CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT - NHẬT THÁI NGUYÊN

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của cơ sở "Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên (nay là Phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên)"

Địa điểm: Lô đất HH-01 thuộc Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên.

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN

Đỗ Vũ Hồng Tú

ĐẠI DIỆN THEO ỦY QUYỀN

Thái Nguyên – năm 2025

Scanned with CamScanner

MỤC LỤC

Chương I 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 2
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 2
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 4
3.3. Sản phẩm của cơ sở 6
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 6
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở 7
4.2. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện sử dụng của cơ sở 8
4.3. Nguồn cung cấp nước sử dụng của cơ sở 8
4.4. Nhu cầu xả nước thải 9
4.5. Danh mục máy móc, thiết bị phụ vụ quản lý vận hành cơ sở 12
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 12
5.1. Mô tả tóm tắt hiện trạng cơ sở 12
5.2. Vị trí của cơ sở 15
Chương II 17
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
1.1. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia 17
1.2. Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch bảo vệ môi trường vùng 17
1.3. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh Thái Nguyên 18
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 19
2.1. Sự phù hợp xả nước thải của cơ sở đến chất lượng nguồn nước 19
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải 19
2.3. Sự phù hợp của cơ sở đối với chất lượng môi trường không khí 21
Chương III 23
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 23
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 23
1.1. Thu gom, thoát nước mưa 23

1.2. Thu gom, thoát nước thải 24
1.3. Xử lý nước thải 26
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 40
2.1. Công trình thu gom, xử lý mùi, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung 40
2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ hoạt động bếp nấu ăn khu dịch vụ nhà hàng 42
2.3. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng 43
2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải hoạt động của phương tiện giao thông ra vào cơ sở 44
2.5. Biện pháp giảm thiểu mùi khu vực tập kết rác thải 44
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 44
3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt 44
3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 45
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 47
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 49
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 50
6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải 50
6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với khí thải 52
6.3. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ 52
6.4. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố an ninh – trật tự 55
6.5. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất 56
6.6. Các biện pháp phòng ngừa sự cố do ô nhiễm nhiệt 56
7. Biện pháp giảm thiểu các tác động khác: Không có 57
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 57
Chương IV 61
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 61
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 61
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 64
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 65
Chương V 70
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 70
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường 70
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải 70
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải 73
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải 73

5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....74
Chương VI.....75
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....75
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....75
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật 75
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....75
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....75
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở 75
Chương VII 77
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 77

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	: An toàn lao động
BOD	: Nhu cầu ôxy hóa sinh học (Biochemical Oxygen Demand)
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
COD	: Nhu cầu ôxy hóa học (Chemical oxygen demand)
CO	: Cacbon monoxyt
CO_2	: Cacbon dioxyt
CTR	: Chất thải rắn
CTRSH	: Chất thải rắn sinh hoạt
CTNH	: Chất thải nguy hại
DCTT	: Dòng chảy tối thiểu
GPMB	: Giải phóng mặt bằng
NĐ	: Nghị định
TT	: Thông tư
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
TNMT	: Tài nguyên môi trường
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PCTT&TKCN	: Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QLMT	: Quản lý môi trường
SO_2	: Sunfua dioxyt
VHTN	: Vận hành thử nghiệm
VSMT	: Vệ sinh môi trường

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở....3
Bảng 1. 2. Danh mục nguyên, nhiên liệu và hóa chất sử dụng trong quá trình hoạt động 7
Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng điện....8
Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước 9
Bảng 1. 5. Lượng nước thải phát sinh tại cơ sở....9
Bảng 1. 6. Danh mục máy móc, thiết bị 12
Bảng 1. 7. Các hạng mục công trình của cơ sở 13
Bảng 1. 8. Tọa độ các điểm khép góc ranh giới của cơ sở....16
Bảng 1. 9. Kết quả quan trắc suối Loàng đợt 2, đợt 3 năm 2025....20
Bảng 3. 1. Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở 34
Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật các bể của hệ thống nước thải 34
Bảng 3. 3. Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải 35
Bảng 3. 4. Tổng hợp khối lượng chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường....47
Bảng 3. 5. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh....47
Bảng 3. 6. Danh mục thiết bị lắp đặt phòng cháy chữa cháy của cơ sở 54
Bảng 3. 7. Các nội dung xin thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã phê duyệt của dự án....57
Bảng 4. 1. Giới hạn thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 63
Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm....64
Bảng 4. 3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của tiếng ồn....66
Bảng 4. 4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của độ rung 66
Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sinh hoạt 71
Bảng 5. 2. Khối lượng chất thải phát sinh....73

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Quy trình kinh doanh hoạt động của cơ sở 5
Hình 1. 2. Sơ đồ cân bằng nước của cơ sở 11
Hình 1. 3. Vị trí cơ sở 16
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa cơ sở 23
Hình 3. 2. Mặt bằng vị trí điểm thoát nước mưa, nước thải của cơ sở 24
Hình 3. 3. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt nhà máy 25
Hình 3. 4. Mô phỏng bể tự hoại 3 ngăn 27
Hình 3. 5. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ 28
Hình 3. 6. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải tập trung 30
Hình 3. 7. Sơ đồ nguyên lý hoạt động hệ thống xử lý nước thải tập trung 31
Hình 3. 8. Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải 38
Hình 3. 9. Ảnh hiện trạng công trình xử lý nước thải của cơ sở 39
Hình 3. 10. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi của hệ thống XLNT tập trung 40
Hình 3. 11. Sơ đồ thu gom, thoát khí thải khu vực bếp ăn nhà hàng 42
Hình 3. 12. Hình ảnh hiện trạng hệ thống thu gom, thoát mùi từ khu vực bếp nhà hàng 43
Hình 3. 13. Máy phát điện dự phòng cơ sở 44
Hình 3. 14. Thùng chứa rác đặt khu vực trung tâm thương mại 45
Hình 3. 15. Sơ đồ thu gom chất thải rắn thông thường 46
Hình 3. 16. Khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường 46
Hình 3. 17. Kho chất thải nguy hại của cơ sở 49
Hình 3. 18. Vị trí khu vực lưu chứa chất thải 49
Hình 3. 19. Quy trình ứng phó sự cố PCCC tại cơ sở 54
Hình 3. 20. Thiết bị PCCC của cơ sở đã đầu tư 55

Chương I
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên.
- Địa chỉ văn phòng: Khu dân cư đường Việt Bắc, Phường Tích Lương, Tỉnh Thái Nguyên.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

Ông: Olivier Bernard R.Langlet Chức danh: Giám Đốc

- Người được uỷ quyền theo pháp luật của cơ sở:

Ông: Đỗ Vũ Hồng Tú Chức danh: Quản lý vận hành Trung tâm thương mại Vùng.

(Theo giấy uỷ quyền số 0104/2025/POA-VN/RMOM-Hanoi ngày 01/4/2025)

- Điện thoại: 02839958368
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: Mã số doanh nghiệp 4601543738 được Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 22/08/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 8: ngày 8 tháng 05 năm 2024.

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên (nay là Phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên); (*Tên gọi khác: Trung tâm thương mại Go!Thái Nguyên*).
- Địa điểm cơ sở: Lô đất HH-01 thuộc Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên (nay là Lô đất HH-01 thuộc Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên).
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở như sau:

+ Văn bản số 797/SXD-QLXD ngày 16/4/2020 của Sở xây dựng tỉnh Thái Nguyên về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên;

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 7866780338 do Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 08/01/2020; chứng nhận thay đổi lần 01 ngày 24/3/2021;

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CS393688 do Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp ngày 26/12/2019;

+ Giấy phép xây dựng số 06/GPXD ngày 05/5/2020 do Sở xây dựng tỉnh Thái Nguyên cấp;

+ Văn bản số 71/NT-PCCC ngày 17/3/2021 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Thái Nguyên về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy;

- Các quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần của cơ sở:

+ Quyết định số 1252/QĐ-UBND ngày 05/5/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên.

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1059/GP-UBND ngày 09/4/2021 do Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp;

- Quy mô của cơ sở: Tổng vốn đầu tư dự án 540.000.000.000 đồng (theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 7866780338, chứng nhận thay đổi lần 1 ngày 24/3/2021). Như vậy, theo Khoản 4 điều 10 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024, dự án thuộc lĩnh vực xây dựng dân dụng có tổng mức đầu tư dưới 1.600 tỷ đồng, cơ sở thuộc tiêu chí phân loại dự án nhóm B.

Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định này: Cơ sở xả nước thải sau xử lý vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sông Cầu); do đó cơ sở có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại Điểm c Khoản 1 Điều 28 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025 ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số Điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số Điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Công trình trung tâm thương mại - dịch vụ công cộng.

- Phân nhóm dự án đầu tư: Dự án nhóm II, thuộc mục thứ tự số 3 phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/205 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số Điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số Điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Cơ sở "Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên" thuộc nhóm II, có phát sinh nước thải sinh hoạt trên 50 m^3/ngày.đêm; căn cứ Khoản 1 Điều 39 và khoản 3 Điều 41 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, cơ sở thuộc đối tượng lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường và hồ sơ trình UBND tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở. Hồ sơ được lập theo mẫu báo cáo của phụ lục X Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Quy mô:

+ Tổng diện tích đất sử dụng là: 24.089m^2 tại ô quy hoạch HH-01 thuộc Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Gia Sàng, tỉnh Thái Nguyên (*Theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CS393688 do Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp ngày 26/12/2019*).

+ Diện tích xây dựng công trình: 11.994m^2.

+ Tổng diện tích sàn 37.325m^2. Khối nhà bao gồm: 3 tầng, 1 tầng lửng, 2 tầng mái.

+ Chiều cao công trình: 28,6m.

+ Chức năng công trình: Tòa nhà trung tâm thương mại theo hình thức tổ hợp siêu thị, cho thuê cửa hàng, Ki-ốt, văn phòng và mặt bằng cho các hoạt động thương mại, bao gồm siêu thị kinh doanh tổng hợp và siêu thị chuyên doanh, cửa hàng bán hàng có thương hiệu, cửa hàng đồ ăn và đồ uống, nhà hàng, cửa hàng đồ ăn nhanh, rạp chiếu phim, trung tâm giải trí, khu vui chơi...).

Bảng 1. 1. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở

STT	Hạng mục công trình	Diện tích theo hiện trạng thực tế xây dựng		Diện tích theo ĐTM đã được phê duyệt		Ghi chú
		Diện tích (m^2)	Diện tích sàn xây dựng (m^2)	Diện tích (m^2)	Diện tích sàn xây dựng (m^2)	
1	Trung tâm thương mại, dịch vụ, siêu thị	12.015		12.043		Diện tích thực tế giảm 28m^2
-	*Tầng 1*	-	11.994	-	11.994	Diện tích không thay đổi
-	*Tầng lửng*	-	5.468	-	5.468	
-	*Tầng 2*	-	11.680	-	11.680	
-	*Tầng 3*	-	7.330	-	7.330	
-	*Tầng mái 1*	-	730	-	710	Diện tích thực tế tăng 20m^2
-	*Tầng mái 2*	-	123	-	144	Diện tích thực tế giảm 21m^2
2	Cây xanh	1.680	-	1.290	-	Diện tích thực tế tăng 390m^2
3	Bãi đỗ xe	5.283	-	5.417	-	Diện tích thực tế giảm 134m^2
4	Sân, đường nội bộ	5.111	-	5.285	-	Diện tích thực tế giảm 174m^2
	Tổng diện tích đất quy hoạch	**24.089**	**37.325**	**24.089**	**37.326**	Diện tích sàn giảm 1m^2

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt – Nhật Thái Nguyên)

- Lý do diện tích điều chỉnh so với kết quả phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án tại Quyết định số 1252/QĐ-UBND ngày 5/5/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên: Do quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường

đang thực hiện ở bước khái toán, ước tính sơ bộ, công trình lập tại bước thiết kế cơ sở; tuy nhiên đến bước thi công xây dựng, thực tế các số liệu được đo đạc, tính toán lại chi tiết hơn, có sai lệch số hoặc điều chỉnh diện tích cho sát thực tế mục đích phù hợp với điều kiện mặt bằng hiện trạng, công năng thiết kế nhu cầu sử dụng đất của cơ sở với sự điều chỉnh diện tích đất của cơ sở không làm ảnh hưởng, thay đổi đến mặt bằng định vị hạng mục công trình, tổng diện tích đất quy hoạch hay ranh giới khu đất và không làm ảnh hưởng tác động xấu tới môi trường.

