SÁT:  
CÔNG TY TNHH TV & XD  
VINCOM

ĐC: 5A T. Đường Bông Lãng 1, KĐT Vinhomes Riverside, Phường Vĩ Hưng, Quận Long Biên, TP. Hà Nội

TEL: 024.3674.5992 FAX: .....

NHÀ THẦU THI CÔNG:



CHIEU TRƯỞNG

ĐỒ VẼ ĐĂNG

KHAI TRÁI

NGUYỄN HỮU BÔ

NGƯỜI VẼ

HÀ CÔNG THÀNH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| THÀNH VIÊN:  | KẾ BỐ XỬ LÝ MƯC THAI |
| TÊN NHÀ XÂY: | NẬP THÂN XIN MỜI     |
| SỐ HẠNG MÁY: | BXL CK09.3           |
| NGÀY LẬP VẼ: | 9/2018               |
| ĐỊA CHỈ:     | V.ĐU                 |
| TÊN NHÀ XÂY: | V.ĐU                 |

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM  
CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

-----CS00080-----

**BÁO CÁO**  
**CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**DỰ ÁN: TỔ HỢP TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI, VĂN**  
**PHÒNG VÀ CĂN HỘ CAO CẤP**  
**(VINHOMES METROPOLIS)**

Địa chỉ: Số 29 đường Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố  
Hà Nội

**NĂM 2023**

ĐẠI DIỆN CÔNG TY  
CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES



P. TỔNG GIÁM ĐỐC VĂN HÀNH

*Trần Thị Thanh Huyền*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH T.U.C



NGUYỄN TRƯỜNG PHÚ

Hà Nội, ngày 15 tháng 1 năm 2024



## MỤC LỤC

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....                                                                                                                    | ii  |
| DANH MỤC BẢNG BIỂU .....                                                                                                                     | iii |
| DANH MỤC HÌNH VẼ .....                                                                                                                       | iii |
| THÔNG TIN CHUNG.....                                                                                                                         | 1   |
| PHẦN 1. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ<br>MÔI TRƯỜNG .....                                                               | 3   |
| 1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải.....                                                                             | 3   |
| 1.1. Xử lý nước thải.....                                                                                                                    | 3   |
| 1.2. Kết quả quan trắc nước thải .....                                                                                                       | 4   |
| 2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với không khí .....                                                                                   | 8   |
| 2.1. Xử lý không khí.....                                                                                                                    | 8   |
| 2.2. Kết quả quan trắc không khí .....                                                                                                       | 8   |
| 3. Về quản lý chất thải rắn thông thường.....                                                                                                | 11  |
| 4. Về quản lý chất thải nguy hại.....                                                                                                        | 11  |
| 5. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: .....                                                                                            | 12  |
| 5.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi<br>trường: .....                                                      | 12  |
| 5.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố<br>môi trường, tập trung làm rõ các nội dung chính như sau:..... | 16  |
| PHỤ LỤC 1.....                                                                                                                               | 20  |
| PHỤ LỤC 2.....                                                                                                                               | 21  |

## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| BASTAF           | Bể tự hoại cải tiến với các vách ngăn móng và ngăn lọc kỵ khí |
| BOD <sub>5</sub> | Nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày đo ở 20°C                     |
| BTNM             | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                   |
| BTCT             | Bê tông cốt thép                                              |
| BVM              | Bảo vệ môi trường                                             |
| BYT              | Bộ y tế                                                       |
| COD              | Nhu cầu oxy hóa học                                           |
| CTNH             | Chất thải nguy hại                                            |
| CTR              | Chất thải rắn                                                 |
| CTRCNTT          | Chất thải rắn công nghiệp thông thường                        |
| CTRSH            | Chất thải rắn sinh hoạt                                       |
| KCN              | Khu công nghiệp                                               |
| NĐ - CP          | Nghị định Chính phủ                                           |
| NTSH             | Nước thải sinh hoạt                                           |
| QCVN             | Quy chuẩn Việt Nam                                            |
| TCVN             | Tiêu chuẩn Việt Nam                                           |
| TDS              | Tổng chất rắn hòa tan trong nước                              |
| TSS              | Tổng chất rắn lơ lửng trong nước                              |
| TT               | Thứ tự                                                        |
| TXLNT            | Trạm xử lý nước thải                                          |
| XLNT             | Xử lý nước thải                                               |



Trang 11

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Bảng 1. Lượng diện tiêu thụ năm 2023 .....              | 2  |
| Bảng 2. Lưu lượng nước tiêu thụ năm 2023 .....          | 2  |
| Bảng 3. Thời gian quan trắc nước thải .....             | 4  |
| Bảng 4. Tổng số mẫu quan trắc nước thải .....           | 5  |
| Bảng 5. Thống kê các thông số vượt QCVN .....           | 5  |
| Bảng 6. Kết quả quan trắc nước thải .....               | 6  |
| Bảng 7. Thời gian quan trắc không khí .....             | 8  |
| Bảng 8. Số lượng mẫu không khí .....                    | 8  |
| Bảng 9. Thống kê các thông số vượt QCVN .....           | 9  |
| Bảng 10. Kết quả quan trắc không khí .....              | 9  |
| Bảng 11. Thống kê CTRSH năm 2023 .....                  | 11 |
| Bảng 12. Thống kê chất thải rắn công nghiệp .....       | 11 |
| Bảng 13. Thống kê chất thải rắn nguy hại năm 2023 ..... | 12 |

## DANH MỤC HÌNH VẼ

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| Hình 1. Cấu tạo hệ tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt ..... | 3 |
|------------------------------------------------------------|---|



Trang iii

**KHU CĂN HỘ VINHOMES  
METROPOLIS**

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

Số: 06 / BC-VHMETROPOLIS

*Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2023*

## **BÁO CÁO**

**Công tác bảo vệ môi trường năm 2023**

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

*Receiv 1574124*

### **THÔNG TIN CHUNG**

- Tên cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

**KHU CĂN HỘ VINHOMES METROPOLIS**

- Địa chỉ: Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Người đại diện: Đỗ Minh Khôi

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: kinh doanh bất động sản

- Quy mô và công suất:

+ Dự án gồm 03 toà tháp M1, M2, M3. Độ cao từ 41 đến 45 tầng, số căn hộ 1593 căn hộ. Hiện có khoảng 80% được sử dụng.

+Số lượng cán bộ nhân viên việc: 145 nhân viên

+Số ngày làm việc trong tháng: 26-27 ngày/tháng

+Thời gian làm việc: 8 giờ

- Tần suất hoạt động: Thường xuyên

- Giấy đăng ký kinh doanh: 0102671977

- Giấy phép xả thải: số 342/TP. UBND ngày 21 tháng 10 năm 2021.

- Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo): Dự án thuộc loại hình dịch vụ nên không có khối lượng sản phẩm.

- Nhiên liệu, điện, nước tiêu thụ của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo):

+ Tổng tiêu thụ điện mà cơ sở phát sinh năm 2023 và năm gần nhất.

*Trang 1*

**VINHOMES METROPOLIS**



Bảng 1. Lượng điện tiêu thụ năm 2023

| STT | Lượng điện năng tiêu thụ(KWh/tháng) |                   |
|-----|-------------------------------------|-------------------|
|     | Năm 2023                            | Năm 2022          |
| 1   | 42093.6kWh/ngày                     | 29934.54kWh/ngày. |

Lưu lượng nước mà cơ sở được cấp từ Công ty nước sạch Bà Đình Hà Nội tiêu thụ năm 2023 và năm gần nhất.

Bảng 2. Lưu lượng nước tiêu thụ năm 2023

| STT | Lưu lượng nước sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày đêm) |                                  |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------------------|
|     | Năm 2023                                          | Năm 2022                         |
| 1   | 1.014,54 m <sup>3</sup> /ngày đêm.                | 920,87 m <sup>3</sup> /ngày đêm. |

*(Chữ ký)*

## PHẦN I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

### I. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải

#### 1. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (XLT):

Nước thải được xử lý bởi hệ thống XLT công suất 2050 m<sup>3</sup>/ngày, đảm đạt QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại:

Bảng 1. Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại

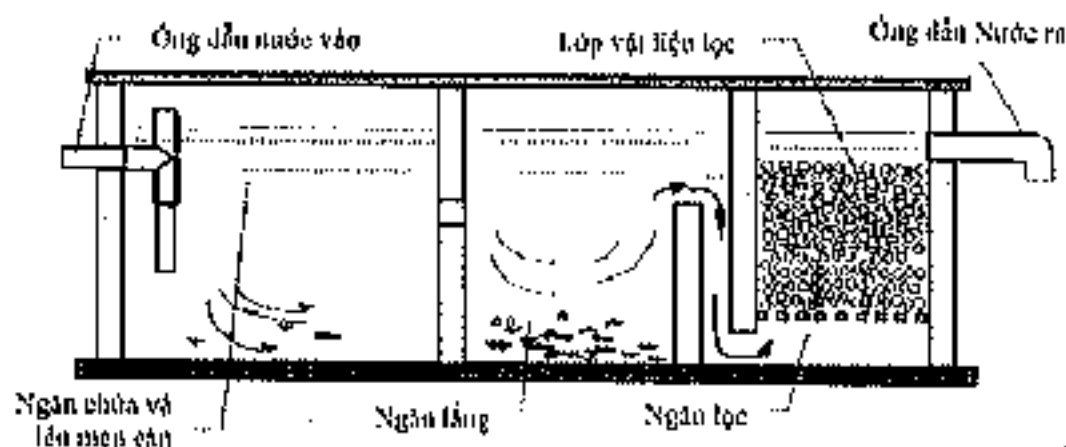
| STT                                             | HẠNG MỤC / THIẾT BỊ           | MÔ TẢ KỸ THUẬT                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b>                                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>BỂ TỰ HOẠI</b>                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                                               | Hệ tự hoại                    | Cấu tạo: Gồm 01 bể tiếp nhận nước thải, thu nước tăng giữa bởi các xi phông được lắp giữa các bể.<br>Nhiệm vụ: Lắng cặn, phân, vật liệu thô, những vật có khối lượng riêng lớn được thải vào hệ thống đường ống thu gom.                                     |
| <b>II</b>                                       |                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI</b>                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2                                               | Song chắn rác                 | Cấu tạo: Gồm tách rác được cấu tạo bởi các thanh inox SUS 304, Cấu tạo dạng lưới, kích thước mắt lưới 5 mm.<br>Nhiệm vụ: Giữ lại các vật liệu thô có kích thước lớn, lớn hơn kích thước của song chắn rác. Đảm bảo hiệu quả của thiết bị, máy nước phía sau. |
| 3                                               | Hệ thông phân phối khí đáy bể | Số lượng: 01 hệ thống.<br>Nhiệm vụ: Cung cấp khí thổi để đảo trộn nước thải trong bể điều hòa để ổn định lưu lượng, thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm.                                                                                                  |
| 4                                               | Bơm chìm nước thải            | Số lượng: 02 cái, hoạt động 1 chạy 1 nghỉ luân phiên theo thời gian & mực nước.<br>Nhiệm vụ: vận chuyển nước thải bể điều hòa sang cụm bể sinh học SBR.                                                                                                      |
| 5                                               | Phân đo mực nước              | Nhiệm vụ: Điều khiển chế độ hoạt động của bơm nước thải (Mức cao bơm chạy, mức thấp bơm dừng).                                                                                                                                                               |
| 6                                               | Van điều khiển cấp nước       | Số lượng: 02 van, loại van điện.<br>Mục đích: Điều khiển quá trình cấp nước vào bể SBR trong chu kỳ nạp của bể.<br>Chế độ: Hoàn toàn tự động theo chương trình cài đặt.                                                                                      |
| <b>III</b>                                      |                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>BỂ XỬ LÝ SINH HỌC DẠNG MỀ LIÊN TỤC - SBR</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |



| STT | HẠNG MỤC/<br>THIẾT BỊ               | MÔ TẢ KỸ THUẬT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Bể Selector                         | <p>Nước thải từ bể Điều hoà được bơm sang hệ thống các bể sinh học SBR thông qua các van điều khiển, mục đích các van này là phân phối lưu lượng nước thải cho phù hợp với các chu kỳ hoạt động của từng bể. Đầu tiên, nước thải sẽ đi vào ngăn Selector của bể SBR. Tại đây, nước thải sẽ được trộn đều và tiếp xúc lớn nhất với bùn hoạt tính được tuần hoàn về từ bể SBR. Tại ngăn Selector, lượng C (chất hữu cơ) hấp thụ lên bùn hoạt tính là lớn nhất, đảm bảo cho quá trình oxy hoá ở bể SBR là tốt nhất.</p> <p>Số lượng: 02 bể, 1 làm hằng bể tổng cộng thép</p> <p>Nhiệm vụ: Mỗi bể có 1 ngăn hoạt động nối tiếp để tạo sự khuấy trộn và nước thải 1 bùn hoạt tính tuần hoàn chảy theo tuần tự từ đầu bể đến cuối bể. Dưới đây bể có thiết kế hệ thống phân phối khí, dạng Max-air để tạo sự xáo trộn dòng chảy, đảm bảo cho sự tiếp xúc của bùn hoạt tính và nước thải đều và là tốt nhất. 2 bể Selector có 2 đường ống dẫn khí khác nhau. Mỗi đường ống dẫn khí có 1 van tự động. Van tự động sẽ đóng mở dựa theo chu kỳ hoạt động của bể SBR tương ứng.</p>                                                                                                                                         |
| 8   | Bể SBR                              | <p>Nước thải sau khi qua ngăn Selector sẽ tự chảy vào bể SBR. Tại đây xảy ra quá trình oxy hoá các chất ô nhiễm bởi các vi sinh vật - Bùn hoạt tính, trong hoạt động sống của mình, vi sinh vật sẽ sử dụng các chất hữu cơ có trong nước thải làm thức ăn và để tổng hợp nên tế bào, kết quả là nước thải sẽ được làm sạch các chất ô nhiễm.</p> <p>Số lượng: 02 bể, có cấu tạo hằng bể tổng cộng thép</p> <p>Dưới đây bể có thiết kế hệ thống phân phối khí, đầu phân phối dạng màng, hình trụ hoặc đĩa, loại khí mịn, lưu lượng cao nhằm mục đích khuếch tán Oxy vào nước thải cho hoạt động sống của vi sinh vật. Mỗi bể SBR sẽ có đường ống dẫn, cấp khí riêng biệt. Việc cấp khí được điều khiển thông qua 1 van tự động và 1 van tay. Van tự động sẽ đóng mở dựa theo chu kỳ hoạt động của bể SBR tương ứng.</p> <p>Cuối bể là Decanter để hút nước sau xử lý sau chu kỳ lắng.</p> <p>Giữa bể có bố trí các hãm tuần hoàn bùn hoạt tính về bể Selector và bùn hoạt tính sang bể tự hoại.</p> <p>Chu trình làm việc của 01 bể SBR bao gồm các pha: Điền nước + sục khí (phân ứng), Pha lắng và Pha xả nước. Việc xen kẽ hoạt động của các pha giữa 2 bể SBR khiến cho nước thải đầu vào và là liên tục.</p> |
| 9   | Hệ thống phân phối khí trong bể SBR | <p>Nhiệm vụ: Hệ thống phân phối khí bảo đảm cung cấp đủ oxy cho quá trình oxy hoá các chất ô nhiễm bởi hoạt động sống của các sinh vật có trong bùn hoạt tính. Ở đây cần phải phải dụng đĩa hoặc ống trụ, loại hạt khí mịn để đảm bảo hiệu suất chuyển hoá O<sub>2</sub> là cao nhất.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

*(Chữ ký)*

Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải:



**Hình 1. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 2050 m3/ngày.đêm**

Thuyết minh quy trình công nghệ:

**Bước 1. Xử lý sơ bộ**

Nước thải từ tòa nhà M1 và M2 chảy vào bể tự hoại để phân hủy chất hữu cơ thành các chất đơn giản hơn thuận tiện cho quá trình xử lý sinh học phía sau, nước thải từ tòa nhà M3 được cho chảy vào bể tự hoại của tòa nhà trước khi chảy vào bể điều hòa của trạm xử lý.

Trước khi vào bể điều hòa nước thải được cho qua song tách rác thô để loại bỏ hết các loại rác lớn như: Bao bì, giấy vụn, cành cây, đá, gạch,...

Bể điều hòa: nước thải từ bể tự hoại và từ tòa nhà M3 chảy vào bể điều hòa, trong bể này có lắp hệ thống thổi khí để cấp khí khuấy trộn làm ổn định nồng độ và lưu lượng nước thải trước khi vào các bước xử lý tiếp theo.

Nước từ bể điều hòa được vận chuyển sang hệ thống SBR bằng bơm nước thải, lưu lượng bơm sang được điều chỉnh bằng lưu lượng kế điện tử và hệ thống hiển tần.

Toàn bộ mùi phát sinh từ bể điều hòa được thu gom bằng ống hút mùi sau đó được chuyển sang hệ thống xử lý mùi trước khi ra ngoài.

**Bước 2. Xử lý sinh học SBR.**

Bể SBR (Sequencing Batch Reactor): là bể phản ứng làm việc theo mẻ dạng công trình xử lý bùn hoạt tính nhưng 2 giai đoạn sục khí và lắng diễn ra trong cùng một bể. Hệ thống SBR là hệ thống dùng để xử lý nước thải sinh học chứa hợp chất hữu cơ và nitơ cao. Hệ thống hoạt động liên tục bao gồm quá trình bơm nước thải – phản ứng – lắng – hút nước ra:

- Pha làm đầy (Filling): đưa nước thải từ lượng đã qui định trước vào bể SBR.
- Pha thổi khí (Reaction): các phản ứng sinh hoá hoạt động nhờ vào việc cung cấp khí, để tổng hợp sinh khối và xử lý BOD, Ammonia và Nitơ hữu cơ.
- Pha lắng (Settling): Sau khi oxy hoá sinh học xảy ra, bùn được lắng và nước nổi trên bề mặt tạo lớp phân cách bùn nước đặt trung.

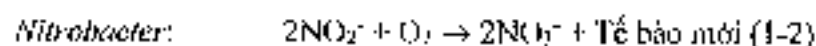
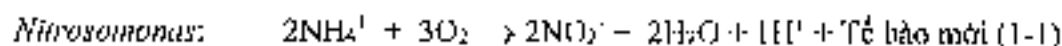


- Pha rút nước (Discharge): Nước nổi trên bề mặt sau thời gian lắng (nước đầu ra đã xử lý) được tháo ra khỏi bể SBR sang bể khử trùng.

Quá trình loại bỏ hợp chất nitơ trong nước thải theo phương pháp vi sinh vật thành hợp chất bền là  $N_2$  trải 2 quá trình; đầu tiên là oxy hóa hợp chất nitơ có hóa trị -3 ( $NH_3$ ,  $NH_4^+$ ) lên hóa trị +3, +5 ( $NO_2^-$ ,  $NO_3^-$ ), quá trình này còn được gọi là quá trình nitrate hóa. Tiếp tục quá trình tiếp theo là khử từ hóa trị dương về hóa trị không ( $N_2$ ), quá trình này còn được gọi là quá trình khử nitrate.

Trong mô hình bể phản ứng theo mẻ (SBR) thì quá trình nitrat hóa xảy ra trong giai đoạn sục khí hay pha phản ứng:

Oxy hóa amoni với tác nhân oxy hòa là oxy phân tử còn có tên gọi là nitrat hóa, được hai loại vi sinh vật thực hiện kế tiếp nhau:



Tổng hợp 2 phản ứng được viết lại như sau:

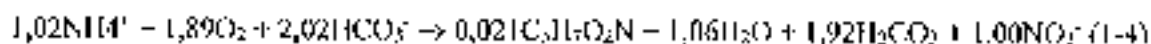


Phản ứng (1-1), (1-2) được thực hiện do chủng vi sinh vật *Nitrosomonas* và *Nitrobacter* để sản xuất năng lượng. Năng lượng thu được từ hai phản ứng trên hoặc từ tổng của hai phản ứng (1-3) rất thấp: 57 kcal/mol cho phản ứng hình thành nitrit và 19 kcal/mol cho phản ứng hình thành nitrat, thấp hơn nhiều khi so sánh với phản ứng oxy hóa chất hữu cơ do vi sinh vật hiếu khí dị dưỡng thực hiện: năng lượng thu được từ phản ứng oxy hóa axit axetic là 207 kcal/mol. Đó chính là lý do dẫn đến hiệu suất sinh khối của vi sinh tự dưỡng thấp hoặc tốc độ phát triển của chúng chậm.

Từ phản ứng (1-3) cho thấy: để oxy hóa 1 mol  $NH_4^+$  cần 1 mol oxy, tương ứng với 4,57 gOxy/gNitrơ trong hợp chất amoni ( $NH_4^+-N$ ). Phản ứng oxy hóa tạo thành nitrit (1-1) sinh ra  $H^+$ ; oxy hóa 1 mol amoni tạo ra 2 mol  $H^+$ . Trong môi trường nước thải, pH thấp hơn 8,2 thì độ kiềm của nước chính là do sự có mặt của ion bicarbonat,  $HCO_3^-$ . Ion bicarbonat phản ứng với  $H^+$  sinh ra từ phản ứng, tạo ra axit carbonic có tác dụng kìm hãm một phần mức độ suy giảm pH của môi trường, nói cách khác là bicarbonat có vai trò chất đệm của hệ. Lượng bicarbonat tiêu hao là 122 mg/2mol  $H^+$ , tương ứng với 8,6 g  $HCO_3^-$ /g $NH_4^+-N$  hoặc nếu độ kiềm tính theo  $CaCO_3$  thì giá trị trên sẽ là 7,14 g  $CaCO_3$ /g  $NH_4^+-N$  (50 g  $CaCO_3$  tương ứng với 61 g  $HCO_3^-$ ).

Phản ứng hóa học (1-1), (1-2) chỉ mô tả phản ứng tỷ lệ của amoni với oxy do vi sinh vật thực hiện nhằm sản xuất năng lượng để duy trì sự sống và phát triển. *Nitrosomonas* và *Nitrobacter* thuộc loại vi sinh vật tự dưỡng, chúng sử dụng nguồn carbon vô cơ (chủ yếu là  $HCO_3^-$  và  $CO_2$ ) cùng với các chất dinh dưỡng (N, P, vi lượng,...) để xây dựng tế bào. Thành phần nitơ được ưa chuộng nhất để xây dựng tế bào là amoni. Thành phần oxy trong

tế bào ( $C_5H_7O_2N$ ) được lấy từ  $CO_2$  hoặc  $HCO_3^-$ . Nếu lấy hiệu suất sinh khối của cả hai loại vi sinh trên là 0,17 g/gN- $NO_3^-$  tạo thành thì phản ứng tổng thể của quá trình oxy hóa amoni thành nitrat sẽ là:



Tỉ lệ tiêu hao oxy và độ kiềm trong phản ứng (1-4) không khác nhiều lắm so với phản ứng (1-3) do hiệu suất sinh khối của vi sinh tự dưỡng thấp.

Quá trình Nitrit hóa làm giảm độ kiềm của dòng nước thải và trong quá trình Nitrat hóa thì bước chuyển hóa  $NH_4^+ \rightarrow NO_3^-$  làm giảm độ kiềm trong nước thải, quá trình oxy hóa từ Nitrit thành Nitrat không làm giảm độ kiềm. Quá trình làm oxy hóa  $NH_4^+$  thành Nitrit cần 2 mol kiềm/mol N  $NH_4^+$  được oxy hóa.

Oxy hóa amoni gồm hai phản ứng kế tiếp nhau nên tốc độ oxy hóa của cả quá trình bị khống chế bởi giai đoạn có tốc độ chậm hơn. Từ các kết quả nghiên cứu cho thấy tốc độ phát triển của *Nitrosomonas* chậm hơn so với loại *Nitrobacter* và vì vậy nồng độ nitrit thường rất thấp trong giai đoạn ổn định, chứng tỏ rằng giai đoạn oxy hóa từ amoni thành nitrit là bước quyết định tốc độ phản ứng oxy hóa đối với một hệ xử lý hoạt động bình thường. Vì lý do đó, trong khi tính toán theo mô hình động học người ta chỉ sử dụng các thông số liên quan đến loại vi sinh *Nitrosomonas* đặc trưng cho quá trình oxy hóa amoni (hai loại vi sinh tự dưỡng trên có tên chung là *Nitrifier*).

### Bước 3. Xử lý bùn

Bùn được sinh ra từ bể SBR được bơm chìm bơm về bể tự hoại trước khi được đem đi chôn lấp hợp vệ sinh.

### Bước 4. Khử trùng

Nước sau lắng được bơm sang bể khử trùng. Trong nước thải còn chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh, để đảm bảo vệ sinh môi trường nước thải được khử trùng trước khi thải ra môi trường. Clo được đưa vào nước thải, clo tự do sẽ thâm nhập vào cơ thể vi khuẩn, tiêu diệt và bất hoạt vi khuẩn. Nước thải sau xử lý đạt QCVN14:2008/BTNM1, cột B.

### Bước 5. Xử lý mùi

Mùi phát sinh trong XLNT ở các bể điều hòa, bể Selector, bể SBR. Trong các bể này được lắp đặt hệ thống thu khí và dẫn về O2 tháp hấp thụ. Tại đây Javen và NaOH được châm vào để khử mùi, sau đó qua O1 tháp hấp phụ than hoạt tính để khử mùi thêm lần nữa trước khi thải vào môi trường.

#### Mô tả 1 số quá trình khác:

Bơm nước thải, bơm bùn sinh học; Hoạt động theo chu kỳ cài đặt tự động, theo mức nước có trong bể được đo bởi thiết bị đo mức liên tục.

Máy thổi khí cho bể ASBR: cung cấp lượng khí dựa trên hệ thống tự động & luân phiên đảo thiết bị theo thời gian để đảm bảo tuổi thọ cho động cơ.

Nước xả kiệt bể lọc:

Nước bề bơi được lọc tuần hoàn và bổ sung thêm nước định kỳ do bay hơi. Định kỳ 01 lần/năm, nước thải bề bơi được xả kiệt với lưu lượng 700m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Quy trình xử lý nước bề bơi:

+ Quy trình công nghệ:

Nước bề bơi → Bình lọc (châm thêm Clo) → Nước sau xử lý → Tuần hoàn

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Clo.

- Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong năm báo cáo và năm gần nhất (m<sup>3</sup>);

Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc giấy phép môi trường;

+ Tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong năm 2023 trung bình khoảng 763,86 m<sup>3</sup>/tháng tương đương 618,19 m<sup>3</sup>/ngày đêm và năm 2022 trung bình khoảng 691,02 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

+ Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong giấy phép môi trường đối với nước sinh hoạt là 2700 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Tình hình đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp (đối với các cơ sở nằm trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp).

- Công trình xử lý nước thải của Cơ sở đang được vận hành ổn định, nước thải sau xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn hiện hành.

### 1.1. Kết quả quan trắc nước thải

#### 1.1.1. Quan trắc định kỳ nước thải

##### 1.1.1.1 Quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt

- Thời gian quan trắc:

Bảng 3. Thời gian quan trắc nước thải

| Dợt quan trắc | Ngày quan trắc |
|---------------|----------------|
| Dợt 1         | 04/03/2023     |
| Dợt 2         | 07/06/2023     |
| Dợt 3         | 05/09/2023     |
| Dợt 4         | 04/12/2023     |

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần.

- Vị trí các điểm quan trắc: 1 vị trí – Nước thải sau xử lý

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc:

1/2

Bảng 4. Tổng số mẫu quan trắc nước thải

| Số lượng mẫu | Mã số mẫu     |
|--------------|---------------|
| 01 mẫu       | 2303.024NT    |
| 01 mẫu       | 2306.072NT    |
| 01 mẫu       | 2309.023NT    |
| 01 mẫu       | 2312.032NT-01 |

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B).

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH E.U.C ; Số Vincerts: VIMCERTS 261

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn (nếu có): Không có

Bảng 5. Thống kê các thông số nước QCVN

| TT  | Tên điểm<br>quan trắc  | Ký hiệu<br>điểm quan<br>trắc | Thời gian<br>quan trắc | Vị trí lấy<br>mẫu |       | Chỉ tiêu quan<br>trắc vượt<br>QCVN | Kết quả<br>quan<br>trắc | Giá trị<br>QCVN<br>14:2008/<br>BYNMT |
|-----|------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|-------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
|     |                        |                              |                        | Kinh<br>độ        | Vĩ độ |                                    |                         |                                      |
| 1   | Khu vực 1              |                              |                        |                   |       |                                    |                         |                                      |
| 1.1 | Nước thải<br>sau xử lý | 2303.024NT                   | 04/03/2023             | --                | --    | Không có                           | Đạt(*)                  | --                                   |
| 1.2 |                        | 2306.072NT                   | 07/06/2023             |                   |       | Không có                           | Đạt(*)                  | --                                   |
| 1.3 |                        | 2309.023NT                   | 05/09/2023             |                   |       | Không có                           | Đạt(*)                  | --                                   |
| 1.4 |                        | 2312.032NT<br>-01            | 04/12/2023             |                   |       | Không có                           | Đạt(*)                  | --                                   |



Bảng 6. Kết quả giám trắc nước thải

| Thông số                       |                      |                   |       |             |      |     |     |                  |                                     |                    |                                 |                  |              |        |                             |      |  |
|--------------------------------|----------------------|-------------------|-------|-------------|------|-----|-----|------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------|--------------|--------|-----------------------------|------|--|
| T                              | KH điểm<br>quan trắc | Ký hiệu<br>mẫu    | pH    | Nhiệt<br>độ | TDS  | TSS | COD | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -<br>N | NO <sub>3</sub> -N | PO <sub>4</sub> <sup>3</sup> -P | Dầu<br>mỡ<br>DTV | Coliform     | Sunfua | Chất hoạt<br>động bề<br>mặt |      |  |
| Đơn vị                         |                      |                   | mg/L  |             |      |     |     |                  |                                     |                    |                                 |                  | MPC<br>100mL |        |                             | mg/L |  |
| 1                              | NT                   | 2303.02<br>4NT    | 6,9   | 25,2        | 403  | 26  | 27  | 9                | 4,7                                 | 0,782              | 0,888                           | 2,4              | 2100         | 0,074  | 0,226                       |      |  |
| 2                              | NT                   | 2306.07<br>2NT    | 7,69  | 29,4        | 483  | 39  | 106 | 28               | 4,2                                 | 8,27               | 3,17                            | 8,9              | 2100         | 0,094  | 0,468                       |      |  |
| 3                              | NT                   | 2309.02<br>3NT    | 7,71  | 29,2        | 486  | KPH | 10  | 3                | KPH                                 | 10,3               | 2,71                            | KPH              | KPH          | 0,044  | 0,166                       |      |  |
| 4                              | NT                   | 2312.03<br>2NT-01 | 7,2   | 27,6        | 297  | KPH | KPH | KPH              | KPH                                 | 3,04               | KPH                             | KPH              | 40           | KPH    | KPH                         |      |  |
| QCVN 14:2008/ BTNMT<br>(Cột B) |                      |                   | 5 - 9 | -           | 1000 | 100 | -   | 50               | 10                                  | 50                 | 10                              | 20               | 5.000        | 4      | 10                          |      |  |
| QCVN 14:2008/ BTNMT<br>(Cột A) |                      |                   | 5 - 9 | -           | 500  | 50  | -   | 30               | 5                                   | 30                 | 6                               | 10               | 3.000        | 1      | 5                           |      |  |

Trang

Kết luận: Kết quả mẫu phân tích nước thải tại vị trí sau hệ thống xử lý tại cửa xả nước thải cho thấy các chỉ tiêu đều đạt QCVN 14:2008/BTNMT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

  
Trang

## 2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với không khí

### 2.1. Xử lý không khí

- **Mùi từ thùng rác, khu vực lưu chứa rác:**

- Rác được chứa trong các thùng rác kín nên hạn chế phát sinh mùi ra khu vực xung quanh.

- Rác thu gom hằng ngày nên hạn chế được phân hủy rác nên hạn chế mùi phát sinh.

- **Mùi phát sinh từ hệ thống công thoát nước thải**

- Hệ thống thoát nước thải xây dựng kín và ngâm dưới đất nên cũng hạn chế được mùi phát sinh.

- Sử dụng hệ thống thu gom mùi phát sinh từ HTXI.NT

- Thường xuyên kiểm tra nhằm phát hiện và sửa chữa kịp thời các chỗ bị rò rỉ, tránh khí thoát ra môi trường gây mùi.

- **Mùi từ quá trình nấu ăn của khu căn hộ và các gian hàng ẩm thực**

- Hoạt động nấu nướng từ các gian hàng ẩm thực và từ khu vực bếp của các căn hộ làm phát sinh khí thải nhưng không nhiều.