- Phạm vi đề nghị cấp giấy phép môi trường của cơ sở bao gồm các hạng mục công trình:

+ Hạng mục công trình chính của cơ sở: Tòa nhà trung tâm thương mại gồm 3 tầng, 1 tầng lửng, 2 tầng mái.

+ Hạng mục, công trình phụ trợ gồm: Hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, hệ thống cấp nước, hệ thống cấp điện, sân đường giao thông nội bộ,...;

+ Hạng mục, công trình xử lý chất thải: Kho chứa chất thải thông thường, kho chứa chất thải nguy hại, khu vực thu gom chất thải sinh hoạt, bể tự hoại, bể tách mỡ, bể tách bột, hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 230m^3/ngày.đêm và hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom, thoát mùi, PCCC.

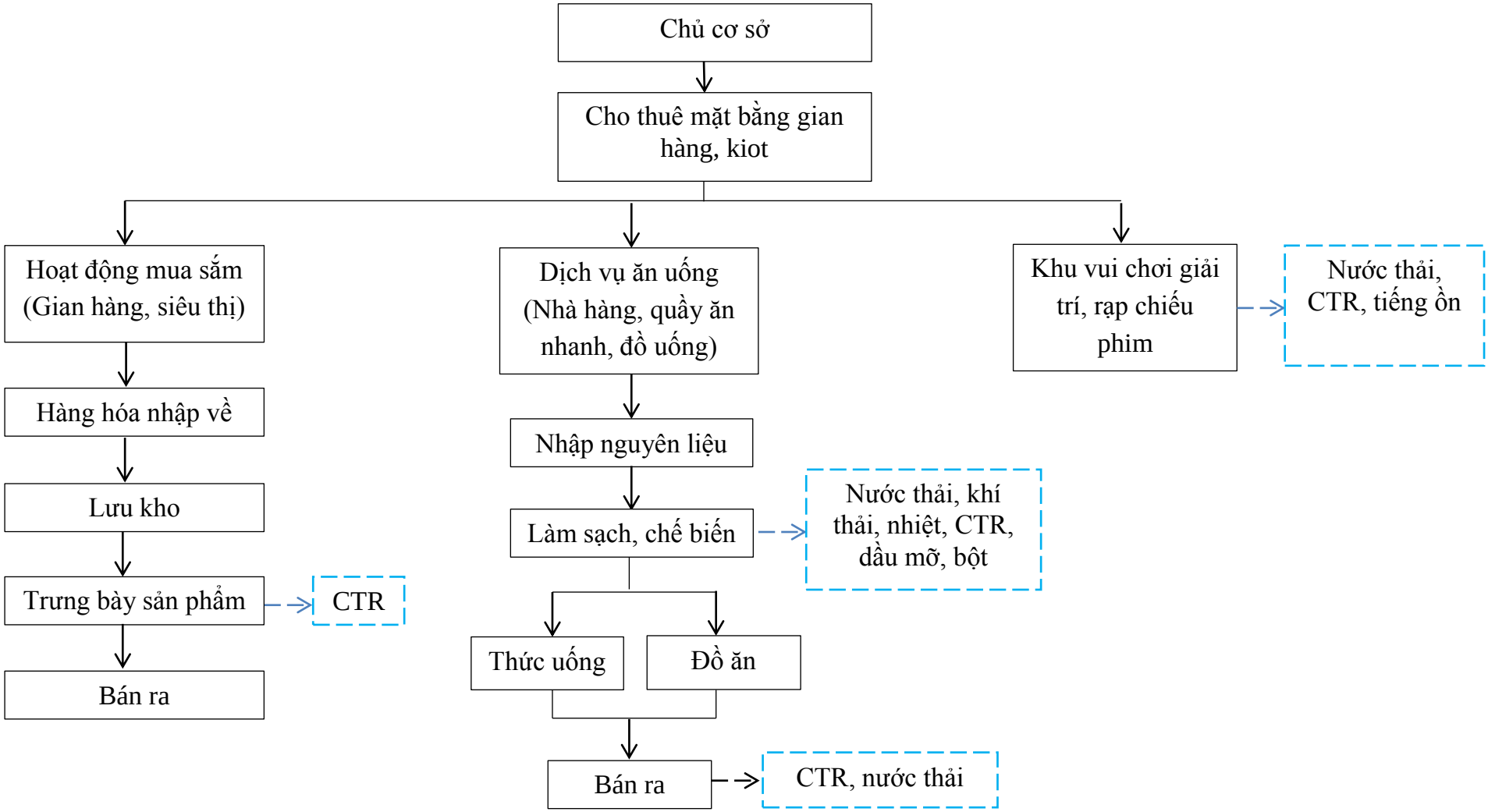
Các hạng mục công trình xây dựng đã được phê duyệt theo Quyết định số 1252/QĐ-UBND ngày 05/5/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án. Tuy nhiên, một vài thông số của hạng mục có sự điều chỉnh so với Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và cập nhật tại mục 8 chương III báo cáo; Chủ cơ sở cam kết không thay đổi quy mô, tính chất công trình và không làm ảnh hưởng gia tăng tác động xấu tới môi trường.

Hiện nay, cơ sở đã đầu tư xây dựng hoàn thiện, các hạng mục công trình chính, phụ trợ và công trình bảo vệ môi trường đi vào hoạt động ổn định từ năm 2021; Chủ cơ sở cam kết không xây dựng thêm hạng mục công trình kiên cố nào khác trong thời gian hoạt động.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình hoạt động trong khu vực Trung tâm Thương mại chủ yếu là hoạt động mua sắm (mua bán các hàng hóa mỹ phẩm, văn phòng phẩm, thời trang, điện máy gia dụng, thực phẩm...); hoạt động kinh doanh ăn uống (chế biến và bán đồ ăn, đồ uống) và vui chơi, giải trí.

Quy trình kinh doanh khu trung tâm thương mại có thể chia ra thành 3 ngành chính được mô tả như sau:



Hình 1. 1. Quy trình kinh doanh hoạt động của cơ sở

Hoạt động Khu Thương mại – Mua sắm có thể tóm tắt như sau:

- Khách hàng có nhu cầu thuê mặt bằng liên hệ với bộ phận kinh doanh cho thuê mặt bằng của Trung tâm thương mại để đăng ký nhu cầu thuê gian hàng; sau khi đánh giá năng lực, sản phẩm phù hợp với kinh doanh mặt hàng tại trung tâm thương mại, tiến hành ký kết hợp đồng thuê mặt bằng, thực hiện bàn giao mặt bằng cho khách hàng.

Khi đi vào hoạt động hàng hóa được các nhà sản xuất và cung cấp trực tiếp tới siêu thị sẽ được tiếp nhận tại sảnh nhập hàng;

- Hoạt động kinh doanh mua sắm: Đối với mặt hàng, hàng hóa mỹ phẩm, văn phòng phẩm, thời trang, điện máy gia dụng,… được nhập từ các nhà cung cấp về lưu kho sau đó phân loại và trưng bày tại các cửa hàng phù hợp với từng sản phẩm. Khách hàng sẽ lựa chọn hàng hóa theo nhu cầu phù hợp.

- Nguyên liệu mua vào là thịt cá, rau quả, khi mang về sẽ được kiểm tra, phân loại, đưa vào khu vực làm sạch và sơ chế và bảo quản trong tủ lạnh. Các sản phẩm sau khi sơ chế được rửa sạch lại lần nữa trước khi chế biến và làm chín. Thức ăn nấu chín được chuyển đến khu vực chia khẩu phần. Sau khi chia đều, thức ăn sẽ được trang trí và bán theo nhu cầu thưởng thức của khách hàng.

- Các loại thức uống bao gồm nước ngọt, nước ép trái cây, trà sữa, cà phê,… được nhập nguyên liệu về và thực hiện pha chế khi khách hàng có nhu cầu sử dụng.

- Hoạt động chính của khu ẩm thực thông thường là lẩu, nướng, nhà hàng phục vụ cho nhu cầu ăn uống của khách hàng ra vào Trung tâm Thương mại, nên lượng nguyên vật liệu nấu nướng đa dạng, tương đối ổn định.

Ngoài ra Trung tâm thương mại còn trực tiếp hoặc qua các nhà thầu phụ để kinh doanh các dịch vụ thương mại, giải trí,…

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở làm phát sinh chất thải rắn, nước thải, mùi thức ăn, chất thải nguy hại, tiếng ồn và khói thải từ các phương tiện giao thông lưu thông trong khuôn viên Cơ sở. Các loại chất thải này sẽ được chủ Cơ sở thu gom và áp dụng các biện pháp quản lý, xử lý đúng theo kỹ thuật và quy định nhằm đảm bảo không gây tác động đến môi trường và khách hàng đến Cơ sở.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Cho thuê mặt bằng cửa hàng, ki-ốt, văn phòng và dịch vụ thương mại đáp ứng nhu cầu của con người bao gồm:

+ Mặt hàng tiêu dùng, gia dụng như: Thực phẩm tươi sống, thực phẩm khô, đồ gia dụng, thời trang, giày dép, phụ kiện, thiết bị điện tử, đồ dùng học tập văn phòng phẩm,…

+ Dịch vụ ăn uống - ẩm thực: nhà hàng lẩu, nướng, quầy ăn vặt, cà phê, nước giải khát,…

+ Dịch vụ vui chơi giải trí: Rạp chiếu phim, khu vui chơi trẻ em, khu nhà sách,..

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

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở

Trong quá trình quản lý vận hành hoạt động trung tâm thương mại, Chủ cơ sở sử dụng các loại nhiên liệu, hóa chất sau:

Bảng 1. 2. Danh mục nguyên, nhiên liệu và hóa chất sử dụng trong quá trình hoạt động

TT	Nguyên, nhiên liệu và hóa chất	Khối lượng (kg/tháng)	Nguồn gốc xuất xứ	Công năng sử dụng
I	**Hóa chất sử dụng**			
1	Chế phẩm men vi sinh Bio Phốt	13	Việt Nam	Sử dụng cho bể phốt với tần suất 2 tháng/lần. Giúp hạn chế mùi hôi, phân hủy hiệu quả chất thải, giảm tắc nghẽn của bể và diệt vi khuẩn, mầm bệnh
2	Canxi Hypochlorit 70%	34,5	Ấn Độ/China	Sử dụng tại bể khử trùng của HTXLNT. Mục đích Khử trùng, diệt khuẩn những vi khuẩn, vi sinh vật còn sót lại trong nước thải sinh hoạt
3	Chất khử bọt nước thải	20	Việt Nam	Dùng để hạn chế tiêu biến bọt hình thành trong bể sinh học, bể aerotank
4	Vi sinh bào tử IND	8	USA	Sử dụng tại bể hiếu khí của HTXLNT. Đây là loại chế phẩm vi sinh tổng hợp, chứa chủng vi sinh có khả năng phân hủy sinh học các chất hữu cơ; giúp làm giảm BOD, COD, SS hiệu quả cao
5	Vi sinh bào tử N1	8	USA	Sử dụng tại bể thiếu khí của HTXLNT. Tăng cường quá trình nitrat hóa, khử Nitrat, giúp giảm tổng N, amoni, nitrat
6	Muối tinh 99%	250	Ấn Độ/China	Sử dụng trong hệ thống lọc nước cấp giúp làm mềm nước và hoàn nguyên vật liệu lọc bị bão hòa bởi ion Ca^{2+}, Mg^{2+}, đảm bảo thiết bị không bị đóng cặn, kéo dài tuổi thọ
	Muối Vanadat	6	Việt Nam	Sử dụng xử lý mùi tại hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải tập trung.
7	Power Bac, Vim	7	Việt Nam	Làm sạch nhà vệ sinh
8	Power Floral	5	Việt Nam	Khử mùi nhà vệ sinh
9	Oclean Power View	5	Việt Nam	Làm sạch kính
10	Nước tẩy rửa, xà phòng	10	Việt Nam	Vệ sinh dụng cụ,
11	Thuốc phun côn trùng: muỗi, ruồi	2	Việt Nam	Diệt côn trùng
II	**Nhiên liệu**			
1	Dầu DO	200	Việt Nam	Dùng cho máy phát điện dự phòng, xe nâng hàng

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt – Nhật Thái Nguyên)

Ngoài ra, Chủ các cửa hàng trong trung tâm thương mại sử dụng Gas, hóa chất tẩy rửa, nguyên liệu đầu vào hàng hóa các loại với khối lượng theo nhu cầu sử dụng từng cửa hàng.

4.2. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện sử dụng của cơ sở

Trung tâm thương mại có nhu cầu sử dụng điện rất lớn, phục vụ cấp điện chiếu sáng, vận hành máy móc thiết bị cho các hoạt động của các gian hàng thương mại, siêu thị, khu văn phòng, khu xử lý nước thải,... và các hạng mục khác.

- Nguồn cung cấp điện: Công ty điện lực Thái Nguyên – Chi nhánh Tổng công ty điện lực Miền Bắc và điện mặt trời do Công ty TNHH Greenyellow Smart Solutions Việt Nam cung cấp.

- Nhu cầu sử dụng điện: Dựa vào hóa đơn thu tiền điện tháng 7, 8, 9, 10, 11, 12/2024 do Chủ cơ sở cung cấp, lượng điện tiêu thụ được tổng hợp theo bảng sau:

Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng điện

STT	Tháng/Năm	Lượng tiêu thụ trung bình ngày (KWh/ngày)	Số lượng tổng (KWh/tháng)
1.	Tháng 7/2024	20.542,619	616.278,576
2.	Tháng 8/2024	20.694,874	620.846,224
3.	Tháng 9/2024	19.563,460	586.903,792
4.	Tháng 10/2024	18.413,224	552.396,720
5.	Tháng 11/2024	15.508,106	465.243,184
6.	Tháng 12/2024	14.229,467	426.884,009
	Trung bình	**15.564,54**	**466.936,07**

Lượng điện tiêu thụ trung bình hiện nay 1 khoảng 15.564,54 kWh/ngày tương đương 466.936,07 kWh/tháng.

Hiện nay các gian hàng trung tâm thương mại được lấp đầy khoảng 60% còn 40% gian hàng chưa được cho thuê. Do đó, lượng điện tiêu thụ khi các gian hàng được lấp đầy ước tính khoảng 20.753 kWh/ngày.

4.3. Nguồn cung cấp nước sử dụng của cơ sở

Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, khách tham quan, mua sắm, khu nhà hàng kinh doanh dịch vụ ăn uống, tưới cây, rửa đường,…

- *Nguồn nước cấp*: Công ty cổ phần nước sạch Thái Nguyên cấp.

- *Nhu cầu sử dụng nước*: Dựa vào hóa đơn thu tiền nước 6 tháng đầu năm 2025 do Chủ cơ sở cung cấp; lượng nước cấp được cập nhật tại bảng sau:

Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước

STT	Tháng/Năm	Lượng nước trung bình một ngày (m^3/ngày)	Tổng lượng nước một tháng (m^3/tháng)
1	Tháng 1/2025	78	2.422
2	Tháng 2/2025	81	2.274
3	Tháng 3/2025	100	3.103
4	Tháng 4/2025	130	3.910
5	Tháng 5/2025	144	4.456
6	Tháng 6/2025	149	4.628
7	**Trung bình**	**114**	**3.466**

Lượng nước sử dụng hiện nay trung bình 1 ngày là 114 m^3/ngày, tương đương 3.466 (m^3/tháng).

Hiện nay các gian hàng trung tâm thương mại được lấp đầy khoảng 60%. Do đó, lượng nước cấp khi các gian hàng được lấp đầy, ước tính khoảng 150m^3/ngày (Do nhu cầu sử dụng nước của các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, vận hành khác hiện nay đã hoạt động 100% công suất, chỉ tính thêm phần nước cấp sinh hoạt bổ sung khi các gian hàng đi vào hoạt động).

4.4. Nhu cầu xả nước thải

- Dựa vào sổ nhật ký vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của cơ sở; ta có lượng nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở hiện nay, thống kê lượng nước thải 6 tháng đầu năm 2025 như sau:

Bảng 1. 5. Lượng nước thải phát sinh tại cơ sở

(Đơn vị: M^3/ngày)

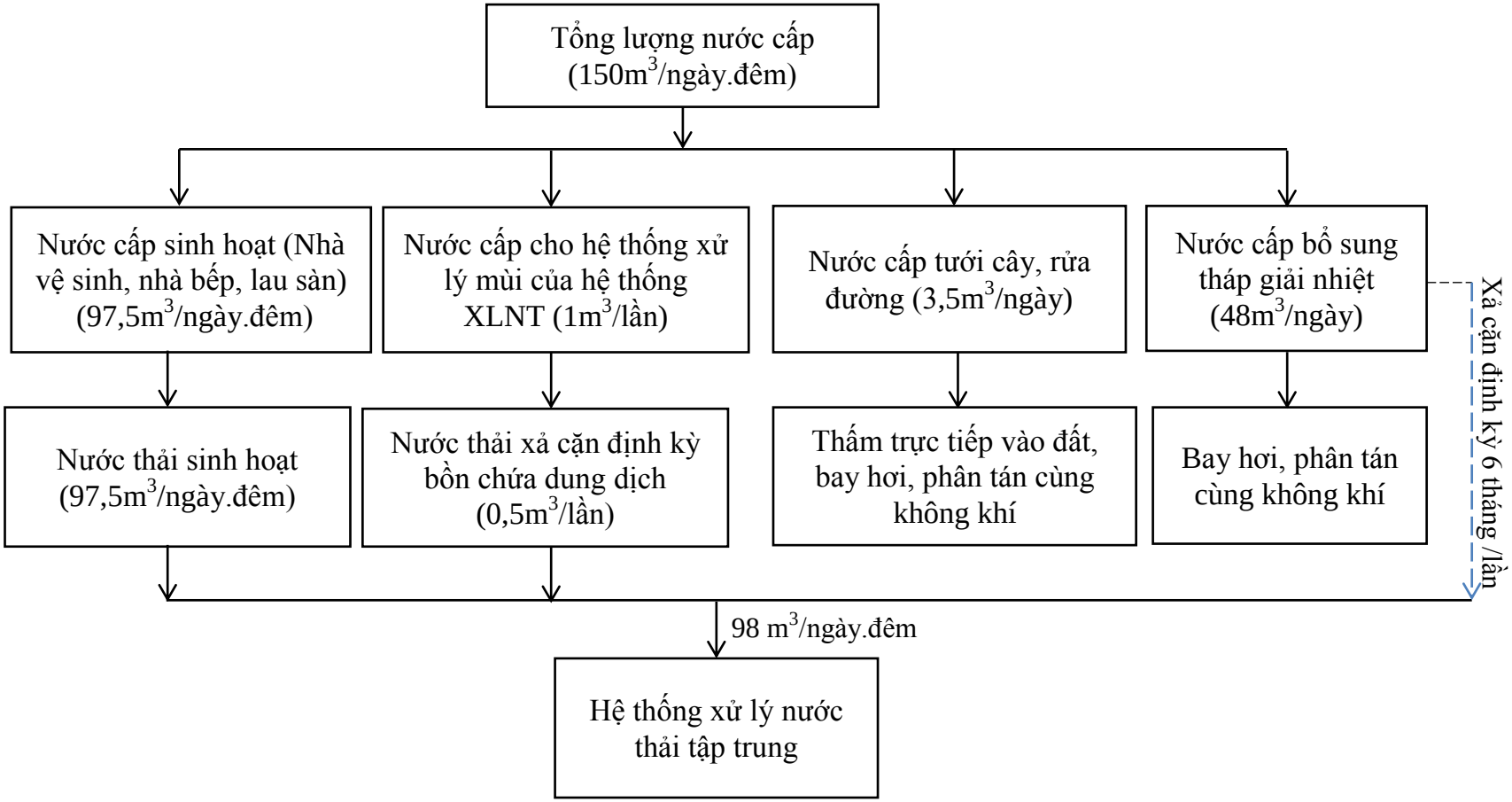
Tháng / Ngày	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Trung bình
1	52	43	62	59	76	60	59
2	46	53	54	58	68	55	56
3	54	57	61	54	72	86	64
4	47	46	68	61	81	83	64
5	53	48	64	59	79	65	61
6	61	51	74	56	71	55	61
7	52	71	76	51	64	70	64
8	56	57	63	57	84	64	64
9	55	62	57	82	75	58	65
10	51	53	61	46	78	72	60
11	57	45	59	54	94	65	62
12	63	48	57	56	89	54	61
13	54	51	70	42	73	52	57
14	54	38	74	73	65	60	61

15	64	36	62	61	51	71	58
16	62	52	64	54	61	84	63
17	57	51	59	52	47	74	57
18	55	48	55	57	56	68	57
19	68	57	71	58	64	60	63
20	71	54	58	62	96	41	64
21	58	46	57	70	87	55	62
22	83	44	70	51	92	60	67
23	53	51	59	56	116	45	63
24	59	57	56	64	98	57	65
25	56	64	61	46	128	51	68
26	51	61	64	62	**161**	62	77
27	46	70	54	68	40	52	55
28	55	58	58	72	46	54	57
29	47	-	52	79	35	60	46
30	62	-	68	69	**30**	64	49
31	52	-	58	-	42	55	35
Tổng	1.754	1.472	1.926	1.789	2.519	1.912	**1.862**
Trung bình 1 ngày	57	53	62	60	81	62	**62**

Hiện nay lượng nước thải phát sinh trung bình một ngày là 62 m^3/ngày.đêm và lượng nước thải phát sinh lớn nhất là 161 m^3/ngày.đêm (nước thải do xả cặn, vệ sinh bể nước sạch định kỳ - số liệu theo sổ vận hành của trạm XLNT). Do đó, hệ thống xử lý nước thải công suất 230m^3/ngày.đêm hoàn toàn đáp ứng hết nhu cầu xử lý nước thải phát sinh tại cơ sở.

Dựa vào quá trình hoạt động thực tế hiện nay, lượng nước cấp 114m^3/ngày thì nước thải phát sinh 62m^3/ngày. Giai đoạn trung tâm thương mại lấp đầy các gian hàng, tổng lượng nước cấp cho toàn cơ sở trung bình 150 m^3/ngày (do chỉ tính thêm lượng nước sinh hoạt sử dụng từ các gian hàng, tăng so với giai đoạn hiện tại 36m^3/ngày, phần nước cấp cho hạ tầng kỹ thuật, vận hành khác hiện nay hoạt động đủ 100% công suất). Do đó, lượng nước thải phát sinh khi hoạt động hết công suất là: 62m^3/ngày + 36m^3/ngày = 98m^3/ngày.

Dựa vào nhu cầu sử dụng nước cấp và lượng nước xả thải trung bình trong 1 ngày của giai đoạn hoạt động hết công suất; Ta có tổng lượng nước cấp trung bình là 150m^3/ngày.đêm. Lượng nước xả thải trung bình thường xuyên là 98 m^3/ngày.đêm. Sơ đồ cân bằng nước của cơ sở như sau:



Hình 1. 2. Sơ đồ cân bằng nước của cơ sở

Đối với hệ thống tháp giải nhiệt: Hàng ngày phải bổ sung 1 lượng nước thất thoát do bay hơi. Lượng nước bổ sung dựa vào đồng hồ đo lưu lượng sử dụng nước cấp dành cho hệ thống giải nhiệt.