### 2.2. Kết quả quan trắc không khí

#### 2.2.1 Kết quả quan trắc định kỳ

- Thời gian quan trắc:

Bảng 7. Thời gian quan trắc không khí

| Đợt quan trắc | Ngày quan trắc |
|---------------|----------------|
| Đợt 1         | 16/06/2023     |

- Tần suất quan trắc:

- Vị trí các điểm quan trắc:

- + Khu vực trước sảnh trung tâm thương mại

- + Khu vực tầng hầm, gần trạm XI.NT

- + Khu vực nhà tập kết rác thải

Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 03 mẫu

Bảng 8. Số lượng mẫu không khí

| Số lượng mẫu | Mã số mẫu     |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 03 mẫu       | 2306.072KK-01 | 2306.072KK-02 | 2306.072KK-03 |

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN:

- + QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu
- + QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh
- + QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí
- + QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung
- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH E.L.C ; Số Vimeerts: VIMCERTS 261
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn (nếu có): Không có

Bảng 9. Thống kê các thông số vượt QCVN

| TT  | Tên điểm quan<br>trắc                         | Ký hiệu<br>điểm quan<br>trắc | Thời gian<br>quan trắc | Vị trí lấy<br>mẫu |          | Chỉ tiêu<br>quan trắc<br>vượt QCVN | Kết quả<br>quan<br>trắc | Giá trị<br>QCVN |
|-----|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------|----------|------------------------------------|-------------------------|-----------------|
|     |                                               |                              |                        | Kinh<br>độ        | Vĩ<br>độ |                                    |                         |                 |
| 1   | Khu vực 1                                     |                              |                        |                   |          |                                    |                         |                 |
| 1.1 | Khu vực trước<br>sảnh trung tâm<br>thương mại | 2306.072KK-<br>01            | 16/06/2023             | --                | --       | Bụi tổng                           | 0,36                    | 0,3             |
| 1.2 | Khu vực tầng<br>hầm, gần trạm<br>XLNT         | 2306.072KK-<br>02            |                        | --                | --       | Không có                           | Đạt (*)                 | --              |
| 1.3 | Khu vực nhà tập<br>kết rác thải               | 2306.072KK-<br>03            |                        | --                | --       | Không có                           | Đạt (*)                 | --              |

- Kết quả quan trắc

Bảng 10. Kết quả quan trắc không khí

| Kết quả thử nghiệm | Thông số |          |      |                 |                      |                  |                 |
|--------------------|----------|----------|------|-----------------|----------------------|------------------|-----------------|
|                    | Độ ồn    | Bụi tổng | CO   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub>      | H <sub>2</sub> S | CH <sub>4</sub> |
|                    | (dBA)    |          |      |                 | (mg/m <sup>3</sup> ) |                  |                 |
| 2306.072KK-01      | 61,2     | 0,36     | 3,92 | 0,073           | 0,068                | KPH              | NC              |
| 2306.072KK-02      | 68,5     | 0,27     | 3,56 | 0,065           | 0,053                | KPH              | NC              |
| 2306.072KK-03      | 58,3     | 0,24     | 3,34 | 0,076           | 0,057                | KPH              | NC              |



| Kết quả thử nghiệm        | Thông số                     |          |    |                 |                 |                  |                 |
|---------------------------|------------------------------|----------|----|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                           | Độ ồn<br>(dBA)               | Bụi tổng | CO | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> S | CH <sub>4</sub> |
|                           |                              |          |    |                 |                 |                  |                 |
| <b>QCVN 26:2016/BYT</b>   | 6h – 21h: 70<br>21h – 6h: 55 | --       | -- | --              | --              | --               | --              |
| <b>QCVN 05:2013/BTNMT</b> | --                           | 0,3      | 30 | 0,35            | 0,2             | --               | --              |
| <b>QCVN 06:2009/BTNMT</b> | --                           | --       | -- | --              | --              | 0,042            | --              |

| Kết quả thử nghiệm        | Thông số      |           |                              |                  |                    |
|---------------------------|---------------|-----------|------------------------------|------------------|--------------------|
|                           | Nhiệt độ (°C) | Độ ẩm (%) | Độ rung (dB)                 | Tốc độ gió (m/s) | Hướng gió          |
| <b>2306.072KK-01</b>      | 28,6          | 58,7      | 64                           | 0,2              | Tây Bắc – Đông Nam |
| <b>2306.072KK-02</b>      | 31,2          | 63,7      | 67                           | 0,2              | Tây Bắc – Đông Nam |
| <b>2306.072KK-03</b>      | 30,8          | 64,7      | 63                           | 0,2              | Tây Bắc – Đông Nam |
| <b>QCVN 27:2010/BTNMT</b> | --            | --        | 6h – 21h: 70<br>21h – 6h: 60 | --               | --                 |
| <b>QCVN 26:2016/BYT</b>   | 18-32         | 40 - 80   | --                           | 0,2 – 1,5        | --                 |

**Kết luận:**

Kết quả quan trắc không khí ở khu vực (mẫu 2306.072KK-01) thông số bụi tổng không đạt **QCVN 05:2013/BTNMT**- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Kết quả quan trắc không khí tại 2 khu vực (mẫu 2306.072KK-02 và mẫu 2306.072KK-03) đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép **QCVN 26:2016/BYT**; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu, **QCVN 05:2013/BTNMT**; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, **QCVN 06:2009/BTNMT**; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí, **QCVN 27:2010/BTNMT**; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.



### 3. Về quản lý chất thải rắn thông thường

#### ♦ Thống kê CTRSH:

##### ⬇ Phòng chứa rác:

- Các tòa nhà sẽ bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt ở những điểm thuận tiện để thu gom chất thải rắn sinh hoạt, định kỳ sẽ có bộ phận phụ trách nuôi trồng đi thu gom từ các thùng này và phân loại ngay tại nguồn Chất thải rắn sau khi thu gom được vận chuyển về nhà tập kết của khu vực dự án.

Bảng 11. Thống kê CTRSH năm 2023

| TT | Nhóm CTRSH            | Số lượng năm 2023 (tấn/ngày) | Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH                                   | Số lượng năm 2022 (tấn/ngày) |
|----|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1  | Rác sinh hoạt         | 4,15                         | Ký hợp đồng với các công ty TNHH Hoa Mai số: 01012023/HĐ/VHM/VH-HM | 3,8                          |
|    | Tổng cộng (tấn/tháng) | 124,7                        |                                                                    |                              |

Bảng 12. Thống kê chất thải rắn công nghiệp

| TT | Nhóm CTRSH     | Số lượng (kg/năm) | Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH                                                                                          | Số lượng năm 2022 (kg/năm) |
|----|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | Kính thải      | 270               | Ký hợp đồng với Công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13- URENCO 13 Số: 000067/2023/HĐ/CNK ngày 01 tháng 04 năm 2023 | 404                        |
|    | Tổng cộng (kg) | 270               |                                                                                                                           |                            |

### 4. Về quản lý chất thải nguy hại:

#### ♦ Thống kê CTNH (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

- Chất thải rắn nguy hại sẽ được phân loại ngay tại Cơ sở, Công ty sẽ bố trí 1 khu vực riêng để lưu trữ chất thải rắn nguy hại. Khu lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại được xây theo đúng quy định tại mục 4 chương IV Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tất cả các chất thải sẽ được lưu trữ trong các thùng riêng, có nắp đậy và dán nhãn, chứa trong kho chất thải nguy hại theo đúng quy định.

##### ⬇ Phòng chứa rác:



- Dự án đã được cấp số chủ nguồn thải mã số QLCTNH: 01.001702.T ngày 13 tháng 9 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội.

Bảng 13. Thống kê chất thải rắn nguy hại năm 2023

| Tên chất thải             | Mã CTNH  | Số lượng năm 2023 (kg) | Phương pháp xử lý <sup>(1)</sup> | Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH                                                                                             | Số lượng năm 2022 (kg) |
|---------------------------|----------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Ac quy thải               | 16 01 12 | 42                     | SC, TH, TD                       | Ký hợp đồng với Công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13- URENGO 13<br>Số: 000060/2023/HĐCNK ngày 01 tháng 04 năm 2023 | 16                     |
| Bóng đèn huỳnh quang thải | 16 01 06 | 12                     | Nghiên nhỏ, HR                   |                                                                                                                             | 10                     |
| Các loại dầu mỡ           | 17 02 03 | 10                     | Đốt                              |                                                                                                                             | --                     |
| <b>Tổng số lượng (kg)</b> |          | <b>64</b>              |                                  |                                                                                                                             | <b>26</b>              |

<sup>(1)</sup> Ghi ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/ lọc/ kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đông xử lý); TD (Thiếu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cố lập/đóng kén); C (Chôn lấp); TR (Tẩy rửa); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

- Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tài (từ trường hợp chủ nguồn thải có thời gian hoạt động dưới 01 năm):

+Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về phân loại, thu gom, lưu trữ và bảo quản chất thải tại công ty.

+Tiếp tục nâng cao ý thức của nhân viên viên trong công ty về công tác vệ sinh môi trường trong công ty.

- Tiếp tục ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải với công ty có chức năng và đáp ứng đầy đủ yêu cầu của luật. Hai bên tăng cường hợp tác, phối hợp thực hiện tốt công tác quản lý và xử lý chất thải nguy hại.

+Công ty luôn quan tâm đến vấn đề phát sinh CTNH, công ty thường xuyên cử cán bộ kiểm tra nhắc nhở việc quản lý CTNH.

+Định kỳ thu gom và báo cáo số lượng CTNH phát sinh theo đúng quy định của pháp luật ban hành.

5. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

**5.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường:**

**a. Phòng chống sự cố cháy nổ, sự cố về điện**

Dự án là nơi thường tập trung đông người, luôn tồn tại khối lượng chất cháy lớn, tiềm ẩn nguy cơ xảy ra cháy cao; khi xảy ra cháy rất khó cứu chữa nên việc thực hiện các biện pháp an toàn PCCC luôn phải được đề cao.

Sau đây là một số giải pháp cần thực hiện nhằm tăng cường đảm bảo an toàn PCCC đối với dự án như sau:

1. Người đứng đầu phụ trách quản lý tòa nhà phải chủ động chỉ đạo ban hành các nội quy, quy định và biện pháp PCCC phù hợp. Tổ chức thực hiện nghiêm túc, có hiệu quả những nội quy, quy định về PCCC và ban hành quy chế quản lý dự án cũng như chức năng, nhiệm vụ của Ban quản lý.
2. Phải thẩm duyệt và nghiệm thu thiết kế về PCCC đối với công trình dự án cao tầng thuộc diện theo quy định tại Nghị định 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ.
3. Phải duy trì các trang thiết bị, hệ thống PCCC đã được trang bị luôn được hoạt động tốt.
4. Duy trì công tác tuyên truyền, huấn luyện nghiệp vụ PCCC cho người dân sinh sống tại dự án nhằm nâng cao ý thức chấp hành các quy định của pháp luật về PCCC, nắm vững kiến thức cơ bản về PCCC, thoát nạn; Tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn – cứu hộ, trong đó chú trọng đến việc diễn tập thoát nạn khi có cháy xảy ra tại các tầng cao của dự án.
5. Củng cố, huấn luyện, trang bị cho lực lượng PCCC cơ sở phải thành thạo các kỹ năng chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ. Biên chế lực lượng PCCC tại chỗ đủ về số lượng và đảm bảo về chất lượng; có phân công trách nhiệm cụ thể cho từng đội viên.
6. Phối hợp với cơ quan PCCC tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn – cứu hộ. Trong đó phải đề ra phương án chữa cháy cho tình huống phức tạp nhất và huy động nhiều lực lượng tham gia phối hợp để buổi thực tập sát thực tế nhằm giúp lực lượng PCCC cơ sở có khả năng sẵn sàng ứng phó với mọi tình huống có thể xảy ra.
7. Dự án phải có đầy đủ các hệ thống, thiết bị, phương tiện về PCCC và đảm bảo các điều kiện an toàn PCCC theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Trong đó hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động, hệ thống họng nước chữa cháy vách tường, hệ thống chống sét, hệ thống thông gió, hút khói và chiếu sáng sự cố là những phương tiện bắt buộc phải có.
8. Hồ sơ quản lý về PCCC của dự án phải được sắp xếp theo thứ tự, thường xuyên cập nhật, dễ sử dụng, khai thác khi cần. Bổ sung chỉnh lý phương án chữa cháy và cứu nạn



– cấu bộ khí có sự thay đổi về quy mô, tính chất, hoạt động của dự án.

9. Đảm bảo các điều kiện về giao thông, nguồn nước phục vụ chữa cháy. Phải giải quyết kịp thời các trường hợp không có đường cho xe chữa cháy hoạt động hoặc đường bị lấn chiếm, không đảm bảo chiều rộng, chiều cao cho xe chữa cháy hoạt động, kết cấu mặt đường phải chịu được trọng tải xe. Các trường hợp thiếu nguồn nước phải có biện pháp xây dựng hoặc dự trữ bổ sung.



10. Thực hiện nghiêm các biện pháp quản lý nguồn lửa, nguồn nhiệt và các biện pháp ngăn cháy, chống cháy lan, phải đảm bảo các điều kiện ngăn cháy theo chiều ngang và chiều đứng công trình, các khu vực dễ cháy lan như giếng kỹ thuật, ống đổ rác, trạm bơm chữa cháy, phòng máy phát điện, máy biến áp, phòng kỹ thuật điện phải được cách ly với các khu vực xung quanh bằng các giải pháp ngăn cháy phù hợp. Các khu vực có nhiều chất cháy, có diện tích quá lớn vượt quá quy định của tiêu chuẩn phải có biện pháp ngăn cháy theo quy định.
11. Đảm bảo các điều kiện an toàn lối thoát nạn: không để chướng ngại vật, đóng khóa cửa trên lối thoát nạn; trang bị đầy đủ phương tiện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn. Lối thoát nạn phải đảm bảo đủ số lượng, chiều rộng và khoảng cách theo quy định; các buồng thang bộ phải đảm bảo kín, chống tụ khói, được thông gió, chiếu sáng và có chỉ dẫn.
12. Hệ thống điện phải tách riêng biệt thành hệ thống điện sinh hoạt, hệ thống điện bảo vệ và hệ thống điện chữa cháy để đảm bảo nguồn điện cho máy bơm chữa cháy và các hệ thống chữa cháy, chiếu sáng sự cố khác hoạt động. Kiểm tra, khắc phục ngay các sai phạm, thiếu sót của hệ thống điện. Các thiết bị bảo vệ, hệ thống dây dẫn, ổ cắm điện phải đảm bảo chất lượng và có thông số phù hợp, không để xảy ra chập chập, quá tải gây cháy. Ở những nơi có môi trường nguy hiểm cháy, nổ phải trang bị các thiết bị điện phải là loại phòng nổ.
13. Thường xuyên kiểm tra, vệ sinh trong các đường ống dẫn của hệ thống thông gió, hút khói tại tầng hầm và hành lang các tầng, kiểm tra và duy trì tình trạng hoạt động tốt của các hệ thống thông gió, hút khói và hệ thống tăng áp buồng thang, áp suất trong buồng thang kín phải luôn đạt  $> 2\text{KPa}/\text{cầu}^2$ .
14. Thực hiện nghiêm chế độ tự kiểm tra các điều kiện PCCC để kịp thời phát hiện và xử lý các vấn đề liên quan đến cháy, nổ. Kiến quyết nhắc nhở và có hình thức xử lý hành chính đối với các trường hợp vi phạm về PCCC như: cầu nước điện trái phép, chứa các chất nguy hiểm về cháy, nổ, làm hư hỏng, di chuyển, làm mất tác dụng các phương tiện PCCC,...

#### ***b. Phương án phòng chống sét***

Cơ sở cho lắp đặt các hệ thống thu sét bao gồm thu lôi và hệ thống tiếp địa. Hệ thống thu sét được lắp đặt khu nhà cao tầng và một số vị trí khác trong khu vực dự án.

Tất cả vỏ thiết bị điện trạm biến áp, thiết bị công nghệ, tủ, hộp điện vỏ thép và các kết cấu kim loại khác đồng để lắp đặt thiết bị điện và hệ thống điện được nối đất phù hợp với chế độ của điện trung tính của máy biến thế nguồn, thông qua một mạng lưới



tiếp địa bằng dây đồng trần. Lắp đặt mạng lưới và hệ thống điện vừa đảm bảo độ thẩm mỹ vừa mang tính tiện lợi và có tính an toàn cao.

**c. Giải pháp thoát hiểm nhà cao tầng**

Để đảm bảo an toàn tính mạng cũng như hạn chế tối đa thiệt hại khi có sự cố xảy ra, cần áp dụng các biện pháp sau đây:

- Lắp đặt các thiết bị phòng cháy, hệ thống báo cháy tại những nơi dễ quan sát và dễ sử dụng, đồng thời bên cạnh đó là các tiêu lệnh chữa cháy.

- Khi xảy ra sự cố cháy, nổ cần thực hiện chữa cháy ngay lập tức, tri hô cho mọi người trong tòa nhà biết. Nếu trong trường hợp không dập được lửa thì lúc này mới tìm lối thoát nạn theo cầu thang bộ, không được dùng thang máy.

- Lúc hỏa hoạn nếu khói lan tỏa khắp tòa nhà thì nên dùng khăn ướt để bịt miệng, nhằm tránh hít phải hơi khói khiến bị ngạt.

- Trường hợp không thoát được bằng cửa chính vì nhiệt độ và lửa bao trùm thì nên ra hướng ban công, bởi ở đó sẽ có lực lượng cứu hộ ở phía dưới.

- Trong điều kiện các thiết bị phòng cháy chữa cháy không tiếp cận được độ cao của tòa nhà, người dân cần tìm kiếm các vật dụng như dây vôi phun nước, dây có độ bền cao...để thoát ra khỏi tòa nhà và đến với vị trí có thể hỗ trợ của các lực lượng chữa cháy.

**d. Phòng chống sự cố về tai nạn giao thông**

- Kiểm tra định kỳ và bảo dưỡng thường xuyên nền mặt đường nội bộ, không để tình trạng ổ gà, ứ đọng nước,...

- Hệ thống chiếu sáng, đèn báo phải được kiểm tra, duy trì nhằm hạn chế tối đa các tai nạn do giao thông gây ra;

- Sử dụng các hệ thống đèn chiếu sáng vào ban đêm không gây chói cho giao thông công cộng;

**e. Phòng chống sự cố về thiên tai**

- Thường xuyên theo dõi tình hình dự báo diễn biến thời tiết và có những phương án để phòng khi xảy ra thiên tai.

- Đội vệ sinh chịu trách nhiệm thông công rãnh hệ thống thoát nước để tránh hiện tượng cống thoát nước bị tắc nghẽn gây ngập úng cục bộ trong những ngày có mưa, đặc biệt là các trận mưa lớn.