4.5. Danh mục máy móc, thiết bị phụ vụ quản lý vận hành cơ sở

- Danh mục thiết bị phục vụ cho quản lý vận hành tại cơ sở đã được đầu tư như sau:

Bảng 1. 6. Danh mục máy móc, thiết bị

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc xuất xứ	Tình trạng
I	**Phục vụ cho khu văn phòng quản lý, vận hành**				
1	Máy vi tính (laptop)	Cái	3	Nhật bản	90%
2	Máy photo (thuê/năm)	Cái	1	Nhật bản	90%
3	Máy chiếu	Cái	1	Nhật bản	90%
4	Điều hòa	Cái	1	Nhật bản	90%
II	**Phục vụ cho khu trung tâm thương mại**				
1	Điều hòa trung tâm	Cái	2	Nhật bản	90%
2	Hệ thống thông gió, quạt hút mùi	Hệ thống	7	Đức	90%
3	Máy phát điện	Cái	2	Đức	90%
4	Camera giám sát	Cái	238	Nhật bản	90%
5	Máy nén khí	Cái	1	Nhật bản	90%
6	Máy đánh rửa vệ sinh	Cái	5	Nhật bản	90%
7	Máy bơm	Cái	12	Nhật bản	90%
8	Tháp giải nhiệt	Cái	5	Nhật bản	90%
9	Điều hòa trung tâm	Cái	2	Nhật bản	90%

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt – Nhật Thái Nguyên)

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Mô tả tóm tắt hiện trạng cơ sở

5.1.1. Mục tiêu

"Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên)" góp phần nâng cao chất lượng tiêu dùng, mua sắm văn minh, hiện đại và phát triển của ngành thương mại, dịch vụ, bán lẻ, sản xuất, phân phối hàng hóa, các dịch vụ phụ trợ phục vụ tiêu dùng và phát triển kinh tế xã hội tại địa phương, đóng góp một phần đáng kể cho nguồn thu của tỉnh để hoà nhập vào xu thế chung của xã hội trong thời kỳ đổi mới; Ngoài ra đóng vai trò quan trọng về tiêu chí đô thị đồng thời tạo ra một công trình kiến trúc hài hòa, phù hợp với quy hoạch phát triển đô thị thành phố Thái Nguyên.

5.1.2. Hiện trạng cơ sở

Hiện nay trung tâm thương mại đã đi vào hoạt động ổn định từ tháng 4/2021; có khoảng 50 gian hàng tương ứng với 50 nhà đầu tư, tỷ lệ lấp đầy khoảng 60%, còn lại khoảng 33 gian hàng tương ứng 40% chưa được cho thuê, mặt hàng đa dạng với mức giá trung bình đến cao. Cụ thể hiện trạng các hạng mục công trình của cơ sở như sau:

Bảng 1. 7. Các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Hạng mục xây dựng	Diện tích sàn xây dựng (m^2)	Hiện trạng sử dụng
I	**Hạng mục công trình chính**		
1	Tầng 1	11.994	Khu vực không gian phía sau: Công trình xử lý nước thải, khu vực để xe, bể chứa nước PCCC, bể nước ngầm, trạm bơm, hệ thống lọc nước cấp, phòng máy phát điện dự phòng, khu giao nhận hàng, ….
			Khu vực không gian mặt trước tại phần sảnh, khu thương mại. Tại khu vực này bố trí các chức năng: Sảnh, các gian hàng, nhà hàng, khu vệ sinh chung, khu vực cầu thang máy, thang bộ thoát hiểm.
2	Tầng lửng	5.468	Bố trí để xe máy, đường lên xuống và các hạng mục công trình kỹ thuật
3	Tầng 2	11.680	- Khu vực thương mại tại phần không gian phía trước công trình: Bố trí các gian hàng, nhà hàng, khu vệ sinh chung, khu vực cầu thang máy. - Khu vực không gian phía sau: Bố trí siêu thị, văn phòng, chế biến, kho và các hạng mục kỹ thuật.
4	Tầng 3	7.330	Bố trí rạp chiếu phim, phòng tập, nhà hàng, khu vui chơi giải trí.
5	Tầng mái 1	730	Bao gồm: Hệ thống điều hòa không khí, tháp giải nhiệt, hệ thống hút mùi.
6	Tầng mái 2	123	Bao gồm: Máy làm lạnh, hệ thống hút mùi, tháp giải nhiệt, hệ thống điều hòa không khí,
II	**Hạng mục công trình phụ trợ**		
7	Hệ thống thoát nước mưa	-	Thoát nước mưa ngoài nhà bằng cống BTCT DN400, thoát ra 5 điểm đấu nối với hệ thống thoát nước chung của khu vực
8	Hệ thống thoát nước thải	-	Nước thải được thu gom qua các đường ống nhánh trong tòa nhà sau đó vào công trình xử lý nước thải của cơ sở, nước thải sau xử lý kết nối ra hệ thống thoát nước hạ tầng bên ngoài bằng ống uPVC DN100 đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Việt Bắc tại 1 điểm đấu nối.
9	Hệ thống cấp nước	-	Đấu nối từ tuyến ống D110 của Khu dân cư số 1 Việt Bắc vào bể ngầm 260m^3, phân phối đến các đường ống chính, ống nhánh mạng lưới cấp nước trong nhà bằng ống nhựa HDPE D110, D75, D50 với tổng chiều dài khoảng 1.200m;

TT	Hạng mục xây dựng	Diện tích sàn xây dựng (m^2)	Hiện trạng sử dụng
10	Hệ thống cấp điện	-	Sử dụng nguồn điện trung thế cấp điện áp 22kV từ trạm biến áp 750kV của dự án khu dân cư số 1 đường Việt Bắc đi vào tòa nhà bằng cáp ngầm loại 24kV Cu/XLRE/PVC/DSTA/PVC và 1 trạm biến áp 2x2000kVA22/0,4kV 3P 4W 50Hz cấp điện cho các hoạt động của tòa nhà trung tâm thương mại và toàn bộ hệ thống chiếu sáng
11	Hệ thống sân đường giao thông nội bộ	5.111	Hành lang xuyên suốt tạo sự thuận tiện tối đa, tiết kiệm thời gian di chuyển, tiết kiệm không gian, đáp ứng nhu cầu đi lại vận chuyển hàng hóa, nguyên vật liệu và đảm bảo thoát hiểm, an toàn cháy nổ khi có sự cố.
12	Khu đỗ xe ngoài trời	5.283	02 khu đỗ ô tô phía Đông Bắc và 01 khu ở phía Tây Nam; phục vụ đáp ứng nhu cầu đỗ xe cho khách hàng và cán bộ, nhân viên.
13	Cây xanh	1.680	Tạo cảnh quan môi trường xanh, sạch, đẹp, lọc không khí xung quanh. Loại cây: sử dụng thảm cỏ, bồn hoa, cây tùng, cây bóng mát,....
III	**Công trình xử lý chất thải**		
14	Bể tự hoại	-	3 bể; tổng dung tích 107m^3 (Trong đó: 1 bể có dung tích 27m^3, 1 bể có dung tích 24m^3 và 1 bể có dung tích 56m^3); xây ngầm bằng BTCT vị trí tại tầng 1
15	Bể tách mỡ	-	2 bể, tổng dung tích 30m^3 (Trong đó: Mỗi bể có dung tích 15m^3/bể), xây ngầm bằng BTCT vị trí tại tầng 1
16	Bể tách bột	-	2 bể, tổng dung tích 20m^3 (Trong đó: Mỗi bể có dung tích 10m^3/bể); xây ngầm bằng BTCT vị trí tại tầng 1
17	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	-	Công suất 230 m^3/ngày; xây ngầm bằng BTCT, xử lý nước thải theo công nghệ sinh học MBBR; (Bể điều hòa 55m^3 → Bể thiếu khí 35m^3 → Bể MBBR 33m^3 → Bể hiếu khí 71m^3 → Bể lắng 43m^3 → Bể khử trùng 18m^3 → nguồn tiếp nhận (Đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Việt Bắc và thoát ra suối Loàng, cuối cùng nhập vào sông Cầu cách điểm xả 3km). Vị trí trạm XLNT đặt tại tầng 1, phía Tây Nam dự án;
18	Kho chứa chất thải thông thường	12	Vị trí kho tại tầng 1, kết cấu bằng BTCT có mái che kín, cửa khóa.

TT	Hạng mục xây dựng	Diện tích sàn xây dựng (m^2)	Hiện trạng sử dụng
19	Khu vực trung chuyển rác thải sinh hoạt	18,24	Vị trí tại tầng 1. Bố trí khoảng 15 xe đẩy rác loại bằng sắt, có dung tích 500 lít/xe
20	Kho chứa chất thải nguy hại	11	Vị trí kho tại tầng 1, kết cấu bằng BTCT có mái che kín, cửa khóa. Bố trí khoảng 5 thùng chứa chất thải nguy hại có dán nhãn mã chất thải phát sinh.

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt – Nhật Thái Nguyên)

Lượng khách ra vào cơ sở trung bình một ngày khoảng 13.000 lượt khách; đặc biệt vào cuối tuần và các dịp lễ tết lượng khách đến cơ sở mua sắm, ăn uống, vui chơi tăng từ 20-40%;

Thời gian hoạt động cơ sở từ: 8h sáng đến 22h tối;

Hạng mục công trình chính, phụ trợ và các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở đã được đầu tư đồng bộ hoàn thiện, đảm bảo đáp ứng được nhu cầu hoạt động khu trung tâm thương mại. Từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay chưa xảy ra bất kỳ sự cố môi trường, chảy nổ gây thiệt hại tài sản hay chất thải phát sinh làm gây ô nhiễm môi trường; trong quá trình hoạt động để đảm bảo an toàn các thiết bị thường xuyên bảo dưỡng kiểm tra định kỳ như: hệ thống PCCC, máy phát điện, thang máy, hệ thống máy lạnh, quạt hút mùi,…Ngoài ra; Chủ cơ sở tuân thủ thực hiện an toàn vệ sinh môi trường, thuê đơn vị có chức năng lấy mẫu, phân tích nước thải sau xử lý, trước khi xả ra ngoài môi trường với tần suất 3 tháng/lần. Hàng ngày lao công quét dọn vệ sinh sân đường nội bộ, xung quanh cơ sở; Các chất thải phát sinh thu gom, phân loại đưa về khu vực tập kết rác và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom chất thải với tần suất 1 ngày/lần đối với chất thải sinh hoạt và 1 lần/tuần đối với chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại thu gom tối thiểu 1 lần/năm. Bùn thải từ công trình xử lý nước thải và bể tách mỡ, tách bột tần suất 2 tháng/lần được đơn vị có chức năng đến hút mang đi xử lý.

5.1.3. Thời gian hoạt động của cơ sở

- Thời gian hoạt động 50 năm kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CS 393688 cấp ngày 26/12/2019.

5.2. Vị trí của cơ sở

Cơ sở "Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên)" vị trí tại Lô đất HH-01 thuộc Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Tích Lương, tỉnh Thái Nguyên. Cụ thể:

+ Phía Đông Bắc: giáp đường Việt Bắc;

+ Phía Tây Bắc: giáp ngõ 429 Thống Nhất;

+ Phía Tây Nam: giáp đường giao thông 17,5m;

+ Phía Đông Nam: giáp đường giao thông 61m.

Ranh giới khu đất cơ sở được giới hạn bởi các điểm có tọa độ như sau:

Bảng 1. 8. Tọa độ các điểm khép góc ranh giới của cơ sở

STT	Hệ tọa độ VN2000 (Kinh tuyến $106^0 30'$, múi chiếu 3^0)	
	X (m)	Y (m)
R1	2386446.07	430978.24
R2	2386443.75	430984.17
R3	2386313.73	431026.984
R4	2386301.87	431022.35
R5	2386234.33	430900.81
R6	2386236.27	430894.00
R7	2386320.82	430846.61
R8	2386330.18	430843.88
R9	2386364.90	430841.88
R10	2386372.33	430845.96

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt – Nhật Thái Nguyên)

Hình 1. 3. Vị trí cơ sở

Chương II
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

1.1. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Cơ sở phù hợp với Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 như sau:

+ *Mục tiêu tổng quát*: ''Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường, ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học"; Cơ sở đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải và xử lý nước thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra ngoài môi trường, phù hợp với mục tiêu;

+ *Một trong những nhiệm vụ về bảo vệ môi trường*: ''Triển khai các hoạt động bảo vệ môi trường thích hợp theo phân vùng môi trường nhằm kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu tác động của ô nhiễm môi trường đến sự sống và phát triển bình thường của con người và sinh vật, phát triển kinh tế - xã hội bền vững; Tổ chức phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật; giảm thiểu chất thải nhựa, rác thải nhựa đại dương"; Cơ sở đã bố trí các thùng chứa rác tại khu vực thường xuyên phát sinh chất thải tại cơ sở, thực hiện vệ sinh, thu gom, phân loại rác hàng ngày và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom chất thải, phù hợp với nhiệm vụ bảo vệ môi trước Quốc gia;

+ *Tầm nhìn đến 2025*: bảo đảm môi trường sống trong lành, bảo tồn hiệu quả đa dạng sinh học và duy trì được cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội phát triển hài hoà với thiên nhiên, đất nước phát triển bền vững theo hướng chuyển đổi xanh dựa trên phát triển nền kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế các-bon thấp nhằm hướng tới đưa phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050; bảo đảm an ninh môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

Vì vậy, cơ sở hoạt động hiện nay phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024, hoàn toàn phù hợp với mục tiêu tổng quát của quy hoạch và nhiệm vụ bảo vệ môi trường quốc gia.