**f. Phòng chống sự cố thang máy**

Để hạn chế sự cố thang máy khi hoạt động trong nhà cao tầng, cần áp dụng các biện pháp sau:

- Đặt mua các thang máy chất lượng cao, tránh các sự cố do máy.

- Kiểm tra lại cả các thiết bị điện trong hệ thống thang máy, đồng thời đảm bảo hệ

thống diện trong tòa nhà luôn ổn định.

- Khi sử dụng thang máy cần đảm bảo khối lượng theo quy định về số người.

**g. Phòng chống sự cố ngộ độc thực phẩm tập thể**

Để tránh trường hợp bị ngộ độc tập thể, cần thực hiện các biện pháp sau:

- Ban quản lý dự án cần bố trí người kiểm định chất lượng thực phẩm đầu vào, tránh nhập thực phẩm hư hỏng, quá hạn...
- Trong quá trình chế biến thức ăn, cần thực hiện nghiêm túc quy trình chế biến thức ăn và đảm bảo vệ sinh.

**g. Phòng ngừa sự cố đuối nước tại hồ bơi**

Để tránh hiện tượng đuối nước khi người dân bơi tại hồ bơi, cần thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí người cứu hộ luôn túc trực, quan sát xung quanh hồ bơi để ứng cứu kịp thời;
- Lắp các biển báo báo hiệu vị trí độ sâu để người dân được biết.

**5.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường, tập trung làm rõ các nội dung chính như sau:**

**a) Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường tại cơ sở.**

**Các biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố cháy nổ:**

Cháy nổ có thể xảy ra từ rất nhiều nguyên nhân, để phòng tránh sự cố cháy nổ, Công ty sẽ tiến hành thực hiện một số biện pháp sau:

- + Bố trí các lối thoát hiểm phòng ngừa sự cố cháy nổ xảy ra;
- + Cơ sở sẽ được thiết kế hệ thống PCCC về mặt kiến trúc công trình xây dựng và các hạng mục kỹ thuật cấp nước chữa cháy, chống sét theo đúng yêu cầu và quy định của các cơ quan quản lý chức năng;
- + Kho chứa nhiên liệu, vật tư được lắp đặt hệ thống báo cháy. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng;
- + Hệ thống cấp nước chữa cháy luôn được đảm bảo, hệ thống máy bơm chữa cháy sẽ lắp đặt đúng theo thiết kế kỹ thuật được duyệt. Xây dựng hồ nước dự trữ chữa cháy, trang bị thêm dụng cụ chữa cháy xách tay để chủ động ứng cứu sự cố. Bể chứa nước cứu hỏa phải luôn luôn đầy nước, đường ống dẫn nước cứu hỏa đến các họng lấy nước cứu hỏa phải luôn luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc;
- + Đường nội bộ đảm bảo phương tiện cứu hỏa đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của cơ sở, đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể không chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong các kho, xưởng.



*Trang 21*



Khu cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái;

- Đối với các loại nhiên liệu dễ cháy phải được bảo quản nơi thoáng mát, có khoảng cách ly hợp lý để ngăn chặn sự cháy tràn lan khi có sự cố. Định kỳ kiểm tra các dụng cụ chứa, lượng lưu trữ phải có giới hạn;
- Sắp xếp bố trí các máy nước thiết bị đảm bảo trật tự, gọn và khoảng cách an toàn;
- Quy định cấm nhân viên hút thuốc lá trong khu vực, kho chứa nhiên liệu và các khu vực khác;
- Tất cả các hạng mục công trình trong cơ sở đều được bố trí các vật liệu cứu hỏa, bao gồm bình CO<sub>2</sub>, vật dập lửa và các vật liệu khác như cát, thùng chứa cháy. Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện việc sử dụng và thường xuyên tiến hành kiểm tra sự hoạt động tốt của bình CO<sub>2</sub>.

***Phòng cháy các thiết bị điện như sau:***

- Dụng cụ điện, thiết bị điện đều phải là loại an toàn cháy, nổ;
- Thực hiện đo điện trở định kỳ đối với hệ thống thu lôi, chống sét;
- Các thiết bị điện phải tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng điện, phải có thiết bị bảo vệ quá tải. Dây điện phải đi ngầm hoặc được bảo vệ kỹ;
- Các motor điện đều phải có hộp che chắn bảo vệ, bảo đảm không cho bụi, giấy rơi vào;
- + Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường dây điện, hộp cầu dao phải kín, cầu dao tiếp điện tốt;
- + Lắp đặt hệ thống chống sét đánh thẳng, chống sét lan truyền.
- + Khi nối dây điện phải đảm bảo không rò rỉ điện, chập điện, sử dụng các đầu nối dẫn nối vào cầu dao điện, dùng phích cắm,...
- + Đảm bảo các trang thiết bị, máy móc không để rò rỉ dầu mỡ.
- + Để tránh và đảm bảo an toàn tuyệt đối cho lò hăng cách thường xuyên theo dõi tình trạng, các thông số áp suất, nhiệt độ, điện thế trong giới hạn cho phép. Kiểm tra và xử các tạp chất kín có khả năng gây nổ trong phễu liệu cấp vào.
- + Một vấn đề khác rất quan trọng là sẽ tổ chức ý thức phòng cháy chữa cháy tốt cho toàn bộ nhân viên trong cơ sở. Việc tổ chức này đặc biệt chú ý đến các nội dung sau:
- + Tổ chức học tập nghiệp vụ; tất cả các khu vực dễ cháy đều có tổ nhân viên kiêm nhiệm công tác phòng hỏa. Các nhân viên này được tuyển chọn, được huấn luyện, thường xuyên kiểm tra.



- + Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho cán bộ nhân viên viên. Huấn luyện cho toàn thể cán bộ nhân viên viên các biện pháp phòng cháy chữa cháy khi có sự cố xảy ra, Lắp đặt các tiêu lệnh PCCC tại những vị trí dễ nhìn.

*b) Việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường xảy ra tại cơ sở,*

*• Phòng cháy các thiết bị điện*

Các biện pháp ứng phó với sự cố cháy nổ như sau:

- + Báo thông tin cháy nổ cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp (Gọi 114)
- + Treo cảnh báo cấm người qua lại và cư người đến xe chữa cháy đến.
- + Báo cáo tình hình chữa cháy cho Trưởng Ban, lực lượng chữa cháy và nguồn nước chữa cháy.

Tổ chữa cháy do Trưởng Phòng đảm nhiệm Tổ Trưồng và các Tổ viên và Trưởng ca, có trách nhiệm:

- + Sử dụng các phương tiện chữa cháy tại chỗ để dập lửa;
- + Tổ chức cứu nạn và đưa người bị nạn ra khỏi hiện trường, sơ cứu tại chỗ và gọi cấp cứu theo số (115) hoặc chuyển đến Trung tâm y tế gần nhất.
- + Di chuyển tài sản khỏi đám cháy.

Đội PCCC chuyên nghiệp có trách nhiệm tổ chức đội hình chữa cháy, nếu thấy tình hình diễn biến phức tạp phải huy động thêm lực lượng. Đồng thời lực lượng PCCC chuyên nghiệp có trách nhiệm làm mát khu vực thoát hiểm để, tổ chức trình sát số lượng và vị trí người còn kẹt lại trong đám cháy để tìm biện pháp tiếp cận nhanh nhất.

Các biện pháp ứng phó với tai nạn lao động:

Khi xảy ra sự cố tai nạn lao động, Giám đốc cơ sở là người trực tiếp chỉ đạo công ty thực hiện các bước khắc phục như sau:

- + Nhanh chóng chuyển người bị nạn đến khu vực thông thoáng để sơ cứu hoặc chuyển đến cơ sở y tế gần nhất hoặc gọi số 115;
- + Treo biểu thị, cảnh báo khu vực cấm vào để những người không có trách nhiệm không được vào;



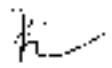
- + Xác định nguyên nhân xảy ra tai nạn và đưa ra hướng khắc phục;

**6. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền (nếu có):**

- Trong năm 2023 chưa có thanh tra kiểm tra tại cơ sở.

*Nơi nhận:*

- Như trên;
- Lưu: VT;

ĐẠI DIỆN CÔNG TY 

(Ký tên, đóng dấu)



P. TỔNG GIÁM ĐỐC VÂN KINH

*Lưu Thị Khanh Huyền*

**PHỤ LỤC I**  
**CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN**



**PHỤ LỤC 2**  
**TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC**

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ  
ĐỊA ĐIỂM KINH DOANH**

Mã số địa điểm kinh doanh: 00023

Cấp ngày 01 tháng 10 năm 2018

**1. Tên địa điểm kinh doanh:**

**KHU CĂN CỨ VINHOMES METROPOLIS**

Tên địa điểm kinh doanh viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên địa điểm kinh doanh viết tắt:

**2. Địa chỉ:**

Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại:

Fax:

Email:

Website:

**3. Thông tin về người đứng đầu:**

Họ và tên: **PHẦN THỊ THỰC NGÀ**

Giới tính: **Nữ**

Sinh ngày: **28/08/1967**

Dân tộc: **Kinh**

Quốc tịch: **Việt Nam**

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: **Chứng minh nhân dân**

Số giấy chứng thực cá nhân: **011706238**

Ngày cấp: **28/02/2007**

Nơi cấp: **Công an thành phố Hà Nội**

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: **Số 419, tổ 26, ngõ 22 phố Tôn Thất Tùng, Phường  
Khuông Thượng, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam**

Chỗ ở hiện tại: **Số 419, tổ 26, ngõ 22 phố Tôn Thất Tùng, Phường Khuông Thượng,  
Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam**

**4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp/chủ nhân**

Tên doanh nghiệp: **CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES**

Mã số doanh nghiệp: **0102671977**

Địa chỉ trụ sở chính: **Số 458, phố Minh Khai, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng,  
Thành phố Hà Nội, Việt Nam**

**4. TRƯỞNG PHÒNG**



**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**

**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường  
Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp"  
Địa điểm: số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" họp ngày 05 tháng 10 năm 2015 tại Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" đã được chỉnh sửa, bổ sung của Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 6544 /TT-STNMT ngày 12 tháng 10 năm 2015 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội và hồ sơ kèm theo.

**QUYẾT ĐỊNH:**

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp" tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, Hà Nội (sau đây gọi là Dự án) được lập bởi Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đầu tư Việt Nam (sau đây gọi là Chủ Dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô của Dự án: Diện tích sử dụng đất của dự án là 35.075m<sup>2</sup> (trong đó: Diện tích đất xây dựng công trình hỗn hợp gồm: Dịch vụ thương mại, văn phòng, nhà ở căn hộ, nhà trẻ và cây xanh vườn hoa, có diện tích 28.675m<sup>2</sup>; Diện tích đất xây dựng trường học gồm: Trường tiểu học và Trường học cơ sở có diện tích 6.400m<sup>2</sup>). Các hạng mục chính của Dự án, xây dựng Tòa nhà cao 45 tầng nổi và 4 tầng hầm. Các công trình phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật như đường nội bộ, hệ



tầng, hệ thống nước, đường giao thông, bãi đỗ xe; Quy mô dân số tối đa 3.200 người; Chỉ tiết được nêu trong hồ sơ, báo cáo đầu tư của Dự án.

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1. Áp dụng các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường trong suốt quá trình đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động của dự án;

Thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp, bảo đảm hạn chế tối đa các tác động xấu đến cộng đồng khi vào Dự án trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình của Dự án; Đảm bảo tuân thủ các quy định tại Quyết định số 55/2009/QĐ-UBND ngày 17/3/2009 của UBND Thành phố Hà Nội quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội;

2.2. Trong quá trình thực hiện dự án phải đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT về độ rung.

2.3. Thực hiện các biện pháp giảm ô nhiễm bụi và khí thải, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Hà Nội QCVN 01:2014/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2013/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2009/BTNMT về mức độ ô nhiễm bụi trong không khí xung quanh và các quy định của UBND Thành phố Hà Nội tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố ban hành quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố Hà Nội và số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND Thành phố và việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố.

2.4. Tổ chức thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại và các loại chất thải khác phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường; theo đúng các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định 59/2007/NĐ-CP ngày 09/04/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND Thành phố Hà Nội quy định về quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

2.5. Quản lý và vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải bảo đảm các nguồn nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và khai thác Dự án được xử lý đạt quy chuẩn Việt Nam về môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

2.6. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu và phòng ngừa, tăng cường sự cố môi trường; Thực hiện chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả giám sát môi trường



định kỳ phải được cập nhật, lưu giữ tại đơn vị; gửi 01 bộ đến Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để kiểm tra và giám sát.

**3. Các điều kiện kèm theo :**

3.1. Phối hợp với chính quyền địa phương quản lý chặt chẽ và thực hiện các biện pháp giáo dục nâng cao nhận thức cho lực lượng thi công xây dựng về bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

3.2. Thông tin cho chính quyền địa phương có liên quan và người dân khu vực Dự án biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

3.3. Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố; an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện và vận hành Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

**Điều 2. Chủ Dự án có các trách nhiệm sau đây:**

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 3. Trong quá trình thực hiện, nếu Dự án có những thay đổi so với Khoản 1 và 2 Điều 1 của Quyết định này, Chủ Dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những nội dung thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo Dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 23 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 5. Giao Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận vào trang phụ bìa của Báo cáo đánh giá tác động môi trường và kiểm tra việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường và các Sở, Ban, Ngành liên quan, Chủ tịch UBND quận Ba Đình và Giám đốc Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và đấu tư Việt Nam chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 6;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để báo);
- Chủ tịch UBND TP (để báo);
- PCP UBND TP và Tổng Giám đốc;
- VPUSP; P.CVP Phạm Chí Công;
- TH, TNMT;
- Lưu VT.

MJB: 30168.KCTV 15

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

CHỦ TỊCH



Vũ Hồng Khanh



ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Số: 342 /GP-UBND

Hà Nội, ngày 24 tháng 10 năm 2021

**GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC**  
**(Gia hạn, điều chỉnh lần 1)**

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương;*

*Căn cứ Luật Tài nguyên nước;*

*Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư số 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước;*

*Căn cứ Quyết định số 8430/QĐ-UBND ngày 05/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực Tài nguyên nước thuộc chức năng quản lý của Sở Tài nguyên và Môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;*

*Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 475/GP-UBND ngày 27/11/2018 của UBND Thành phố Hà Nội;*

*Xét Đơn đề nghị cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam ngày 20/9/2021 và hồ sơ kèm theo;*

*Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội tại Tờ trình số 7474/TTr-STNM-TNN ngày 08/10/2021,*

**QUYẾT ĐỊNH:**

Điều 1. Cho phép Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam, địa chỉ trụ sở chính: Số 191 Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội được xả nước thải từ Tổ hợp trung tâm thương mại, văn phòng và căn hộ cao cấp - Vinhomes Metropolis tại số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội vào nguồn nước với các nội dung chủ yếu sau:

1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực thuộc phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

2. Vị trí xả nước thải: Số 29 Liễu Giai, phường Ngọc Khánh, quận Ba Đình, thành phố Hà Nội.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000):

+ Điểm xả thải số 01 (nước thải sinh hoạt):

$$X_1 = 2.326.473; \quad Y_1 = 584.654$$

+ Điểm xả thải số 02 (nước xả kiệt bể bơi của Khu hỗn hợp):

$$X_2 = 2.326.500; \quad Y_2 = 584.737$$

+ Điểm xả thải số 03 (nước xả kiệt bể bơi của Trường học):

$$X_3 = 2.326.486; \quad Y_3 = 584.770$$

3. Phương thức xả nước thải: Bơm.

4. Chế độ xả nước thải: Liên tục.

5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất là: 2700 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Trong đó:

- Điểm xả thải số 01: 2050 m<sup>3</sup>/ngày.đêm;

- Điểm xả thải số 02: 500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (khí xả bể bơi của Khu hỗn hợp);

- Điểm xả thải số 03: 150 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (khí xả bể bơi của Trường học).

6. Chất lượng nước thải:

- Đối với điểm xả số 01 (nước thải sinh hoạt): Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, cột B, k = 1,0.

- Đối với điểm xả số 02 và 03 (nước thải bể bơi khi xả đầy): Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội - QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, C<sub>max</sub> = C. Cụ thể đối với các thông số: pH, Màu, TSS, Clo dư và Coliform.

7. Thời hạn của Giấy phép: 05 (năm) năm (kể từ ngày 28/11/2021).

**Điều 2.** Các yêu cầu đối với: Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam:

1. Tuân thủ các nội dung theo quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

2. Thực hiện quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải:

a) Vị trí quan trắc:

- Vị trí quan trắc nước thải sinh hoạt: 01 (một) vị trí sau bể khử trùng của hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Vị trí quan trắc nước xả kiệt bể bơi : 02 (hai) vị trí tại hố ga G1 và G2 trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

b) Thông số quan trắc: theo quy định tại Khoản 6 Điều 1 của Giấy phép.

c) Tần suất quan trắc:

- Lưu lượng nước thải: hàng ngày;

- Chất lượng nước thải: 03 (ba) tháng/lần.

3. Báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải theo quy định tại Điều 10 Thông tư 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo.

4. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012:

a) Thực hiện thu gom, xử lý nước thải theo đúng quy trình, thiết kế nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép; tăng cường kiểm soát chất lượng nước thải, đảm bảo các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung; chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

b) Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý Tài nguyên và Môi trường các cấp theo quy định; nếu có sự cố bất thường liên quan đến việc xả nước thải, phải báo cáo ngay tới Sở Tài nguyên và Môi trường, chính quyền địa phương để kịp thời xử lý.

Điều 3. Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012 và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam còn tiếp tục xả nước thải theo các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn Giấy phép theo quy định.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội; Chủ tịch UBND quận Ba Đình; Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam và các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Giấy phép này. /

Nơi nhận: 

- Như Điều 5;
  - Chủ tịch UBND Thành phố; (để báo cáo)
  - PCT UBND TP Nguyễn Trọng Đông;
  - VFUB: PCVP V.T. Anh, P.ĐT;
  - Cục Quản lý tài nguyên nước;
  - Sở Tài nguyên và Môi trường;
  - Lưu: VT, HS, ĐT...
- (37313/2021 - Vĩnh)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Trọng Đông

1664(37)







UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Hà Nội, ngày 15 tháng 9 năm 2016

**SỞ ĐĂNG KÝ**  
**CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI**  
Mã số QLCTNH: 01.001702.T  
(cấp lần 1)

**I. Thông tin chung về chủ nguồn thải:**

Tên chủ nguồn thải: Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Đầu tư Việt Nam  
Địa chỉ: số 191, phố Bà Triệu, phường Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội.  
Điện thoại: 04.39749561 Fax: 04.39749262

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần số: 0106459393

Ngày cấp: 27/5/2014 (chứng nhận thay đổi lần thứ 2);

Nơi cấp: Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội

**II. Nội dung đăng ký:**

Chủ nguồn thải chất thải nguy hại đã đăng ký cơ sở phát sinh chất thải nguy hại kèm theo danh sách chất thải nguy hại tại Phụ lục kèm theo.

**III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:**

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật trường có liên quan.

2. Thực hiện yêu cầu, quy trình quản lý đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Điều 7 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

**3. Các trách nhiệm khác:**

Đăng ký cấp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi có sự thay đổi theo quy định tại Điều 15 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

**IV. Điều khoản thi hành:**

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động.

Nơi nhận:

- Như phần I;

- Lưu: C/CMKT.

KT. GIÁM ĐỐC  
NGƯỜI GIÁM ĐỐC  
SỞ  
TÀI NGUYÊN  
VÀ MÔI TRƯỜNG  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Nguyễn Hữu Nghĩa

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**BIÊN BẢN XÁC NHẬN THỰC HIỆN DỊCH VỤ**

**Kính gửi: BAN QUẢN LÝ VINHOMES METROPOLIS**

- Căn cứ vào Hợp đồng nguyên tắc cung cấp dịch vụ số 01/01/2023/HDD/VHM/VH-HM ký ngày 01/01/2023 đến ngày 31/12/2023 giữa Công ty TNHH Hoa Mai và Công ty Cổ Phần Vinhomes.  
Hôm nay ngày 31 tháng 05 năm 2023, chúng tôi gồm:

**1.Đại diện: BQL Vinhomes Metropolis**

Ông/Bà: Đỗ Minh Khôi

Chức vụ: Chủ tịch BQL

Ông/Bà: Nguyễn Văn Mai

Chức vụ: Giám đốc

**2.Đại diện: Công ty TNHH Hoa Mai**

Ông: Đoàn Văn Mai

Chức vụ: Giám đốc

Hai bên cùng nhau lập biên bản nghiệm thu khối lượng vận chuyển rác thải sinh hoạt từ ngày 01/05/2023 đến 31/05/2023 như sau:

**\*Về khối lượng:**

| STT | Nội dung                                   | Tổng KL<br>rác/tháng<br>( m3) | Đơn giá    | Thành tiền<br>( VNĐ/tháng) |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------|
| 1   | Chi phí xử lý rác sinh hoạt tại khu căn hộ | 290                           | 189.090,91 | 54.836.363                 |
| 2   | Chi phí thu gom trung chuyển rác sinh hoạt |                               | 13.636.364 | 13.636.364                 |
| 3   | Tổng                                       |                               |            | <b>68.472.727</b>          |
| 4   | Thuế VAT 10%                               |                               |            | 6.847.273                  |
| 5   | Tổng trên tháng                            |                               |            | <b>75.320.000</b>          |

*Bằng chữ: Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng./*  
*Giá trên đã bao gồm VAT 10%*

**\*Về chất lượng và thái độ phục vụ:**

- Thái độ dịch vụ của Bên B: Đạt yêu cầu  
Chuyên nghiệp, nhanh chóng, đúng giờ, không gây ồn ào, mùi hôi.

- Biên bản này là cơ sở để hai bên tiến hành thanh toán dịch vụ trung chuyển vận chuyển. Biên bản này lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

**BQL VINHOMES METROPOLIS**



Đỗ Minh Khôi

**CÔNG TY TNHH HOA MAI**



**GIÁM ĐỐC**

Đoàn Văn Mai



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

**BIÊN BẢN XÁC NHẬN THỰC HIỆN DỊCH VỤ**

Kính gửi: **BAN QUẢN LÝ VINHOMES METROPOLIS**

- Căn cứ vào Hợp đồng nguyên tắc cung cấp dịch vụ số 0101/2023/HĐ/VHM/PM-HM ký ngày 01/01/2023 đến ngày 31/12/2023 giữa Công ty TNHH Hoa Mai và Công ty Cổ Phần Vinhomes.  
Hôm nay ngày 30 tháng 03 năm 2023, chúng tôi gồm:

Đại diện: BQL Vinhomes Metropolis

Ông/Bà: Ông. Nguyễn Văn...

Ông/Bà: Ông. Nguyễn Văn...

Đại diện: Công ty TNHH Hoa Mai

Ông: Đoàn Văn Mai

Chức vụ: Giám đốc

Hai bên cùng nhau lập biên bản nghiệm thu khối lượng vận chuyển rác thải sinh hoạt từ ngày 01/03/2023 đến 31/03/2023 như sau:  
Về khối lượng:

| STT | Nội dung                                   | Tổng KL<br>rác/tháng<br>( m3) | Đơn giá    | Thành tiền<br>( VND/tháng) |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------|
| 1   | Chi phí xử lý rác sinh hoạt tại khu căn hộ | 290                           | 189.090,91 | 54.836.363                 |
| 2   | Chi phí thu gom trung chuyển rác sinh hoạt |                               | 13.636,364 | 13.636.364                 |
| 3   | Tổng                                       |                               |            | 68.472.727                 |
| 4   | Thuế VAT 10%                               |                               |            | 6.847.273                  |
| 5   | Tổng trên tháng                            |                               |            | 75.320.000                 |

Bảng chữ: Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng/.

Ghi trên đã bao gồm VAT 10%

Về chất lượng và thái độ phục vụ:

Thái độ dịch vụ của Bên B: ...

- Biên bản này là cơ sở để hai bên tiến hành thanh toán dịch vụ trung chuyển vận chuyển, Dịch vụ này lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

BQL VINHOMES METROPOLIS



Đỗ Minh Khôi



GIÁM ĐỐC  
Đoàn Văn Mai

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN XÁC NHẬN THỰC HIỆN DỊCH VỤ

Kính gửi: BAN QUẢN LÝ VINHOMES METROPOLIS

- Căn cứ vào Hợp đồng nguyên tắc cung cấp dịch vụ số 01/01/2023/HĐ/VHM/VH-BM ký ngày 01/01/2023 đến ngày 31/12/2023 giữa Công ty TNHH Hoa Mai và Công ty Cổ Phần Vinhomes.  
Hôm nay ngày 28 tháng 02 năm 2023, chúng tôi gồm:

1.Đại diện: BQL Vinhomes Metropolis

Ông/Bà: Đỗ Minh Khôi

Chức vụ: Giám đốc

Ông/Bà: Đỗ Văn Mai

Chức vụ: Giám đốc

2.Đại diện: Công ty TNHH Hoa Mai

Ông: Đoàn Văn Mai

Chức vụ: Giám đốc

Hai bên cùng nhau lập biên bản nghiệm thu khối lượng vận chuyển rác thải sinh hoạt từ ngày 01/02/2023 đến 28/02/2023 như sau.

\*Về khối lượng:

| STT | Nội dung                                   | Tổng KL<br>rác/tháng<br>(m3) | Đơn giá    | Thành tiền<br>(VNĐ/tháng) |
|-----|--------------------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------|
| 1   | Chi phí xử lý rác sinh hoạt tại khu căn hộ | 290                          | 189.090,91 | 54.836.363                |
| 2   | Chi phí thu gom trung chuyển rác sinh hoạt |                              | 13.636.364 | 13.636.364                |
| 3   | Tổng                                       |                              |            | 68.472.727                |
| 4   | Thuế VAT 10%                               |                              |            | 6.847.273                 |
| 5   | Tổng trên tháng                            |                              |            | 75.320.000                |

Bằng chữ: Bảy mươi lăm triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng./

Gia trên đã bao gồm VAT 10%

\*Về chất lượng và thái độ phục vụ:

- Thái độ dịch vụ của Bên B: Đúng Hiện tu giao an đúng lẽ Khách  
chăm chỉu về sinh

- Biên bản này là cơ sở để hai bên tiến hành thanh toán dịch vụ trung chuyển vận chuyển. Biên bản này lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

BQL VINHOMES METROPOLIS



Đỗ Minh Khôi



Đoàn Văn Mai



# HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ

GIỮA

CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES

VÀ

CÔNG TY TNHH HOÀ MẠI

Ngày 01 tháng 01 năm 2023

**HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ**  
(Số: 01/2023/HĐ/VHM/VH-HM)

**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 01 tháng 01 năm 2023, tại 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 giữa và bởi Các Bên dưới đây:

**1. Bên Sử Dụng Dịch Vụ: CÔNG TY CỔ PHẦN VINHOMES ("Bên A")**

|            |                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCN ĐKKD   | Số 0102671977 do Sở Kế hoạch & Đầu tư Hà Nội cấp lần đầu ngày 06 tháng 03 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 30 ngày 12 tháng 06 năm 2020            |
| 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, Việt Nam. |
| Đại diện   | <b>BÀ TẠ THỊ THANH HUYỀN</b>                                                                                                                         |
| Chức vụ    | Phó Tổng Giám Đốc Vận hành<br>Theo Văn bản ủy quyền số 023.3/2022/GUQ-TGD-VHM ngày 18/05/2022                                                        |
| Tài khoản  | 19128886463070 tại Ngân hàng Techcombank                                                                                                             |
| Điện thoại | 0243 974 9999                                                                                                                                        |

**2. Bên Cung Cấp Dịch Vụ: CÔNG TY TNHH HOA MAI ("Bên B")**

|          |                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCN ĐKKD | Số 0600220187 do Sở Kế hoạch & Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 09 tháng 06 năm 2017. |
| Địa chỉ  | Số 29 Trần Bích San, P. Trần Quang Khải, TP. Nam Định, tỉnh Nam Định                          |
| Đại diện | <b>Ông ĐOÀN VĂN MAI</b>                                                                       |

Chức vụ : Giám đốc

Tài khoản : 3202201002455 tại Ngân hàng Nông nghiệp và PTNT chi nhánh Thành Nam, tỉnh Nam Định

Mã số thuế : 0600389187

Điện thoại : 02283 868511

Email : hoanai.ndcompany@gmail.com

(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 xử lý rác thải sinh hoạt như được quy định tại Phụ lục 01 của Hợp Đồng (Sau đây gọi tắt là "Dịch Vụ") tại Khu Đô Thị Vinhomes Metropolis, Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh - Quận Ba Đình - Thành phố Hà Nội ("Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ").
- 1.2. Bên B cam kết và đảm bảo rằng Bên B sẽ cung cấp Dịch Vụ theo đúng quy trình, tiêu chuẩn, quy cách, phương thức và chất lượng được quy định tại Hợp Đồng này. Để làm rõ, Bên B cam kết sẽ chịu hoàn toàn về chất lượng, tiêu chuẩn, quy trình, quy cách cung cấp Dịch Vụ 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 chất lượng, tiêu chuẩn, quy cách, quy trình cung cấp Dịch Vụ.
- 1.3. Bên B đảm bảo và xác nhận sẽ cung cấp Dịch Vụ theo đúng thời gian, địa điểm và các yêu cầu khác của Bên A tùy từng thời điểm.

## 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) Bố trí, sắp xếp nhân lực và phương tiện vận chuyển từ nhà rác của Bên A lên xe gom và di chuyển đến điểm tập kết theo quy định của Thành phố Hà Nội;

- (b) Trang bị đầy đủ dụng cụ, công cụ chuyên dụng lưu chứa rác sinh hoạt hợp vệ sinh và phù hợp với phương tiện thu gom, vận chuyển rác sinh hoạt hàng ngày;
- (c) Sau khi thu gom vận chuyển rác phải vệ sinh điểm rác, không đổ rác vương vãi, tồn đọng qua ngày tại điểm tập kết;
- (d) Vệ sinh thường xuyên khu vực tập kết rác, không đổ rác vương vãi trong khu đổ thải và trong quá trình vận chuyển;
- (e) 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. 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 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:
  - (i) Đảm bảo quá trình thu dọn, vận chuyển rác theo đúng quy định của thành phố Hà Nội, đảm bảo rác đến đúng nơi quy định của thành phố và chịu mọi trách nhiệm, chi phí liên quan;
  - (ii) Đảm bảo vệ sinh môi trường, bố trí cán bộ giám sát, đón tiếp đảm bảo chất lượng dịch vụ cung cấp theo nội dung hợp đồng;
  - (iii) 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;
  - (iv) Đảm bảo trong quá trình thu gom rác, Bên B thực hiện khép kín trong khu vực nhà rác tổng, không mở cửa, không để gây mùi ra khu vực hầm B1.
  - (v) Tần suất thực hiện: Hàng ngày

- 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

bởi 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 31/12/2023 ("Ngày Hoàn Thành").
- 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/số thông báo cho Bên A 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, từ 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**

### **5.1. Phí Dịch Vụ**

Tổng Phí Dịch Vụ đã bao gồm [thuế GTGT] là : 903.839.926 VNĐ (Chín trăm linh ba triệu, tám trăm ba mươi chín nghìn, chín trăm chín mươi sáu đồng./)

+ Phí Dịch Vụ chưa bao gồm thuế GTGT là: 821.672.724 VNĐ.

+ Thuế GTGT là: 82.167.272 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 từ thuế GTGT.

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 từ 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 cần cơ vào Biên Bản Nghiệm Thu nhận 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 tiền mặt.~~ Nếu có bất kỳ 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 thành 12 đợt:

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:

- (i) 01 bản chính Đề nghị thanh toán được ký bởi đại diện thẩm quyền Bên B.
- (ii) 01 bản chính Hối đơn tất chính hợp lệ.
- (iii) 01 bản chính Biên Bản Nghiệm Thu toàn bộ công việc với đầy đủ chữ ký của hai Bên.

Tương hợp Bên A chậm thanh toán cho Bên B quá [30] ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán với điều kiện Bên B đã hoàn thành đầy đủ (tương ứng tại cùng thời điểm) các nghĩa vụ, trách nhiệm của Bên B theo Hợp Đồng này, Bên A có trách nhiệm trả cho Bên B khoản tiền lãi chậm thanh toán được tính 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 tại thời điểm đến hạn tương ứng với thời gian và số tiền chậm thanh toán.

**c) Nguyên tắc thanh toán:**

Mọi thay đổi làm tăng Phí Dịch Vụ theo yêu cầu của Bên A và được Bên A xác nhận sẽ được Bên A thanh toán vào đợt quyết toán.

Trong bất kỳ trường hợp nào, Bên A sẽ không thực hiện việc thanh toán bất kỳ khoản tiền nào cho Bên B nếu (i) các tài liệu của hồ sơ thanh toán không đầy đủ, không thống nhất và/hoặc không hợp lệ, (ii) Bên B không thực hiện đúng bất kỳ nghĩa vụ, cam kết nào theo Hợp Đồng.

Bên A có quyền cần trừ các khoản phạt vi phạm và/hoặc bồi thường thiệt hại, giá trị phần Dịch Vụ không hoàn thành hoặc không được thực hiện, thực hiện không đúng hoặc các nghĩa vụ tài chính khác mà Bên B phải thanh toán cho Bên A liên quan đến hoặc phát sinh từ Hợp Đồng này hoặc bất kỳ hợp đồng, giao dịch nào khác giữa Bên A và Bên B, bất kể các khoản thanh toán đó đến hạn hay chưa đến hạn vào giá trị thanh toán trước khi thực hiện thanh toán cho Bên B.