1.2. Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch bảo vệ môi trường vùng

Về phân vùng môi trường của địa phương: Theo Quy hoạch của tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 222/QĐ – TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ, phương án phân vùng bảo vệ môi trường của tỉnh như sau:

+ *Vùng bảo vệ nghiêm ngặt*: Khu dân cư tập trung ở đô thị bao gồm: nội thành, nội thị của các đô loại I, loại II, loại III (bao gồm các đô thị: Thành phố Thái Nguyên, Sông Công, Phổ Yên); nguồn nước mặt Hồ Núi Cốc, sông Công, sông Cầu (nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt); Khu dự trữ thiên nhiên Thần Sa - Phượng Hoàng; Khu bảo vệ cảnh quan ATK Định Hóa; Vườn Quốc gia Tam Đảo (phần trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên);

+ *Vùng hạn chế phát thải*: Rừng phòng hộ xung quanh Hồ Núi Cốc; Khu dân cư tập trung là nội thành, nội thị của các đô thị loại IV, loại V (gồm đô thị loại IV, V tại các huyện Đồng Hỷ, Võ Nhai, Định Hóa, Phú Lương, Phú Bình, Đại Từ); Các khu khai thác khoáng sản (trừ khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường); Hành lang bảo vệ nguồn nước mặt lưu vực sông Công, sông Cầu;

+ *Vùng khác*: Các vùng còn lại trên địa bàn tỉnh.

Cơ sở thuộc đô thị loại I, thành phố Thái Nguyên, xả nước thải sau xử lý vào suối Loàng cách điểm xả thải khoảng 1km rồi chảy ra sông Cầu, được quy hoạch là nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nên cơ sở nằm trong khu vực được phân loại vùng bảo vệ nghiêm ngặt. Tuy nhiên, Chủ cơ sở đã có những biện pháp thu gom, xử lý chất thải và công tác bảo vệ môi trường nghiêm ngặt nhằm đảm bảo không gây tác động xấu đến sức khỏe cộng đồng và hệ sinh thái xung quanh khu vực.

1.3. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh Thái Nguyên

- Dự án phù hợp với Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/03/2023 của Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 như sau:

+ *Mục tiêu tổng quát*:

Phát huy mọi tiềm năng, lợi thế, nguồn lực để đưa tỉnh Thái Nguyên phát triển nhanh, toàn diện, bền vững; xây dựng tỉnh Thái Nguyên bình yên, hạnh phúc, sung túc, thân thiện, trở thành một trong những tỉnh phát triển ở miền Bắc.

+ Mục tiêu cụ thể:

Tầm nhìn phát triển đến năm 2050: Phấn đấu xây dựng tỉnh Thái Nguyên đạt tiêu chuẩn để trở thành thành phố trực thuộc Trung ương, xanh, thông minh, có bản sắc rõ ràng; là một trong những trung tâm công nghiệp hiện đại của vùng Thủ đô Hà Nội và cả nước; nơi đáng sống, đáng đến, an toàn và thịnh vượng.

Chú trọng phát triển khu vực kinh tế tư nhân, công nghệ cao; khuyến khích hình thành những cụm ngành, cụm sản xuất có sự tương quan trong cùng lĩnh vực làm tiền đề, cơ sở kết nối chuỗi sản xuất, chuỗi sản phẩm, chuỗi giá trị; nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

+ *Phát triển thương mại:* Phát triển nhanh và bền vững các loại hình thương mại trên địa bàn, xây dựng tỉnh Thái Nguyên thành trung tâm thương mại cấp vùng, trung tâm giao thương và kinh tế của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ, vùng Thủ đô

Hà Nội. Củng cố, phát triển các kênh phân phối hàng hóa theo hướng văn minh, hiện đại; kết hợp hài hòa giữa phát triển các loại hình thương mại truyền thống gắn với phát triển thương mại điện tử. Tạo sự đột phá trên cơ sở mở rộng quy mô, đa dạng hóa loại hình thương mại, nâng cao chất lượng đáp ứng nhu cầu xã hội và đời sống nhân dân. Thu hút đầu tư xây dựng các trung tâm thương mại, hội chợ triển lãm, siêu thị, chợ.

- Cơ sở phù hợp với Quyết định số 430/QĐ-UBND ngày 24/02/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt đề án tăng cường quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên Giai đoạn 2021-2025: "Tăng cường công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, trọng tâm xử lý chất thải, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật môi trường đô thị, tăng cường các biện pháp phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm các nguồn thải, Chủ động phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm đối với chất thải rắn, nước thải, khí thải*";*

Từ những căn cứ trên, nhận thấy hoạt động cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch tỉnh Thái Nguyên cũng như góp phần tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động, tăng nguồn thuế cho nhà nước và góp phần đáng kể vào sự phát triển kinh tế - xã hội. Mặt khác cơ sở là nơi mua sắm, vui chơi, giải trí phục vụ người dân trong và ngoài tỉnh.

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

2.1. Sự phù hợp xả nước thải của cơ sở đến chất lượng nguồn nước

- Dựa vào kết quả quan trắc định kỳ nước thải do chủ cơ sở đã thuê đơn vị có chức năng thực hiện lấy mẫu và phân tích 4 quý của năm 2024 và 2 quý đầu năm 2025 (*kết quả đính kèm phụ lục báo cáo*) cho thấy các thông số phân tích nước thải cơ bản đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1).

Nước thải của cơ sở được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, bể tách mỡ, bể tách bột trước khi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 230m^3/ngày.đêm; quy trình vận hành hệ thống tuân thủ theo đúng kỹ thuật, chất lượng nước khi xả ra ngoài môi trường đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép; sau đó đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, sau đó chảy ra suối Loàng cuối cùng nhập vào Sông Cầu.

Do vậy, nước thải của cơ sở sau xử lý không ảnh hưởng lớn tới chất lượng nước nguồn tiếp nhận là nước mặt của suối Loàng.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là suối Loàng, hiện nay đoạn suối chưa được UBND tỉnh Thái Nguyên đánh giá, phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước. Để xác định mục đích sử dụng của suối Loàng, xác định như sau:

Căn cứ điểm b, khoản 1 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 bổ sung khoản 26 vào sau khoản 22 Điều 3 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày

10/01/2022 quy định: "*Trường hợp nguồn nước tại vị trí xả nước thải chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền xác định mục đích sử dụng thì nguồn tiếp nhận nước thải là nguồn nước liên thông gần nhất đã được xác định mục đích sử dụng.*"

Căn cứ Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt quy hoạch tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 quy định phân vùng bảo vệ tài nguyên nước mặt như sau: "*Đoạn từ cầu Gia Bảy, thành phố Thái Nguyên (nay là phường Phan Đình Phùng) đến Cầu Mây huyện Phú Bình (nay là xã Điềm Thụy) có chức năng nguồn nước được sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Khu vực này chảy qua địa phận TP Thái Nguyên, các hoạt động phát triển kinh tế xã hội làm biến đổi chất lượng nước, khu vực này có mức độ phát triển kinh tế xã hội cao, là nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt đô thị của TP Thái Nguyên cũng như nước thải từ các cơ sở sản xuất trên địa bàn TP Thái Nguyên. Đây là nguồn cấp nước cho sản xuất công nghiệp TP Thái Nguyên nên cần được bảo vệ. Nước thải cần được xử lý trước khi đổ vào nguồn tiếp nhận.*"

Từ các nội dung trên, xác định mục đích sử dụng nguồn nước của suối Loàng là mục đích sử dụng nước của sông Cầu đoạn chảy qua thành phố Thái Nguyên (nay là phường Phan Đình Phùng) sử dụng cho tưới tiêu và cấp nước sản xuất công nghiệp. Tuy nhiên, để đảm bảo chất lượng nước mặt của nguồn tiếp nhận, cơ sở cam kết xử lý nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A).

Theo sổ nhật ký vận hành nước thải phát sinh lớn nhất 161 m^3/ngày.đêm, lưu lượng xả thải nằm trong ngưỡng cho phép theo Giấy phép xả nước thải là 174,5 m^3/ngày.đêm. Do đó, quá trình hoạt động xả thải của cơ sở phù hợp với môi trường tiếp nhận.

Ngoài ra, dựa vào kết quả chương quan trắc hiện trạng tỉnh Thái Nguyên đợt 1, đợt 2, đợt 3 năm 2025 của suối Loàng trước khi hợp lưu Sông Cầu, có kết quả như sau:

Bảng 1. 9. Kết quả quan trắc suối Loàng đợt 2, đợt 3 năm 2025

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả						QCVN 08:2023/BTNMT Mức phân loại chất lượng nước			
			Đợt 1/2025		Đợt 2/2025		Đợt 3/2025		A	B	C	D
1	pH	-	7	**A**	6,9	**A**	7,1	**A**	6,5-8,5	6,0-8,5	6,0-8,5	<6,0 hoặc >8,5
2	DO	mg/l	4,9	**C**	4,8	**C**	4,8	**C**	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0
3	BOD_5	mg/l	11,04	**D**	7,06	**C**	2,76	**A**	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10
4	COD	mg/l	22,6	**D**	14,1	**B**	5,2	**A**	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20
5	TSS	mg/l	<5	**A**	13,2	**A**	6,5	**A**	≤ 25	≤ 100	> 100 và	> 100 và có

											không có rác nổi	rác nổi
6	Tổng P	mg/L	0,25	**B**	0,63	**D**	0,31	**C**	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5
7	Tổng N	mg/L	5,22	**D**	8,88	**D**	5,65	**D**	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0
8	Coliform	MPN/ 100ml	280	**A**	2100	**B**	3100	**B**	≤ 1000	≤ 5000	≤ 7500	> 7500

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

- Mức A: Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- Mức D: Nước có chất lượng rất xấu, có thể gây ảnh hưởng lớn tới cá và các sinh vật sống trong môi trường nước do nồng độ oxy hòa tan thấp, nồng độ chất ô nhiễm cao. Nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thuỷ và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

Nhận xét: Theo kết quả phân tích nhận thấy chất lượng nước mặt trên suối Loàng đang có dấu hiệu ô nhiễm và những năm gần đây suối Loàng chịu ảnh hưởng trực tiếp các nguồn nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp không được xử lý xả ra gây ô nhiễm chất lượng nước.

Tuy nhiên, suối Loàng phục vụ tiêu thoát nước mưa, nước thải của khu vực phường Cam Giá, phường Gia Sàng (nay là phường Gia Sàng), tỉnh Thái Nguyên, cấp nước sản xuất nông nghiệp và không phục vụ cho cấp nước sinh hoạt, phù hợp với nhu cầu xả thải của cơ sở khi đã đầu tư công trình xử lý nước thải đặt quy chuẩn chất lượng nước trước khi xả ra ngoài môi trường.

2.3. Sự phù hợp của cơ sở đối với chất lượng môi trường không khí

Cơ sở phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào khu vực; tuy nhiên cơ sở đã vệ sinh sân đường nội bộ thường xuyên, trồng cây xanh xung quanh khu vực cơ sở giúp giảm thiểu bụi, tiếng ồn và nồng độ bụi, khí thải phát sinh không lớn nên có thể kiểm soát được.