## **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) Chuẩn bị địa điểm, mặt bằng để bàn giao cho Bên B thực hiện Dịch Vụ, thông báo thời gian bàn giao dự kiến cho Bên B và cử cán bộ cùng Bên B kiểm tra tiến độ thực hiện Dịch Vụ;
- (d) Hỗ trợ cung cấp cho Bên B thông tin, tài liệu và các phương tiện cần thiết khác để thực hiện Dịch Vụ, nếu có;
- (e) Tạo điều kiện để Bên B cung cấp Dịch Vụ theo Hợp Đồng;
- (f) 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;
- (g) 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);
- (h) 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 Bên A;
- (i) 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 nếu 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;
  - (f) Đóng các khoản thuế liên quan đến thu nhập phát sinh từ Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật liên quan;
  - (g) Đăng ký với Bên A số lượng cán bộ, công nhân cung cấp Dịch Vụ tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ và đảm bảo các cán bộ, công nhân này đã được phổ biến đầy đủ nội dung các nội quy, quy định của Bên A khi làm việc.
  - (h) Bảo đảm Bên B (bao gồm cả các nhân viên, người lao động của Bên B) luôn có phong thái lịch sự, chuyên nghiệp và luôn có ý thức giữ gìn hình ảnh tốt đẹp của Bên A.
  - (i) Tự chịu trách nhiệm đối với tất cả các hoạt động cung cấp Dịch Vụ của mình, bao gồm và không hạn chế ở việc đảm bảo công tác an ninh, vệ sinh, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dịch Vụ. Trong bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho cấp hộ, công nhân của Bên B theo quy định của pháp luật và theo yêu cầu của Bên A.
- Bên B tự chịu trách nhiệm về các vấn đề, sự kiện, sự cố liên quan đến an toàn lao động của các bộ, công nhân viên, người lao động của mình khi thực hiện Dịch Vụ. Trong trường hợp xảy ra sự kiện tại nơi 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, thương hiệu của Bên A. Bên B có nghĩa vụ bồi thường toàn bộ các thiệt hại phát sinh cho Bên A nếu làm ảnh hưởng đến uy tín, thương hiệu của Bên A;
- (j) Máy móc, thiết bị, vật tư sử dụng để thực hiện Dịch Vụ (nếu có) phải phù hợp với yêu cầu của công việc, do Bên B tự bảo quản và phải được xếp đặt đúng nơi quy định, không được gây cản trở cho Bên A, người của Bên A, cư dân, người cư ngụ khác và khách thăm quan, làm việc tại Địa Điểm Cung Cấp Dịch Vụ;

- (k) Cung cấp dịch vụ theo đúng nội dung đã thỏa 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 có liên quan khi cung cấp dịch vụ theo Hợp Đồng này và cung cấp đầy đủ các văn bản, hồ sơ chứng minh việc đáp ứng các điều kiện này ngay khi ký Hợp Đồng và/hoặc thời hạn khác theo yêu cầu của Bên A.
- (l) Bảo quản và phát giao lại cho Bên A tài liệu, phương tiện được giao sau khi hoàn thành công việc (nếu có).
- (m) Mua các khoản bảo hiểm như được quy định tại Điều 9 dưới đây:
- (n) Thao dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh và bàn giao lại mặt bằng như tình trạng ban đầu nhận từ Bên A trong vòng tối đa 1 ngày kể từ ngày kết thúc Dịch Vụ hoặc thời hạn khác theo thông báo của Bên A. Trường hợp chậm tháo dỡ, Bên B có trách nhiệm trả cho Bên A khoản tiền lãi trên số tiền Bên A đã thanh toán với lãi suất 0,05%/ngày cho thời gian chậm tháo dỡ. Ngoài ra, trong suốt quá trình thực hiện Hợp Đồng, bao gồm cả quá trình tháo dỡ này, nếu Bên B có vi phạm và/hoặc gây thiệt hại cho Bên A hoặc bên thứ ba thì Bên B có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại này theo xác định và thông báo của Bên A. Trường hợp Bên B chậm thực hiện việc tháo dỡ và vệ sinh nêu trên, Bên A có quyền chỉ định bên thứ ba khác thực hiện việc tháo dỡ các vật liệu, thiết bị, vệ sinh mặt bằng với chi phí do Bên B chịu.
- (o) Không chuyển giao, chuyển nhượng Hợp Đồng này cho bất kỳ bên thứ ba nào, trừ khi có đồng ý trước bằng văn bản của Bên A.
- (p) Không đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này, trừ trường hợp do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy định tại Điều 8.4 của Hợp Đồng này.
- (q) Thông báo cho Bên A khi có các vấn đề phát sinh ngoài hợp đồng và trong quá trình thực hiện hợp đồng.
- (r) Bên B có trách nhiệm cung cấp, hoàn thành dịch vụ dưới sự kiểm soát của đại diện Bên A (Bên nhận Housekeeping). Trong quá trình thực hiện dịch vụ Bên B phải duy trì sổ kiểm tra vào sổ theo dõi hàng ngày tại Bộ phận Housekeeping
- (s) Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và pháp luật.



## **ĐIỀU 7: BẤT KHẢ KHÁNG**

- 7.1. Các Bên nhất trí thừa nhận rằng các sự kiện xảy ra một cách khách quan không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép sẽ được coi là sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm nhưng không giới hạn các sự kiện như: chiến tranh, bạo loạn, biểu tình, bệnh dịch, hỏa hoạn, lũ lụt, động đất, bão tố, các thảm họa tự nhiên khác, tình trạng khẩn cấp quốc gia, đình công; thay đổi chính sách pháp luật của Nhà nước hoặc do phải thực hiện qui tắc, qui định, quyết định, lệnh hay chỉ thị của cơ quan chính quyền hay cơ quan chức năng hoặc lệnh của bất kỳ tòa án có thẩm quyền nào không do lỗi của Các Bên hoặc các trường hợp khác do pháp luật quy định.
- 7.2. Khi xuất hiện sự kiện bất khả kháng thì Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng phải thông báo bằng văn bản cho Bên còn lại biết trong thời gian sớm nhất có thể, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng cũng phải chứng minh hợp lý, hợp lệ. Việc Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thực hiện được nghĩa vụ của mình sẽ không bị coi là vi phạm nghĩa vụ theo Hợp Đồng và cũng không phải là cơ sở để Bên còn lại có quyền chấm dứt Hợp Đồng, trừ trường hợp quy định tại Điều 10.2 (c) của Hợp Đồng.
- 7.3. Việc thực hiện nghĩa vụ theo Hợp Đồng của Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng sẽ được kéo dài thêm một khoảng thời gian tương ứng với thời gian xảy ra sự kiện bất khả kháng và thời gian hợp lý để khắc phục hậu quả của sự kiện bất khả kháng.

## **ĐIỀU 8: VI PHẠM VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG**

- 8.1 Bên B sẽ bị coi là vi phạm Hợp Đồng nếu Bên B không thực hiện hoặc thực hiện không đúng và/hoặc không đầy đủ hoặc chậm thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào quy định trong Hợp Đồng này.
- 8.2 Trường hợp Bên B (i) không khắc phục vi phạm và/hoặc không hoàn thành việc khắc phục vi phạm trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ khi nhận được văn bản thông báo về vi phạm của Bên A hoặc một thời hạn khác ghi trên thông báo này; hoặc (ii) vi phạm đó là không thể khắc phục được theo đánh giá/quyết định của Bên A; hoặc (iii) vi phạm đó vẫn tái diễn hoặc (iv) vi phạm về tiến độ thực hiện Dịch Vụ theo quy định tại Điều 3.1 của

Hợp Đồng, Bên A sẽ được quyền thực hiện thêm biện pháp xử lý vi phạm như quy định dưới đây:

- a) Buộc Bên B khắc phục vi phạm hoặc tự mình khắc phục vi phạm bằng chi phí và phí tổn của Bên B; và/hoặc
- b) Từ chối nghiệm thu phần Dịch Vụ được thực hiện không đúng quy định của Hợp Đồng hoặc chưa thực hiện; và/hoặc
- c) Chấm dứt Hợp Đồng này bằng một văn bản thông báo trước [07] ngày; và/hoặc
- d) Phạt vi phạm đối với Bên B theo quy định sau:

(i) Nếu Bên A không chấm dứt Hợp Đồng, Bên B phải trả cho Bên A số tiền phạt lương trong 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng.

Để làm rõ, trường hợp Bên B chậm thực hiện và/hoặc không hoàn thành Dịch Vụ theo đúng thời hạn quy định tại Điều 3.1 của Hợp Đồng, Bên B phải chịu phạt 01% Tổng Phí Dịch Vụ cho 01 ngày chậm và bồi thường mọi thiệt hại phát sinh cho Bên A. Trong trường hợp phải bổ sung hoặc đổi lại Dịch Vụ theo quy định của Hợp Đồng này dẫn đến chậm tiến độ thi công áp dụng quy định này để giải quyết.

(ii) Nếu Bên A chấm dứt Hợp Đồng do vi phạm của Bên B, Bên B phải chịu phạt vi phạm và bồi thường thiệt hại theo Điều 3.3 của Hợp Đồng.

- o) Các biện pháp khác theo quyết định của Bên A và/hoặc quy định của pháp luật.

8.3 Trường hợp Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm Hợp Đồng như quy định tại Điều 8.2, Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản tiền phạt bằng 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng và bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh cho Bên A theo thông báo và thời hạn của Bên A. Để làm rõ, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần công việc Bên B đã thực tế thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.

8.4 Với điều kiện Bên B đã tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ của mình theo quy định tại Hợp Đồng này, Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng bằng một văn bản thông báo

trước [07] ngày trong các trường hợp Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán quá [60] ngày kể từ ngày đến hạn theo quy định của Hợp Đồng và không hoàn thành khắc phục trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo nhắc nhở của Bên B. Trong trường hợp này Bên B có quyền yêu cầu Bên A trả cho Bên B một khoản tiền phạt tương đương 8% (tám phần trăm) Giá Trị Hợp Đồng trong vòng 07 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của Bên B. Để làm rõ, ngoài số tiền phạt này, Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực tế bàn giao và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.

8.5 Hợp Đồng này sẽ chấm dứt khi phát sinh một trong các trường hợp sau đây (tùy trường hợp nào đến trước):

- a) Các Bên đã hoàn thành toàn bộ các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng và đã ký Biên bản/văn bản thanh lý Hợp Đồng;
- b) Một trong Các Bên bị giải thể/phá sản mà không có bất kỳ bên thứ ba nào kế thừa/liếp nhận quyền, nghĩa vụ của bên đó; hoặc
- c) Trong trường hợp Bên bị tác động bởi sự kiện bất khả kháng không thể khắc phục được để tiếp tục thực hiện nghĩa vụ của mình trong thời hạn 90 (chín mươi) ngày, kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng và Các Bên cũng không có thỏa thuận khác thì một trong hai Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B phần Dịch Vụ đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận. Các Bên không phải thanh toán cho nhau bất kỳ khoản tiền phạt, bồi thường nào;
- d) Bên A chấm dứt Hợp Đồng do Bên B vi phạm nghĩa vụ như quy định tại Điều 8.2 của Hợp Đồng; hoặc
- e) Bên A đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước hạn bằng cách thông báo trước cho Bên B 30 (ba mươi) ngày. Trường hợp này Bên A chỉ có trách nhiệm thanh toán cho Bên B số tiền cho phần Dịch Vụ Bên B đã thực hiện và đã được Các Bên nghiệm thu, xác nhận tính đến thời điểm Hợp Đồng chấm dứt.
- f) Bên B đơn phương chấm dứt Hợp Đồng do Bên A vi phạm nghĩa vụ thanh toán như quy

định tại Điều 8.3 của Hợp Đồng.

- g) Theo thỏa thuận của Các Bên và/hoặc theo quy định của pháp luật.

## **ĐIỀU 9: BẢO HIỂM**

- 9.1 Bên B, trong suốt Thời Gian thực hiện Hợp Đồng như được quy định tại Điều 3 trên đây, có nghĩa vụ mua và duy trì: các bảo hiểm cần thiết theo quy định của pháp luật hiện hành.
- (a) Bảo hiểm bồi thường cho công nhân/người lao động trực tiếp thực hiện các công việc cung cấp Dịch Vụ cho Bên A như được quy định trong Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật hiện hành;
- (b) Bảo hiểm trách nhiệm công cộng và trách nhiệm chung về thương mại với một công ty bảo hiểm có đăng ký hoạt động trong lĩnh vực này.
- 9.2 Cho mục đích như được quy định tại Điều 9.1 trên đây, Bên B sẽ có nghĩa vụ cung cấp các tài liệu, văn bản xác nhận, các bằng chứng về việc tham gia các danh mục bảo hiểm như được quy định tại Điều 9.1 trên đây cho Bên A chậm nhất vào ngày ký kết Hợp Đồng này.

## **ĐIỀU 10: CAM KẾT KHÔNG HỐI LỘ**

- 10.1. Bên B cam kết và đảm bảo rằng người quản lý, nhân viên, đại lý hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên B trực tiếp hoặc gián tiếp liên lạc, giao dịch, làm việc với Bên A ("Người Bên B") sẽ không (i) hối lộ và/hoặc hứa hẹn đưa các khoản hối lộ, quà tặng, trích thưởng hoặc bất kỳ các tài sản bằng tiền hoặc hiện vật hoặc lợi ích nào (gọi chung là "HỐI LỘ"), cho bất kỳ người quản lý, nhân viên hoặc bất kỳ người nào thuộc Bên A (gọi chung là "Người Bên A") hoặc thông qua bất kỳ bên thứ ba nào để HỐI LỘ Người Bên A nhằm được ưu tiên ký Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A hoặc được miễn trừ (các) nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A, và/hoặc các lợi ích không minh bạch, không công bằng khác.

Các hành vi HỐI LỘ theo quy định tại điều này sẽ bao gồm cả các hành vi thực hiện trước, trong khi và sau khi thực hiện Hợp Đồng/Thỏa thuận với Bên A.

Trường hợp Bên B và/hoặc bất kỳ Người Bên B nào nhận thấy bất cứ Người Bên A nào có biểu hiện, hành vi dôi Hối Lộ thì Bên B có trách nhiệm thông báo ngay lập tức cho Bên A theo chi tiết sau:

- Số điện thoại hotline: 0988428787

- Email: [copy@vllgroup.net](mailto:copy@vllgroup.net)

10.2. Nếu Bên B vi phạm quy định tại Điều này Bên A có quyền, tại bất kỳ thời điểm nào, áp dụng một hoặc đồng thời một số biện pháp sau:

(a) Hủy kết quả đánh giá lựa chọn Bên B trong trường hợp Bên B ký kết hợp đồng thông qua việc đấu thầu; và/hoặc Bên B không được tiếp tục tham gia chào thầu cung cấp dịch vụ/hàng hóa/dịch vụ cho các gói thầu khác của Bên A; và/hoặc

(b) Hủy bỏ tất cả các phê duyệt, chấp thuận, sự cho phép, lợi ích Bên B có được hoặc sự chấp thuận, thông qua của Bên A đối với những vấn đề về ký kết và thực hiện Hợp Đồng mà bị ảnh hưởng bởi hành vi Hối Lộ; và/hoặc

(c) Tùy vào mức độ nghiêm trọng của hành vi Hối Lộ, phạt Bên B một khoản tiền lương tương đương với 150.000.000 VND (một trăm năm mươi triệu đồng) đối với một lần vi phạm và/hoặc chấm dứt Hợp Đồng/Thỏa thuận ngay lập tức mà không phải chịu bất cứ một khoản phạt hay bồi thường nào. Ngoài ra, Bên B có trách nhiệm bồi thường cho Bên A mọi thiệt hại phát sinh (nếu có) do việc chấm dứt Hợp Đồng, hoàn trả cho Bên A các khoản tiền Bên A đã tạm ứng/thanh toán trước cho Bên B và chịu các chế tài phạt khác quy định tại Hợp Đồng/Thỏa thuận như trường hợp Hợp Đồng bị chấm dứt do lỗi vi phạm của Bên B; và/hoặc

(d) Chuyển hồ sơ cho cơ quan điều tra nếu hành vi Hối Lộ có dấu hiệu vi phạm Luật Hình Sự.

10.3. Bên B sẽ miễn trừ cho Bên A mọi trách nhiệm liên quan đến hành vi Hối Lộ của Bên B và phải bồi thường cho Bên A các thiệt hại phát sinh, bao gồm cả các thiệt hại do phát sinh chi phí hành chính, chi phí luật sư và các chi phí khác để xử lý các vấn đề liên đới đến hành vi Hối Lộ của Bên B.



## ĐIỀU 11: BẢO MẬT THÔNG TIN

### 11.1 Nghĩa Vụ Bảo Mật:

Bên B cam kết rằng, trong thời gian hiệu lực của Hợp Đồng này và sau khi Hợp Đồng này chấm dứt, Bên B sẽ tuyệt đối bảo mật các thông tin mật ("Thông Tin Mật") của Bên A. Theo đó, Bên B không được tiết lộ Thông Tin Mật cho bất kỳ bên thứ ba nào, dù là trực tiếp hay gián tiếp, trong bất kỳ tình huống nào, khi không có sự đồng ý bằng văn bản của của Bên A trừ trường hợp quy định tại Điều 11.2 dưới đây.

Cho mục đích quy định tại đây, Thông Tin Mật được hiểu là các thông tin bao gồm nhưng không giới hạn các điều khoản của Hợp Đồng này và/hoặc các thông tin, dữ liệu, văn bản được tạo ra do liên quan đến hoặc phát sinh từ việc thực hiện Hợp Đồng, các thông tin, dữ liệu, văn bản được Bên A cung cấp cho Bên B cho dù dưới bất kỳ hình thức nào để thực hiện Hợp Đồng này. Ngoài ra, Thông Tin Mật còn bao gồm nhưng không giới hạn các thông tin liên quan đến bí mật kinh doanh, bí mật công nghệ, bí quyết thương mại, kiến thức hoặc các thông tin khác về hoặc phục vụ cho tiếp thị tài chính, kinh doanh của Bên A.

### 11.2 Nghĩa Vụ Bảo Mật sẽ được loại trừ nếu nếu Thông Tin Mật:

- (a) Đã được phổ biến rộng rãi trong cộng chúng bởi Bên A;
- (b) Được Bên B, cung cấp cho nhân viên, chuyên gia tư vấn tài chính, pháp lý hoặc nhà thầu của Bên B vì mục đích thực hiện các nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này, với điều kiện là Bên đó phải chịu trách nhiệm và đảm bảo các đối tượng được tiết lộ Thông Tin Mật phải tuân thủ quy định bảo mật như nội dung của Điều 12.1 trên đây;
- (c) Do Bên B nhận được từ một bên thứ ba độc lập với việc thực hiện Hợp Đồng này mà không chịu bất kỳ nghĩa vụ bảo mật nào; hoặc.
- (d) Được yêu cầu tiết lộ bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc bất kỳ tòa án có thẩm quyền xét xử dịch vụ nào đối với Bên B.

- 11.3 Bên B đồng ý rằng bất cứ vi phạm nào đối với Nghĩa Vụ Bảo Mật thông tin này có thể gây ra những tổn hại không thể khôi phục được với Bên A, theo đó Bên A sẽ có quyền tìm kiếm các biện pháp để giảm nhẹ thiệt hại và buộc Bên B bồi thường toàn bộ thiệt hại là một khoản tiền không thấp hơn tổng Phí Dịch Vụ.

## **ĐIỀU 12: CHUYỂN NHƯỢNG**

- 12.1 Bên B đồng ý rằng Bên A không phải xin thêm bất kỳ chấp thuận nào của Bên B khi thực hiện việc chuyển nhượng, chuyển giao, ủy quyền hoặc chỉ định thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo Hợp Đồng cho bên thứ ba ("Bên Nhận Chuyển Giao") và Bên B vẫn có trách nhiệm tiếp tục cung cấp Dịch Vụ theo các điều kiện quy định tại Hợp Đồng. Theo đó, Bên Nhận Chuyển Giao sẽ đương nhiên trở thành Bên A theo quy định tại Hợp Đồng và sẽ thực hiện các quyền và nghĩa vụ của Bên A theo quy định Hợp Đồng kể từ thời điểm chuyển giao quyền cho Bên Nhận Chuyển Giao hoặc thời điểm khác theo thỏa thuận giữa Bên A và Bên Nhận Chuyển Giao.
- 12.2 Trong trường hợp một trong các Bên tiến hành tái cơ cấu, tổ chức lại doanh nghiệp mà có một Bên thứ ba ("Pháp Nhân Mới") tiếp nhận, kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này thì Hợp Đồng này mặc nhiên được tiếp tục thực hiện bởi Pháp Nhân Mới với cùng các điều khoản và điều kiện như quy định tại Hợp Đồng này từ khi hai Bên có thỏa thuận khác bằng văn bản.

## **ĐIỀU 13: LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ XỬ LÝ TRANH CHẤP**

- 13.1 Hợp Đồng này được điều chỉnh theo luật pháp của Việt Nam.
- 13.2 Các Bên cùng cam kết thực hiện theo đúng các điều khoản và điều kiện quy định tại Hợp Đồng này. Trường hợp có phát sinh tranh chấp trong quá trình thực hiện Hợp Đồng này, Các Bên sẽ cùng nhau thương lượng giải quyết trên tinh thần tôn trọng và đảm bảo các quyền lợi hợp lý của Các Bên. Trong trường hợp Các Bên không đạt được sự thỏa thuận chung thông qua thương lượng, hòa giải thì mâu thuẫn, tranh chấp hay khiếu kiện sẽ được đưa ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền để yêu cầu phân xử tranh chấp. Phán quyết của Tòa án có giá trị bắt buộc thi hành đối với Các Bên.

## **ĐIỀU 14: THÔNG BÁO**

- 14.1. Thông tin và địa chỉ để các Bên nhận thông báo của Bên kia:

khoản vô hiệu đó bằng một điều khoản khác phù hợp với pháp luật Việt Nam để quyền và lợi ích của Các Bên theo Hợp Đồng được đảm bảo.

16.3. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 04 (bốn) bản gốc bằng tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản.

**ĐỀ 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.



**PHỤ LỤC SỐ 01**  
**DANH MỤC DỊCH VỤ VÀ ĐƠN GIÁ**  
*Kèm theo Hợp đồng số 01/2023/HĐ/VHM/VII-HM*

Phí Dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt và phí dịch vụ thu gom trung chuyển rác sinh hoạt tại Khu Đô thị Vinhomes Metropolis khoản năm 2023:

| Stt | Nội dung                                   | Đơn vị         | Khối lượng/<br>tháng | Đơn giá<br>(VNĐ) | Thành tiền (VNĐ) |
|-----|--------------------------------------------|----------------|----------------------|------------------|------------------|
| 1   | Chi phí xử lý rác sinh hoạt tại khu căn hộ | M <sup>3</sup> | 290                  | 189.090,91       | 54.836.363       |
| 2   | Chi phí thu gom trung chuyển rác sinh hoạt | Tháng          | 01                   | 13.636.364       | 13.636.364       |
| 3   | Tổng chi phí 1 tháng                       |                |                      |                  | 68.472.727       |
| 4   | Tổng chi phí 12 tháng                      |                |                      |                  | 821.672.724      |
| 5   | Thuế GTGT (10% VAT)                        |                |                      |                  | 82.167.272       |
| 6   | Tổng Giá trị Dịch vụ - Đã bao gồm 10% VAT  |                |                      |                  | 903.839.996      |

Bằng chữ: Chín trăm linh ba triệu, tám trăm ba mươi chín nghìn, chín trăm chín mươi sáu đồng./ (Giá trên đã bao gồm VAT 10%)

| CÔNG TY TNHH PHỐ HÀ NỘI                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                     | CÔNG TY CHẤT THẢI NGUY HẠI                                                      |     |               |                                           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------------------------------------------|-------------------|
| Số.../VTN/VG/2023/2-2023-VY                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| 1. Chủ CS DV KY CTNH 1: Công ty cổ phần vật tư thiết bị môi trường 13<br>Địa chỉ văn phòng: 246 Tôn Đức Thắng, phường Hồng Bê, Quận Đống Đa, Hà Nội.<br>Điện thoại số điện thoại: Cơ sở xử lý chất thải y tế Tây Hồ, quận Nhân Từ Liễu, Hà Nội.                             |                           |                     | Mã số QLCTNH: 2.105.VX<br>ĐT: 02435112190<br>ĐT: 02435112190                    |     |               |                                           |                   |
| 2. Chủ CS DV XL CTNH 2: Công ty cổ phần môi trường đô thị & CN Bắc<br>Địa chỉ văn phòng: Chi nhánh 2, xã Hoàng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Hà Nội.<br>Địa chỉ cơ sở: Chi nhánh 2, xã Hoàng Kỳ, huyện Sóc Sơn, Hà Nội.                                                                |                           |                     | Số... Giấy phép môi trường: 038/GPM/YH/TM<br>ĐT: 04627.54826<br>ĐT: 04627.54826 |     |               |                                           |                   |
| 3. Chủ nguồn thải: Công ty cổ phần Vinhomes<br>Địa chỉ văn phòng: Tòa nhà VP Symphony, D. Chu Văn An, KĐT ST Vinhomes Riverside, P. Phú Lạc, Q. Long Biên, TP. Hà Nội, VN.<br>Địa chỉ cơ sở: Vinhomes Metropolitan, số 29 Liễu Giai, P. Ngọc Khánh, Q. Ba Đình, TP. Hà Nội. |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| 4. Kế hoạch CTNH chuyển giao (sử dụng theo trình tự ưu tiên cho hàng hóa)                                                                                                                                                                                                   |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| STT                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tên CTNH                  | Trạng thái tồn tại: |                                                                                 |     | Số lượng (kg) | Phương pháp xử lý*                        |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           | Rắn                 | Lỏng                                                                            | Bùn |               |                                           |                   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | Chất lỏng màu trắng đục   | x                   |                                                                                 |     | 160112        | 42                                        | Phân hủy sinh học |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hàng rào nhựa công nghiệp | x                   |                                                                                 |     | 160116        | 12                                        | Nghiên cứu        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                           | Chất lỏng màu trắng đục   |                     |                                                                                 | x   | 170203        | 10                                        | Đốt               |
| * Ghi chú loại ký hiệu của phương pháp xử lý để áp dụng đối với từng CT (Chỉ định loại/loại chất thải): OII (Oxy hóa); SII (Sinh học); ĐX (Đóng gói); TĐ (Thuần khiết); HQ (Hóa rắn); CT (Chuyển giao); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); KH (Khử trùng/phương pháp).              |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| 5. Xuất hiện CTNH (nếu có) Nợ nợ hợp lệ...                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                     |                                                                                 |     |               | Còn lại nhập                              |                   |
| 7. Xác nhận việc lập nhật ký về lượng và loại CTNH như kế hoạch ở mục 4                                                                                                                                                                                                     |                           |                     |                                                                                 |     |               | Số hiệu phương tiện vận chuyển 2914-12894 |                   |
| 7.1. Tập thể người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1 Đơn vị vận chuyển: Nguyễn Quý Lâm                                                                                                                                                                                          |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| Ký: ... Ngày: 14/06/2023                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| 7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Nguyễn Thị Nhung                                                                                                                                                                                                           |                           |                     |                                                                                 |     |               | Ngày: 14/06/2023                          |                   |
| 6. Chủ nguồn thải xác nhận đã hướng dẫn đầy đủ kế hoạch chi tiết cho chủ đơn vị tiếp nhận (1-4 hoặc 5)                                                                                                                                                                      |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| Hà Nội, ngày 14 tháng 6 năm 2023                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                     |                                                                                 |     |               |                                           |                   |
| Chủ nguồn thải<br>                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                     | Đơn vị tiếp nhận xử lý<br>                                                      |     |               |                                           |                   |
| PHÓ GIÁM ĐỐC VINHOMES                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                     | PHÓ GIÁM ĐỐC                                                                    |     |               |                                           |                   |
| Liên lạc: 11-20-30 AM                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                     | Và Thị Dự                                                                       |     |               |                                           |                   |





# HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (VAT INVOICE)

Ký hiệu (Serial)

IC23TMT

Số (No.)

1182

Bản thể hiện của Hóa đơn điện tử  
(Electronic Invoice display)

Ngày (date) 02 tháng (month) 11 năm (year) 2023

Mã số thuế của người bán:

00BCD1P779A69841759BAT912UL8711PBA

Đơn vị bán hàng (Seller): CÔNG TY TNHH HOA MAI

Mã số thuế (Tax code): 0600389187

Địa chỉ (Address): Số 29, Trần Minh Sơn, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Điện thoại (Tel): 0913018430

Fax:

Email:

Số tài khoản (Account No.): 3301301002455

Người bán (Seller): Công ty TNHH Hoa Mai

Người mua (Buyer): Công ty TNHH Hoa Mai

Họ tên người mua hàng (Customer Name):

Tên đơn vị (Company Name): Công ty TNHH Hoa Mai

Mã số thuế (Tax code): 0102071070

Địa chỉ (Address): Tầng 1, số 10, đường D, Khu đô thị mới, Phường Trần Quang Khải, Thành phố Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.):

Thị trường (Market): Thị trường nội địa

Ghi chú (Note):

| STT<br>(No.)                       | Mô tả hàng hóa và dịch vụ (Description of goods and services) | Đơn vị tính (Unit) | Số lượng (Quantity) | Đơn giá (Unit price) | Thành tiền (Amount) |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1                                  | Phụ kiện và dịch vụ lắp đặt hệ thống điện tử                  | hàng               | 1                   | 54.836,363           | 54.836,363          |
| 2                                  | Phụ kiện và dịch vụ lắp đặt hệ thống điện tử                  | hàng               | 1                   | 13.636,364           | 13.636,364          |
| Tổng cộng (Total amount)           |                                                               |                    |                     |                      | 68.472,727          |
| Thuế suất GTGT (VAT rate)          |                                                               |                    |                     |                      | 5.972,818           |
| Tổng cộng phải trả (Total payable) |                                                               |                    |                     |                      | 74.445,545          |

Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy triệu bốn trăm bốn mươi bốn nghìn bốn trăm bốn mươi lăm đồng

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ tên)

(Sign, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ tên)

(Sign, full name)

Signature valid

Ký bởi CÔNG TY TNHH HOA MAI

Ký ngày 02/11/23



# HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG (VAT INVOICE)

Ký hiệu (Serial): 1031W4H  
Số (No.): 1003

Danh thức dịch vụ của Nhà bán hàng (Service type)

Ngày (ngày) 11 tháng (tháng) 11 năm (năm) 2023

Mã bán hàng (Mã)

0012B051D7793140F286B18C03C153E0AC

Đơn vị bán hàng (Seller): CÔNG TY TNHH HOA MẠI

Mã số thuế (Tax code): 0600389187

Địa chỉ (Address): 86 29 Xuân Hòa Sơn, Phường Xuân Quang, Quận Cẩm Lệ, Thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Điện thoại (Tel): 0913018430

Fax:

Website:

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Địa chỉ (Address): Tầng 10, Tòa nhà 10, Khu đô thị mới, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Địa chỉ (Address): Tầng 10, Tòa nhà 10, Khu đô thị mới, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Địa chỉ (Address): Tầng 10, Tòa nhà 10, Khu đô thị mới, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Địa chỉ (Address): Tầng 10, Tòa nhà 10, Khu đô thị mới, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Địa chỉ (Address): Tầng 10, Tòa nhà 10, Khu đô thị mới, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Địa chỉ (Address): Tầng 10, Tòa nhà 10, Khu đô thị mới, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Địa chỉ (Address): Tầng 10, Tòa nhà 10, Khu đô thị mới, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội, Việt Nam

Số tài khoản (Account No.): 9202201001555

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Họ tên người mua hàng (Customer name):

Tên đơn vị (Company name): Công ty TNHH Việt Nam

Mã số thuế (Tax code): 0102101234

Tên ngân hàng (Bank Name): Ngân hàng Việt Nam

Chi nhánh (Branch): Chi nhánh Thành Nam Bắc Nẵng

Thuế giá trị gia tăng (VAT)

60.478.229

Thuế giá trị gia tăng (VAT)

5.477.818

Thuế giá trị gia tăng (VAT)

73.956.047

Số tiền viết bằng chữ (Amount in words): Bảy mươi ba triệu chín trăm năm mươi sáu nghìn lẻ bốn đồng

Người mua hàng (Buyer)

(Ký, ghi rõ họ tên)  
(Sign, full name)

Người bán hàng (Seller)

(Ký, ghi rõ họ tên)  
(Sign, full name)

Signature valid

Ký bởi CÔNG TY TNHH HOA MẠI

Ký ngày 11/11/2023



**PHỤ LỤC 2**  
**TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC**



# CÔNG TY TNHH E.U.C

VINACETEC 261

Địa chỉ: Số 41/24 Lê Hồng Phong, Khu Phố 4, P. Phú Mỹ, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh  
CN Đà Nẵng: Số 80 Phạm Hữu Kình, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, Thành Phố Đà Nẵng  
Hotline: 0933.42.52.39 Email: euevinacotec.vn.com Web: www.euevinacotec.vn.com

Số: 2023.099/KQ-EUC

Ngày 13 tháng 03 năm 2023.

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS  
Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội  
2. Loại mẫu: Nước thải  
3. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Trình trạng mẫu                 |
|------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2303.024NT | Nước thải | Nước thải smc xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

4. Ngày lấy mẫu: 03/03/2023 Ngày nhận mẫu: 04/03/2023  
5. Kết quả thử nghiệm:

| STT | Thông số                                        | Đơn vị     | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |            |                                     | 2303.024NT         |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | --         | TCVN 6492-2011                      | 6,9                | 5-9                         |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C         | HD-III 99300                        | 25,2               | --                          |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/l.      | HD-III 99300                        | 408                | 500                         |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/l.      | SMEWW 2540D:2017                    | 26                 | 50                          |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/l.      | SMEWW 5220C:2017                    | 27                 | --                          |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/l.      | TCVN 6663-1:2008                    | 9                  | 30                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/l.      | TCVN 5988:1995                      | 4,7                | 5                           |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/l.      | US EPA Method 352.2                 | 0,782              | 30                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L       | SMEWW 4500-P.F:2017                 | 0.888              | 6                           |
| 10. | Dầu mỡ DTV <sup>(1)</sup>                       | mg/l.      | SMEWW 5520B&F:2017                  | 2,4                | 10                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100ml. | SMEWW 9221B:2017                    | 2.100              | 3.000                       |
| 12. | Sua fua <sup>(1)</sup>                          | mg/l.      | SMEWW 4500-S <sup>2</sup> .B&D:2017 | 0,074              | 1                           |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>            | mg/l.      | SMEWW 5540B&C:2017                  | 0,226              | 5                           |

Ghi chú: - <sup>(1)</sup>Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận.  
- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;  
- KPII (không phát hiện), MDL (ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp);  
- Thời gian lưu mẫu: 3 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 vào yêu cầu của khách hàng

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM

NGUYỄN MINH THIỆN

GIÁM ĐỐC  
NGUYỄN HIẾN THUẬN





# 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 Hùng-Kinh, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, Thành Phố Đà Nẵng  
 Hotline: 0933.42.52.39 Email: euevinag@gmail.com Website: eue.vn

VINCE VINCE  
 261

Số: 2023.678/KQ-EUC

Ngày 16 tháng 06 năm 2023.