Ngoài ra tại các nhà hàng ăn Chủ doanh nghiệp đã đầu tư hệ thống đường ống

thu gom, hút mùi xử lý trực tiếp tại khu vực bếp của cửa hàng; sau đó kết nối với đường ống thu gom chính do chủ cơ sở đầu tư. Chủ cơ sở đã đầu tư quạt hút cao áp ly tâm để thu toàn bộ mùi thức ăn qua các đường ống thu gom chính, thoát ra ngoài môi trường đảm bảo quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

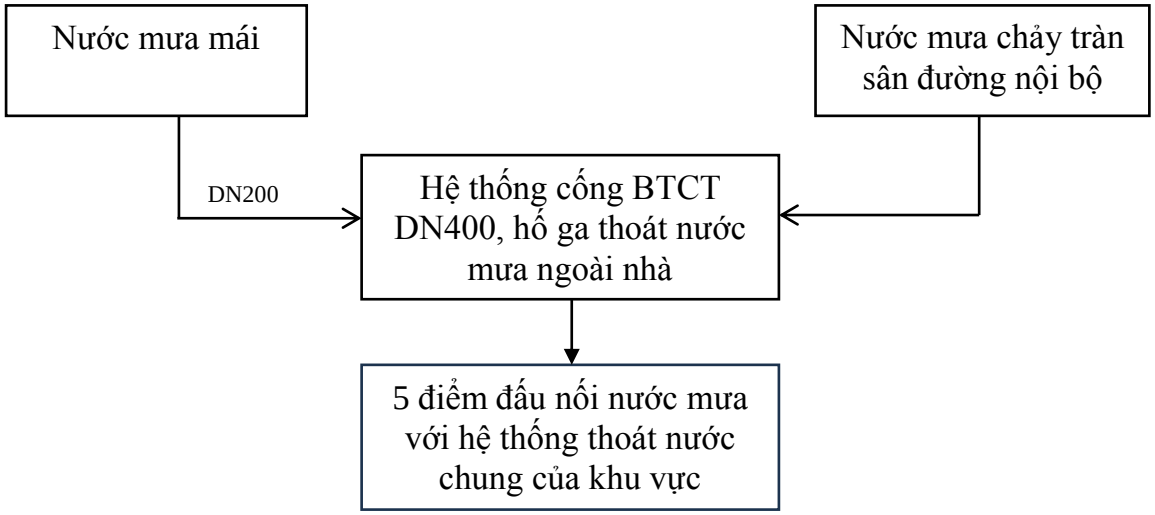
Trong quá trình hoạt động sẽ phát sinh mùi từ các bể xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung; Do đó, Chủ cơ sở đã đầu tư hệ thống xử lý mùi bằng dung dịch muối Vanadat, hệ thống có công suất 2.000m^3/h xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT.

Do đó, quá trình hoạt động của cơ sở, khí thải phát sinh có thể kiểm soát được, không làm ảnh hưởng tác động lớn tới môi trường không khí.

Chương III
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, 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



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa cơ sở

- *Nước mưa mái*: Qua 18 bầu thu nước mưa mái kích thước DN150, DN200 chảy vào 10 ống đứng thoát nước mái kích thước ống đứng uPVC DN200, chiều dài khoảng 23m, sau đó xuống hố ga thu nước, thoát cùng nước mưa bề mặt.

- *Nước mưa chảy tràn sân đường nội bộ:* Thoát theo độ dốc bề mặt qua tấm đan sắt lược bỏ rác thô chảy vào hố ga lắng cặn, sau đó thoát bằng cống chính BTCT DN400, có tổng chiều dài khoảng 660m ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Khoảng cách giữa các hố ga lắng cặn từ 15 – 25m, tổng 42 hố ga, kích thước hố ga (BxH = 1m x 1,2m).

- *Hệ thống thoát nước mưa:*

- Tiêu thoát nước mưa:

+ Số lượng điểm đấu nối: 5 điểm;

+ Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thoát nước chung của khu vực sau đó thoát ra suối Loàng cuối cùng nhập vào sông Cầu;

+ Vị trí điểm đấu nối:

Điểm đấu nối số 1 (ĐXM1): Phía Đông Bắc dự án, hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Việt Bắc. Tọa độ đấu nối X = 2386430; Y = 430994.

Điểm đấu nối số 2 (ĐXM2): Phía Đông Nam dự án, hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Việt Bắc. Tọa độ đấu nối X = 2386322; Y = 431028.

Điểm đấu nối số 3 (ĐXM3): Phía Đông Nam dự án, hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường nhựa phía Đông Nam dự án. Tọa độ đấu nối X = 2386282; Y = 431002.

Điểm đấu nối số 4 (ĐXM4): Phía Nam dự án, hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường nhựa phía Đông Nam dự án. Tọa độ đấu nối X = 2386245; Y =

430933.

Điểm đấu nối số 5 (ĐXM5): Phía Tây Nam dự án, hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường nhựa phía Đông Nam dự án. Tọa độ đấu nối X = 2386230; Y = 430898

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^o30'$, múi chiếu 3^o)

+ Chế độ: Tự chảy theo độ dốc địa hình;

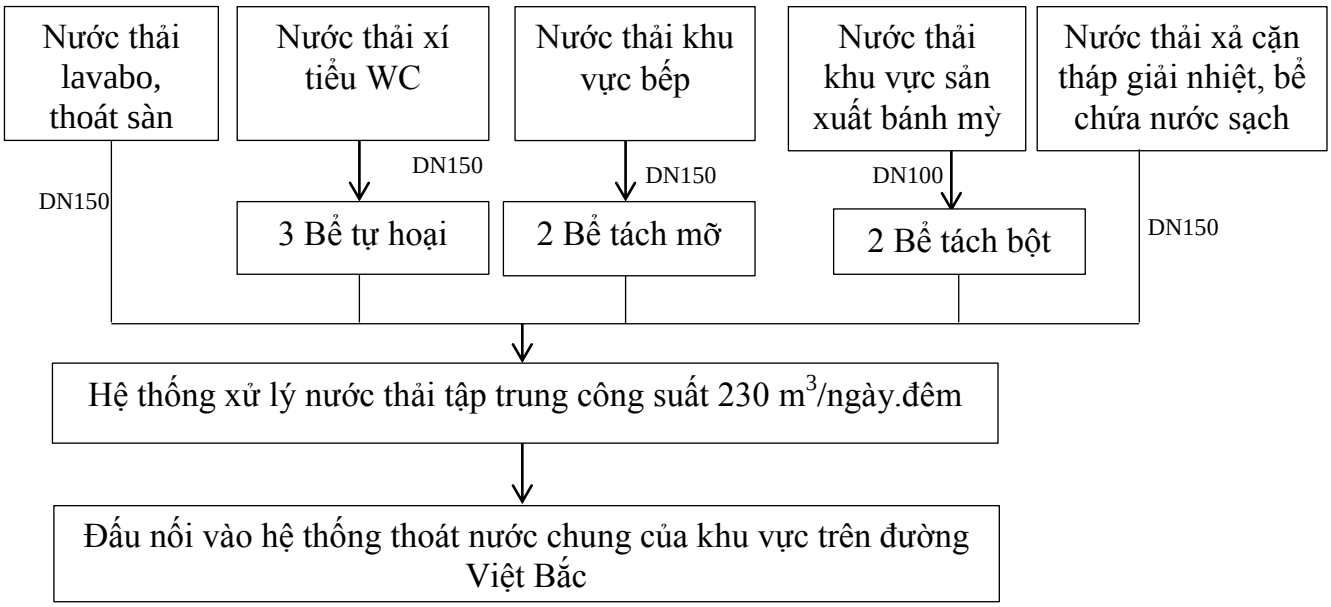
Trước mùa mưa hàng năm cơ sở sẽ kiểm tra, nạo vét bùn hệ thống dẫn nước mưa, kiểm tra phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời và thường xuyên kiển tra sau mỗi lần mưa lớn. Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất thải lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

Hình 3. 2. Mặt bằng vị trí điểm thoát nước mưa, nước thải của cơ sở

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh của khách hàng ra vào trung tâm thương mại và hoạt động kinh doanh các gian hàng, dịch vụ. Tổng lượng nước thải trung bình giai đoạn hoạt động hết công suất là $98m^3$/ngày.đêm

Sơ đồ công trình thu gom nước thải của cơ sở như sau:



Hình 3. 3. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt nhà máy

Thu gom nước thải sinh hoạt như sau:

- Nước thải lavabo, thoát sàn: Chảy qua các song chắn rác, thu gom qua đường ống nhánh uPVC DN50, DN80, DN100, dẫn ra đường ống gang thu gom chính DN150, sau đó vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải xí tiểu WC: thu gom qua các đường ống nhánh uPVC DN100, DN125, sau đó dẫn qua ống gang thu gom chính DN150 vào 3 bể tự hoại 3 ngăn, tổng dung tích 107m^3 để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn qua ống gang DN150, L = 0,4m vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải khu vực bếp: tại khu vực bếp của nhà hàng, khu chế biến thực phẩm. Nước thải này có đặc trưng là chứa cặn bẩn, váng dầu mỡ thực vật và các chất tẩy rửa; do đó, nước thải từ các chậu bếp chảy qua song chắn rác lược bỏ rác thô, sau đó qua thiết bị tách mỡ của nhà hàng để lược bỏ sơ bộ lượng mỡ dư thừa, tiếp tục chảy qua các đường ống nhánh uPVC DN50, DN80, DN100 và dẫn qua đường ống thu gom chính, ống gang DN125, DN150 vào 2 bể tách mỡ có tổng dung tích 30m^3 để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn qua ống gang DN150, L = 0,4m vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải khu vực sản xuất bánh mỳ: Nước thải từ quá trình rửa dụng cụ, thiết bị làm bánh được thu gom qua các ống nhánh uPVC DN50 vào ống gang thu gom chính DN100 vào 2 bể tách bột có tổng dung tích 20m^3 để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn qua ống gang DN150, L = 0,4m vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải xả cặn tháp giải nhiệt: Định kỳ 6 tháng xả cặn tháp giải nhiệt và tiến hành bảo dưỡng, nước thải xả đáy cặn qua đường ống gang DN150, L=250m vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải xả cặn bể chứa nước sạch: Định kỳ 3 tháng xả cặn bể chứa nước sạch và tiến hành vệ sinh bể, nước xả đáy cặn qua đường ống gang DN150, L=80m vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Thoát nước thải sinh hoạt:

Nước thải sau xử lý hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A), sau đó thoát qua đường ống uPVC D90 vào hố ga lấy mẫu bên trong dự án và kết nối ra hệ thống thoát nước hạ tầng bên ngoài bằng ống uPVC DN100, tổng chiều dài 110m đấu nối vào hố ga thoát nước chung của khu vực trên đường Việt Bắc.

Điểm xả nước thải sinh hoạt sau xử lý:

- Số lượng điểm: 1 điểm xả nước thải.

- Vị trí xả nước thải: phía Đông Nam của cơ sở.

- Nguồn tiếp nhận: hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Việt Bắc, sau đó chảy ra suối Loàng thuộc phường Gia Sàng, nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Cầu;

- Phương thức xả: tự chảy;

- Chế độ xả: Liên tục;

- Loại công trình điểm xả: uPVC D100, L = 110m,

- Tọa độ điểm xả (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^o30'$, múi chiếu 3^o). Điểm xả nước thải sau bể tự hoại X = 2386305; Y = 431023 (vị trí điểm xả nước thải được thể hiện tại bản vẽ thoát nước thải đính kèm phụ lục báo cáo).

- Chất lượng nước thải đảm bảo đạt:

+ QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột A quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải khi xả nước thải ra nguồn nước tiếp nhận có chức năng cấp nước cho mục đích sinh hoạt.

1.3. Xử lý nước thải

a. Xử lý sơ bộ nước thải bằng bể tự hoại

Cơ sở đã xây dựng 3 bể tự hoại, tổng dung tích 107m^3; bể xây ngầm bằng BTCT, 3 bể đặt cạnh nhau vị trí tại tầng 1 ngoài trời cạnh hệ thống xử lý nước thải tập trung. Kích thước các bể như sau:

+ Bể số 1: Dung tích 56m^3, Dài x Rộng X Cao = (5 x 5,548 x 2,014)m;

+ Bể số 2: Dung tích 27m^3, Dài x Rộng X Cao = (5,4 x 2,65 x 1,874)m;

+ Bể số 3: Dung tích 24m^3, Dài x Rộng X Cao = (5,4 x 2,65 x 1,706)m;

- Chức năng: xử lý nước thải xí tiểu từ nhà vệ sinh các tầng của trung tâm thương mại.