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS  
Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội
- Loại mẫu: Nước thải
- Mã số mẫu:

| Mã số mẫu   | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                         | Tình trạng mẫu                  |
|-------------|-----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2306.072.NT | Nước thải | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999-1:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

- Ngày lấy mẫu: 07/06/2023
- Kết quả thử nghiệm:

| Stt | Thông số                                        | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |           |                                     | 2306.072.NT        |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | --        | TCVN 6492 – 2011                    | 7,69               | 5 - 9                       |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C        | HD-HI 99300                         | 29,4               | --                          |
| 3.  | YDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | HD-HI 99300                         | 483                | 500                         |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 2540D: 2017                   | 39                 | 50                          |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 5220C:2017                    | 106                | --                          |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L      | TCVN 6001-1:2008                    | 28                 | 30                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | TCVN 5988:1995                      | 4,2                | 5                           |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | US EPA Method 352.1                 | 8,27               | 30                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L      | SMTWW 4500-P:2017                   | 3,17               | 6                           |
| 10. | Dầu mỡ tổng hợp <sup>(1)</sup>                  | mg/L      | SMEWW 5520B&F:2017                  | 8,9                | 10                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017                    | 2.100              | 3.000                       |
| 12. | Sulfua <sup>(1)</sup>                           | mg/L      | SMEWW 4500-S <sub>2</sub> -B&D:2017 | 0,094              | 1                           |
| 13. | Chỉ hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>             | mg/L      | SMEWW 5540B&C:2017                  | 0,468              | 5                           |

Ghi chú: - <sup>(1)</sup> Thông số được lấy từ nguyên và môi trường công nhận;  
 - Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;  
 - KPH (không phát hiện), MDL (ngưỡng phát hiện) của phương pháp;  
 - Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. (Tất cả thời gian lưu mẫu, Công ty TNHH E.U.C không chịu trách nhiệm về việc khước từ kết quả thử nghiệm của khách hàng;  
 - Các nội dung thống tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

PHÒNG THỬ NGHIỆM

PHẠM THÁI SƠN

GIÁM ĐỐC  
 CÔNG TY  
 TNHH  
 E.U.C  
 NGUYỄN HIẾN THUẬN



# CÔNG TY TNHH E.U.C

Địa chỉ: Số 41/24 Lê Hồng Phong, Khu Phố 4, P. Phú Lợi, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam  
 CN Đà Nẵng: Số 80 Phạm Hùng Kinh, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, Thành Phố Đà Nẵng  
 Hotline: 0933.42.52.39 Email: [luocvina@gmail.com](mailto:luocvina@gmail.com) Web: [www.luoctvina.com](http://www.luoctvina.com)

VIỆN KIỂM ĐỊNH VÀ CHỨNG CHỨNG  
 261

Số: 2023.678/KQ-EUC

Ngày 16 tháng 06 năm 2023

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Tên khách hàng: VINIROMES METROPOLIS

Địa chỉ: Số 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Hà Nội.

2. Loại mẫu: Không khí

3. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu     | Vị trí lấy mẫu                          |
|---------------|-----------------------------------------|
| 2306.072KK-01 | Khu vực trước sảnh trung tâm thương mại |
| 2306.072KK-02 | Khu vực tầng hầm gần trạm XLNT          |
| 2306.072KK-03 | Khu vực nhà tập kết rác thải            |

4. Ngày lấy mẫu: 07/06/2023

5. Phương pháp thử nghiệm:

| Stt | Thông số                        | Đơn vị            | Phương pháp thử nghiệm        |
|-----|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>         | °C                | QCVN 46:2012/BTNMT            |
| 2.  | Độ ẩm <sup>(1)</sup>            | %                 | QCVN 46:2012/BTNMT            |
| 3.  | Tốc độ gió <sup>(1)</sup>       | m/s               | QCVN 46:2012/BTNMT            |
| 4.  | Hướng gió                       | --                | Thiết bị chuyên dụng          |
| 5.  | Độ ồn <sup>(1)</sup>            | dBA               | TCVN 7878-2:2018              |
| 6.  | Bụi tổng <sup>(1)</sup>         | mg/m <sup>3</sup> | TCVN 5067:1995                |
| 7.  | Độ rung                         | dB                | TCVN 6963-2001                |
| 8.  | CO <sup>(1)</sup>               | mg/m <sup>3</sup> | HD-KK-CO                      |
| 9.  | SO <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>  | mg/m <sup>3</sup> | TCVN 5971:1995                |
| 10. | CO <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>  | mg/m <sup>3</sup> | QCVN 03:2019/BYT - Phụ lục 12 |
| 11. | H <sub>2</sub> S <sup>(1)</sup> | mg/m <sup>3</sup> | Mass method 701               |
| 12. | CH <sub>4</sub>                 | mg/m <sup>3</sup> | HD-KK-HDM                     |

6. Kết quả thử nghiệm:

| Kết quả thử nghiệm | Thông số                     |          |      |                 |                 |                  |                 |
|--------------------|------------------------------|----------|------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                    | Độ ồn<br>(dBA)               | Bụi tổng | CO   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> S | CH <sub>4</sub> |
| 2306.072KK-01      | 61,2                         | 0,16     | 3,92 | 0,073           | 0,068           | KPH              | NC              |
| 2306.072KK-02      | 68,5                         | 0,27     | 3,56 | 0,065           | 0,053           | KPH              | NC              |
| 2306.072KK-03      | 58,3                         | 0,24     | 3,34 | 0,076           | 0,057           | KPH              | NC              |
| QCVN 26:2016/BYT   | 6h - 21h: 70<br>21h - 6h: 55 | --       | --   | --              | --              | --               | --              |
| QCVN 05:2013/BTNMT | --                           | 0,3      | 30   | 0,35            | 0,2             | --               | --              |
| QCVN 06:2009/BTNMT | --                           | --       | --   | --              | --              | 0,042            | --              |



# CÔNG TY TNHH E.U.C

VINCERT  
261



QUAN TRÁC  
MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN  
THỰC PHẨM

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 Kỉnh, Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, Thành Phố Đà Nẵng  
VP Hà Nội: Số 3 Ngõ 6 Phố Sa Đới, Phường Đại Mỗ, Quận Nam Từ Liêm, TP. Hà Nội  
Hotline: 0933.42.52.39 Email: gnevina@gmail.com Web: www.eucvina.com

Số: 2023.1143/KQ-EUC

Ngày 13 tháng 09 năm 2023.

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS  
Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội
- Loại mẫu: Nước thải
- Mã số mẫu

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Tình trạng mẫu                  |
|------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2309.023NT | Nước thải | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

- Ngày lấy mẫu: 05/09/2023
- Kết quả thử nghiệm:

| Stt | Thông số                                        | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm               | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |           |                                      | 2309.023NT         |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | --        | TCVN 6492:2011                       | 7,71               | 5-9                         |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C        | HD-HI 99300                          | 29,2               | --                          |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | HD-HI 99300                          | 486                | 500                         |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 2540D:2017                     | KPH (MDL=3)        | 50                          |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 5220C:2017                     | 10                 | --                          |
| 6.  | BOI <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L      | TCVN 6001-1:2008                     | 3                  | 30                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | TCVN 5988:1995                       | KPH (MDL=1)        | 5                           |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | US EPA Method 352.1                  | 10,3               | 30                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L      | SMEWW 4500-P.E:2017                  | 2,71               | 6                           |
| 10. | Dầu mỡ D <sup>1</sup> /V <sup>(1)</sup>         | mg/L      | SMEWW 5520B&F:2017                   | KPH (MDL=0,3)      | 10                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017                     | KPH (MDL=3)        | 3.000                       |
| 12. | Sulfua <sup>(1)</sup>                           | mg/L      | SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2017 | 0,044              | 1                           |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>            | mg/L      | SMEWW 5540B&C:2017                   | 0,166              | 5                           |

Chú thích: <sup>(1)</sup> Thông số được lấy từ nguyên và môi trường công nhận;  
- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;  
- KPH (không phát hiện), MGL (ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp);  
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Thời gian lưu mẫu, Công ty TNHH E.U.C không chịu trách nhiệm về việc khiến mọi kết quả thử nghiệm của khách hàng.  
- Các nội dung thông tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

PHÒNG THỬ NGHIỆM

PHẠM THÁI SƠN



NGUYỄN THIÊN THỰC





# CÔNG TY TNHH E.U.C

VINCERT  
261



QUYỀN SỬ DỤNG  
HÀNG HIỆU ĐƯỢC CẤP ĐĂNG KÝ  
SỞ CÔNG THƯƠNG VIỆT NAM

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 Hùng Kinh, 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: 2023.678/KQ-EUC

Ngày 16 tháng 06 năm 2023

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS  
Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Bn Đống, Hà Nội
- Loại mẫu: Nước thải
- Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Tình trạng mẫu                  |
|------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2306.072NT | Nước thải | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8896:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

- Ngày lấy mẫu: 07/06/2023
- Kết quả thử nghiệm:

| STT | Thông số                                        | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|     |                                                 |           |                                     | 2306.072NT         |                             |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | --        | TCVN 6492 - 2011                    | 7,69               | 5 - 9                       |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C        | HD-HT 99300                         | 29,4               | --                          |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | HD-HT 99300                         | 483                | 500                         |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 2540D: 2017                   | 39                 | 50                          |
| 5.  | COD <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 5220C:2017                    | 106                | --                          |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L      | TCVN 6001-1:2008                    | 28                 | 30                          |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | TCVN 5988:1995                      | 4,2                | 5                           |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(1)</sup>  | mg/L      | US EPA Method 352.1                 | 8,27               | 30                          |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(1)</sup> | mg/L      | SMEWW 4500-P-E:2017                 | 3,17               | 6                           |
| 10. | Dầu mỡ tổng hợp <sup>(1)</sup>                  | mg/L      | SMEWW 5520B&C:2017                  | 8,9                | 10                          |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100ml | SMEWW 9221B:2017                    | 2.100              | 3.000                       |
| 12. | Smfia <sup>(1)</sup>                            | mg/L      | SMEWW 4500-S <sub>2</sub> -B&D:2017 | 0,094              | 1                           |
| 13. | Cường độ hoạt động bề mặt <sup>(1)</sup>        | mg/L      | SMEWW 5540B&C:2017                  | 0,468              | 5                           |

Ghi chú: - <sup>(1)</sup>Thông số được lấy từ nguyên và môi trường công nhận;  
- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;  
- KPH (không phát hiện), MDL (ngưỡng giới hạn phát hiện của phương pháp);  
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (nếu mẫu) kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, Công ty TNHH E.U.C không chấp nhận nhiệm vụ 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 THỬ NGHIỆM

PHẠM THAI SƠN



GIÁM ĐỐC

CÔNG TY  
THANH

LIÊN NGUYỄN HIẾN THUẬN





# CÔNG TY TNHH E.U.C

VINCERT  
261



QUẢN LÝ  
MÔI TRƯỜNG  
PHÁP LÝ

Địa chỉ: Số 41/24 Lê Hồng Phong, Khu Phố 4, P. Phú Mỹ, TP. Thủ Đức Một, Tỉnh Bình Dương  
CN Đà Nẵng: Số 80 Phạm Hữu Kinh, 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: 2023.1143/KQ-EUC

Ngày 13 tháng 09 năm 2023.

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Tên khách hàng: VINHOMES METROPOLIS
- Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội
- Loại mẫu: Nước thải
- Mã số mẫu:

| Mã số mẫu  | Tên mẫu   | Vị trí lấy mẫu                 | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                       | Tình trạng mẫu                  |
|------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2309.023NT | Nước thải | Nước thải sau xử lý tại cửa xả | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2008; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

- Ngày lấy mẫu: 05/09/2023
- Kết quả thử nghiệm:

| STT | Thông số                                        | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm              | Kết quả thử nghiệm | QCVN 14:2008/MTNMT (Cột A) |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|
|     |                                                 |           |                                     | 2309.023NT         |                            |
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>                               | --        | TCVN 6492 - 2011                    | 7,71               | 5 - 9                      |
| 2.  | Nhiệt độ <sup>(1)</sup>                         | °C        | HID-HI 99300                        | 29,2               | --                         |
| 3.  | TDS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | HID-HI 99300                        | 486                | 500                        |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 2540D: 2017                   | KPH (MDL=3)        | 50                         |
| 5.  | COD <sup>(2)</sup>                              | mg/L      | SMEWW 5220C:2017                    | 10                 | --                         |
| 6.  | BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>                 | mg/L      | TCVN 6601-1:2008                    | 3                  | 30                         |
| 7.  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N <sup>(3)</sup>  | mg/L      | TCVN 5988:1995                      | KPH (MDL=1)        | 5                          |
| 8.  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N <sup>(3)</sup>  | mg/L      | US EPA Method 352.1                 | 10,3               | 30                         |
| 9.  | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P <sup>(3)</sup> | mg/L      | SMEWW 4500-P.F:2017                 | 2,71               | 6                          |
| 10. | Đặc độ BTV <sup>(1)</sup>                       | mg/L      | SMEWW 5520B&F:2017                  | KPH (MDL=0,3)      | 10                         |
| 11. | Coliform <sup>(1)</sup>                         | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017                    | KPH (MDL=3)        | 3.000                      |
| 12. | Sulfua <sup>(3)</sup>                           | mg/L      | SMEWW 4500-S <sup>2</sup> .B&D:2017 | 0,044              | 1                          |
| 13. | Chất hoạt động bề mặt <sup>(3)</sup>            | mg/L      | SMEWW 5540R&C:2017                  | 0,166              | 5                          |

**Ghi chú:**

- <sup>(1)</sup> Thông số được Bộ tài nguyên và môi trường công nhận;
- Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử;
- KPH (không phát hiện), MDL (ngưỡng phát hiện hạn phát hiện của phương pháp);
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày trả kết quả. Thời gian lưu mẫu Công ty TNHH E.U.C không chịu trách nhiệm về việc khiến mọi kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Các nội dung thông tin mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

PHÒNG THỬ NGHIỆM

PHẠM THÁI SƠN



GIÁM ĐỐC

NGUYỄN HIẾN THUẬN





# CÔNG TY TNHH E.U.C

VIMCERT  
261



QUỐC TẾ  
VIỆT NAM  
HỢP CHỨC  
CÁC TỔNG THỰC PHẨM

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: [quocvina@gmail.com](mailto:quocvina@gmail.com) Web: [www.eucvina.com](http://www.eucvina.com)

Số: 2023.1688/KQ-EUC

Ngày 15 tháng 12 năm 2023

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Tên khách hàng: **VINHOMES METROPOLIS**  
 Địa chỉ: 29 Liễu Giai, Ngọc Khánh, Ba Đình, Hà Nội  
 2. Loại mẫu: Nước thải  
 3. Thời gian thử nghiệm: 04/12/2023 - 13/12/2023  
 4. Mã số mẫu:

| Mã số mẫu     | Vị trí lấy mẫu      | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu                                                           | Trình trạng mẫu                 |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2312.032NT-02 | Nước xả kiệt hệ bơi | TCVN 5999:1995; TCVN 6663-14:2018<br>; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-1:2011; TCVN 8880:2011 | Mẫu đã bảo quản tại hiện trường |

5. Ngày lấy mẫu: 04/12/2023

6. Kết quả thử nghiệm:

| Stt | Thang số                | Đơn vị    | Phương pháp thử nghiệm         | Kết quả thử nghiệm | QCTDHN 02:2014/ BTNMT (C8116) |
|-----|-------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1.  | pH <sup>(1)</sup>       | --        | TCVN 6492:2011                 | 6,62               | 5,5 - 9                       |
| 2.  | Độ màu <sup>(1)</sup>   | PCo       | TCVN 6185:2015 (phương pháp C) | KPH                | 150                           |
| 3.  | Clo dư <sup>(1)</sup>   | mg/L      | SMEWW 4500-Cl.P:2017           | KPH                | 2                             |
| 4.  | TSS <sup>(1)</sup>      | mg/L      | SMEWW 2540D:2017               | KPH                | 100                           |
| 5.  | Coliform <sup>(1)</sup> | MPN/100ml | SMEWW 9221B:2017               | 940                | 5.000                         |
| 6.  | Cu <sup>(1)</sup>       | mg/L      | SMEWW 3111B:2017               | KPH                | 2                             |

Ghi chú: <sup>(1)</sup> Thông số được Bộ Y tế quy định và một trường công nhận;

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy;

- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày (mẫu nước) kể từ ngày test 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 THỬ NGHIỆM

PHẠM THÁI SƠN



GIÁM ĐỐC

NGUYỄN HIẾN THUẬN