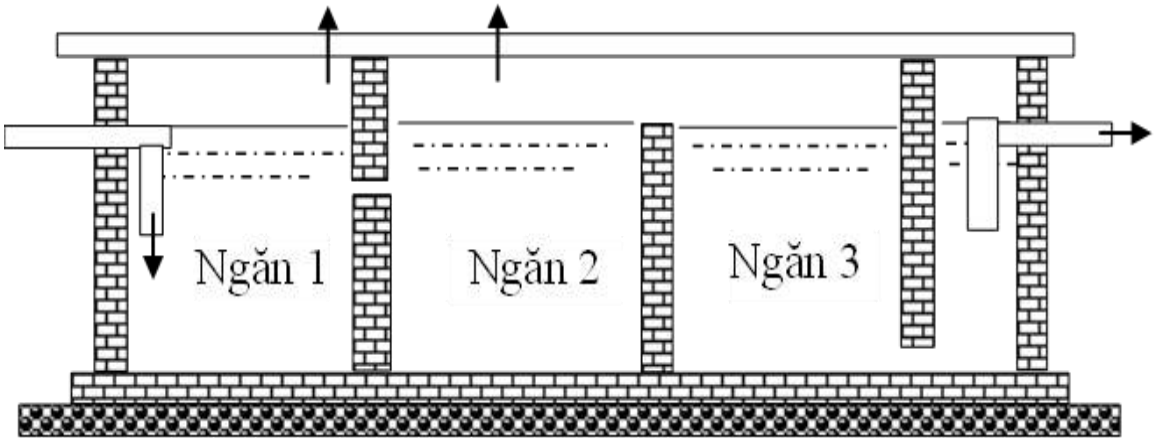
- Kết cấu bể tự hoại: Tường bể xây gạch đặc dày 220, xây trát vữa xi măng mác #75. Thành bể trát xi măng dày 10mm, đánh bóng bằng xi măng nguyên chất. Đế bể dùng bê tông # 200, đá 1×2mm. Thép sử dụng A1, Ra=2100kg/cm^2; A2, Ra=2700kg/cm^2. Đáy bể được đóng cọc tre dài 2m, mật độ 25 cọc/m^2.

- Nguyên lý hoạt động bể tự hoại 3 ngăn như sau:

Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng phương pháp sinh học dựa trên nguyên tắc phân hủy các chất hữu cơ trong điều kiện yếm khí.

Nước thải được thu gom vào ngăn thứ 1 có vai trò lắng sơ cấp tiếp nhận nước

thải, nhờ các vách ngăn hướng dòng rồi chảy sang ngăn thứ 2 phân huỷ yếm khí, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên một cách từ từ qua lớp bùn hình thành ở đáy bể và tiếp xúc với vi sinh trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa để phát triển sinh khối. Ở ngăn phân huỷ yếm khí, dưới sự hoạt động của vi sinh vật kỵ khí, lên men các chất ô nhiễm tạo thành khí CH_4, CO_2, … khí thải được thoát ra ngoài theo đường ống dẫn khí. Hỗn hợp nước thải được dẫn qua bể lắng thứ cấp, phần nước trong được dẫn ra ngoài. Phần bùn được giữ lại trong các ngăn lắng, dưới tác dụng của vi khuẩn kỵ khí sẽ phân huỷ thành các chất khoáng, khí hoà tan.



Hình 3. 4. Mô phỏng bể tự hoại 3 ngăn

Nhằm nâng cao hiệu quả xử lý của bể tự hoại, cơ sở thực hiện các biện pháp như:

+ Bổ sung chế phẩm BiO vào bể tự hoại để khử mùi hôi và tăng cường nâng cao hiệu quả các quá trình trao đổi, phân giải các chất hữu cơ trong nước thải;

+ Định kỳ 2 tháng/lần bổ sung chế phẩm vi sinh để nâng cao hiệu quả làm sạch công trình;

+ Chủ cơ sở thuê Công ty cổ phần môi trường và công trình đô thị Thái Nguyên có đủ chức năng hút bùn bể tự hoại khoảng 2 tháng/lần.

- *Liều lượng sử dụng hóa chất:* Men vi sinh BiO (theo khuyến cáo của nhà sản xuất cứ 250g xử lý cho 2m^3 nước), tổng thể tích bể tự hoại dự án 107m^3 thì liều lượng cần sử dụng khoảng 13kg/lần.

Hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng cặn lơ lửng SS giảm khoảng 60%, BOD_5 giảm khoảng 40%. Nước thải sau xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn dẫn sang hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 230 m^3/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

b. Xử lý sơ bộ nước thải bằng bể tách mỡ

Cơ sở đã xây dựng 2 bể tách mỡ, 3 ngăn, tổng dung tích 30m^3; bể xây ngầm bằng BTCT, 2 bể đặt cạnh nhau vị trí tại tầng 1 ngoài trời cạnh hệ thống xử lý nước thải tập trung. Kích thước các bể như sau:

+ Bể số 1: Dung tích 15m^3, Dài x Rộng X Cao = (5 x 1,452 x 2,094)m;

+ Bể số 2: Dung tích 15m^3, Dài x Rộng X Cao = (5,4 x 1,452 x 1,926)m;

- Chức năng: xử lý nước thải từ chậu bếp của khu vực nhà hàng.

- Kết cấu bể tách mỡ: Tường bể xây gạch đặc dày 220, xây trát vữa xi măng mác #75. Thành bể trát xi măng dày 10mm, đánh bóng bằng xi măng nguyên chất. Đế bể dùng bê tông # 200, đá 1×2mm. Thép sử dụng A1, Ra=2100kg/cm^2; A2, Ra=2700kg/cm^2. Đáy bể được đóng cọc tre dài 2m, mật độ 25 cọc/m^2.

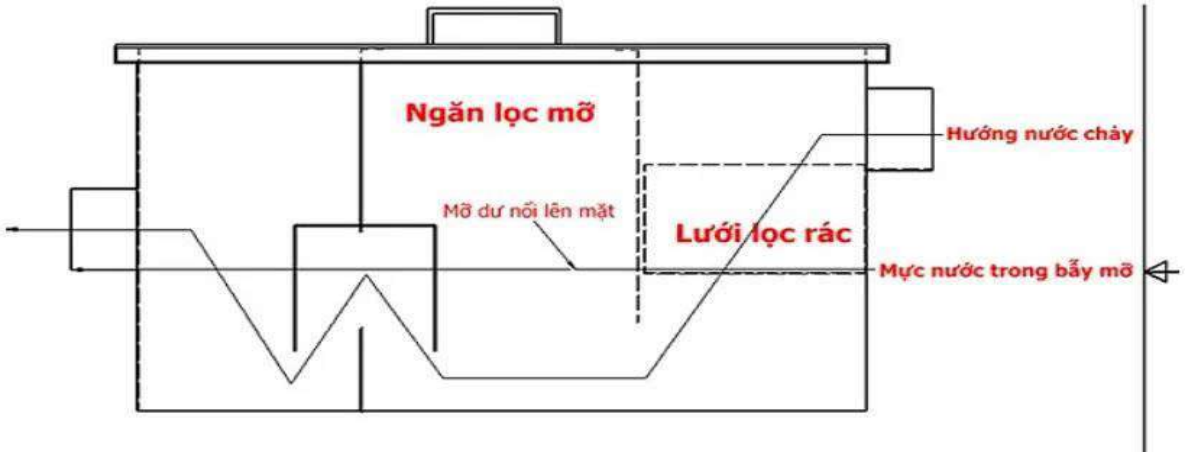
- Nguyên lý hoạt động bể tách mỡ 3 ngăn như sau:

+ Ngăn lắng, tách cặn: Nước thải khu vực bếp chảy vào ngăn 1 tại đây loại bỏ các hạt rắn, thô nặng hơn nước sẽ lắng xuống đáy như: thức ăn thừa, vụn rau quả,…sau đó tiếp tục qua vách ngăn chảy sang ngăn 2.

+ Ngăn tách mỡ: Dòng nước thải từ ngăn 1 có lẫn dầu mỡ theo hướng dòng qua ngăn 2. Lớp mỡ nhẹ nổi lên trên bề mặt, cặn lắng xuống đáy bể, ngăn 2 có chức năng tách và giữ lại phần lớn lượng dầu mỡ trong nước thải, lớp dầu mỡ trong ngăn 2 tích tụ mỗi ngày tạo thành lớp váng dày từ 3 – 5 cm, đây là ngăn tách mỡ đạt hiệu quả tốt nhất, phần mỡ dư thừa thuê đơn vị có chức năng đến vệ sinh.

+ Ngăn chứa nước sau khi tách mỡ: Nước thải dẫn sang hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

Chủ cơ sở thuê Công ty TNHH Môi trường đô thị Việt Hàn hút dầu mỡ thải định kỳ khoảng 1 tháng/lần.



Hình 3. 5. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ

c. Xử lý sơ bộ nước thải bằng bể tách bột

Cơ sở đã xây dựng 2 bể tách bột, 3 ngăn, tổng dung tích 20m^3; bể xây ngầm bằng BTCT, 2 bể đặt cạnh nhau vị trí tại tầng 1 ngoài trời cạnh hệ thống xử lý nước thải tập trung. Kích thước các bể như sau:

+ Bể số 1: Dung tích 10m^3, Dài x Rộng X Cao = (5 x 1 x 2,094)m;

+ Bể số 2: Dung tích 10m^3, Dài x Rộng X Cao = (5,4 x 1 x 1,926)m;

- Chức năng: xử lý nước thải từ khu vực làm bánh.

- Kết cấu bể tách bột: Tường bể xây gạch đặc dày 220, xây trát vữa xi măng mác #75. Thành bể trát xi măng dày 10mm, đánh bóng bằng xi măng nguyên chất. Đế bể dùng bê tông # 200, đá 1×2mm. Thép sử dụng A1, Ra=2100kg/cm^2; A2, Ra=2700kg/cm^2. Đáy bể được đóng cọc tre dài 2m, mật độ 25 cọc/m^2.

- Nguyên lý hoạt động bể tách bột 3 ngăn như sau:

+ Ngăn số 1 (ngăn tách thô): Nước thải từ khu vực sản xuất bánh rửa nguyên liệu, dụng cụ, sàn...chảy vào ngăn số 1, tại đây các vụn bột, mẩu bánh, chất rắn nặng hơn nước sẽ lắng xuống đáy bể;

+ Ngăn số 2 (ngăn tách bột): Dòng nước chảy qua ngăn số 2 chậm lại tạo điều kiện để tinh bột, chất rắn nhỏ hơn tiếp tục lắng xuống đáy bể, dầu mỡ (nếu có) nổi lên trên bề mặt;

+ Ngăn số 3: Ổn định nước thải, tiếp tục lắng cặn trước khi sang hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

Chủ cơ sở thuê Công ty cổ phần môi trường và công trình đô thị Thái Nguyên hút cặn lắng tại bể tách bột định kỳ khoảng 2 tháng/lần cùng với bể tự hoại.

d. Công trình xử lý nước thải tập trung của cơ sở

Hạng mục công trình xử lý nước thải như: Bể tự hoại, bể tách mỡ, bể tách bột, hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 230 m^3/ngày.đêm, có vị trí cạnh nhau đặt tại phía Tây Nam khuôn viên lô đất, hạng mục xây ngầm, xây bằng BTCT với diện tích công trình khoảng 120m^2.

- Công nghệ xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học.

- Công suất hệ thống xử lý: 230 m^3/ngày.đêm;

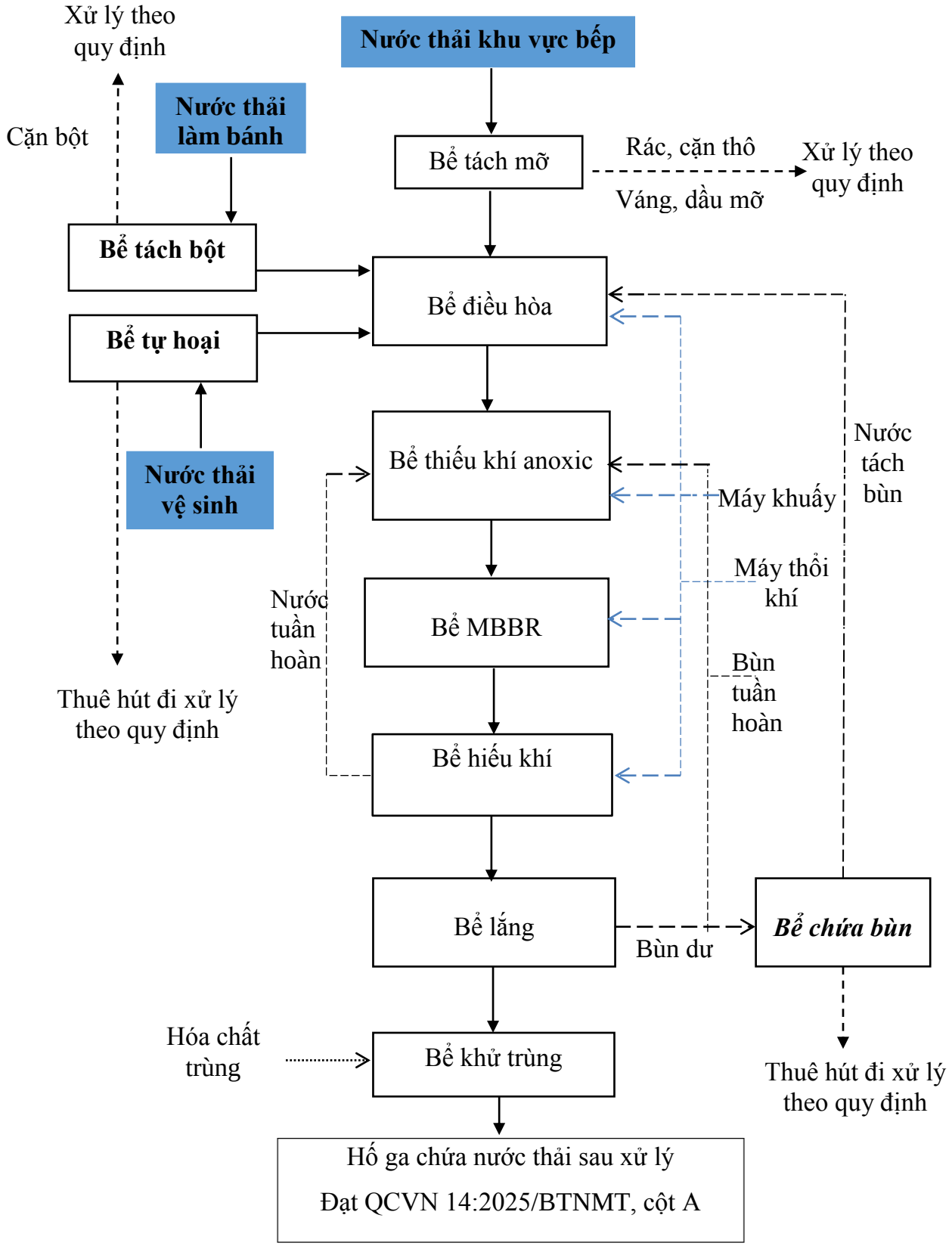
- Theo sổ nhật ký vận hành lượng nước thải lớn nhất hiện nay là 161m^3/ngày.đêm, Do đó, công suất hệ thống XLNT đáp ứng xử lý hết lượng nước thải phát sinh tại cơ sở.

- Khoảng cách an toàn đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung: Hệ thống xử lý nước thải xây ngầm, có hệ thống thu gom xử lý mùi, đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường cơ sở từ nguồn thải đến công trình gần nhất của khu dân cư ≥ 30m theo QCVN 01:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người.

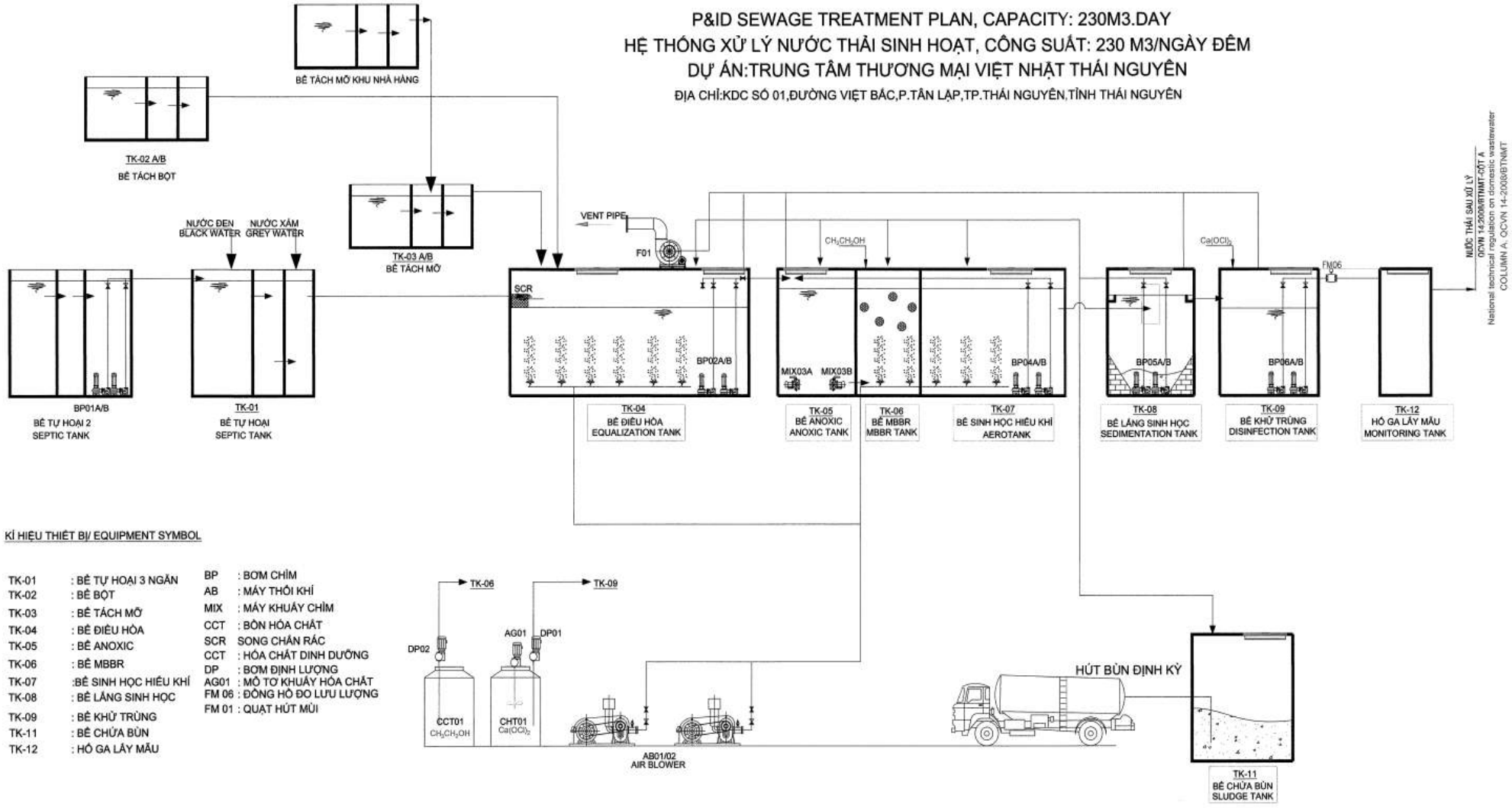
- Quy chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý:

+ QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

- Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của cơ sở công suất 230 m^3/ngày.đêm như sau:



Hình 3. 6. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải tập trung



Hình 3. 7. Sơ đồ nguyên lý hoạt động hệ thống xử lý nước thải tập trung

*** Thuyết minh quy trình hệ thống xử lý nước thải**:

- *Bể điều hòa*: Điều hoà ổn định nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải, điều tiết lưu lượng ổn định. Bể được bố trí máy thổi khí nhằm tạo sự xáo trộn, tránh hiện tượng lắng cặn, đồng thời tạo môi trường đồng nhất cho dòng thải trước khi qua các bước xử lý tiếp theo. Sau đó, nước thải được bơm qua bể thiếu khí.

- *Bể thiếu khí Anoxic*: Nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm qua bể thiếu khí, trong bể có lắp đặt máy khuấy chìm nhằm khuấy trộn dòng khí để vi sinh phát triển, Tại bể này xảy ra chủ yếu quá trình khử nitrat, từ NO_3^- chuyển hóa về nito tự do, dòng nitrat này được cung cấp do dòng nước thải từ bể điều hòa và bùn tuần hoàn.

Bên cạnh quá trình phân giải các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O, vi khuẩn hiếu khí Nitrosomonas và Nitrobacter còn oxi hoá NH_3 thành Nitrit và cuối cùng thành Nitrat.

Các phương trình phản ứng như sau:

Vi khuẩn Nitrosomonas: NH4+ + O2 $\Rightarrow$ NO-2 + H+ + H2O

Vi khuẩn Nitrobacter: NO2- + O2 $\Rightarrow$ NO3- + H+ + H2O

Trong bể xử lý sinh học cũng diễn ra quá trình khử nitơ (denitrification) từ nitrat thành phần nitơ dạng khí N2 đảm bảo nồng độ nitơ trong nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn môi trường. Quá trình sinh học khử nitơ liên quan tới quá trình ôxi hoá sinh học của nhiều cơ chất hữu cơ trong nước thải sử dụng Nitrat hoặc Nitrit như chất nhận điện tử thay vì dùng ôxi. Trong điều kiện thiếu oxi diễn ra phản ứng khử nitơ:

C10H19O3N + NO3- $\Rightarrow$ N2 + CO2 + NH3 + H+

Quá trình chuyển hoá này được thực hiện bởi vi khuẩn nitrat chiếm khoảng 10 –80% khối lượng vi khuẩn trong bùn hoạt tính. Tốc độ khử nitơ đặc biệt dao động 0,04 đến 0,42 g N-NO3-/g MLSS.ngày, tỉ số F/M càng cao thì tốc độ khử Nitơ càng lớn.

- *Bể MBBR*: Nước thải từ bể Anoxic chảy tràn qua bể MBBR, trong bể được bố trí các giá thể vật liệu tiếp xúc nhằm tạo môi trường cho vi sinh vật bám dính sinh sống và phát triển, bể cũng được lắp đặt hệ thống cấp khí liên tục với lượng khí được kiểm soát khoảng 40% so với bể sinh học hiếu khí để các vi sinh khử nito phát triển tốt hơn, sau quá trình tại bể nước thải tiếp tục chảy tràn qua bể sinh học hiếu khí.

- *Bể hiếu khí*: Trong bể hiếu khí, quá trình xử lý sinh học hiếu khí diễn ra nhờ vào lượng oxy hòa tan trong nước, một lượng oxy thích hợp được cung cấp cho bùn hoạt tính để phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải. Hầu hết các chất ô nhiễm hữu cơ được sử dụng để duy trì sự sống của vi sinh khuẩn, vì vậy chỉ có một lượng nhỏ bùn hoạt tính được sinh ra.

Quá trình xử lý sinh học hiếu khí nước thải gồm ba giai đoạn sau:

Oxy hóa các chất hữu cơ:

Oxy hóa các chất hữu cơ:

$$C_xH_yO_z + O_2 \xrightarrow{\text{Enzyme}} CO_2 + H_2O + \Delta H$$

Tổng hợp tế bào mới:

$$C_xH_yO_z + NH_3 + O_2 \xrightarrow{\text{Enzyme}} \text{Tế bào vi khuẩn} + CO_2 + H_2O + C_5H_7NO_2 - \Delta H$$

Phân hủy nội bào:

$$C_5H_7NO_2 + 5O_2 \xrightarrow{\text{Enzyme}} 5CO_2 + 2H_2O + NH_3 \pm \Delta H$$

Các quá trình xử lý sinh học bằng phương pháp hiếu khí có thể xảy ra ở điều kiện tự nhiên hoặc nhân tạo. Trong các công trình xử lý nhân tạo, người ta tạo điều kiện tối ưu cho quá trình oxy hóa sinh hóa nên quá trình xử lý có tốc độ và hiệu suất cao hơn rất nhiều. Tùy theo trạng thái tồn tại của vi sinh vật, quá trình xử lý sinh học hiếu khí nhân tạo có thể chia thành:

Xử lý sinh học hiếu khí với vi sinh vật sinh trưởng dạng lơ lửng chủ yếu được sử dụng để khử chất hữu cơ chứa carbon như quá trình bùn hoạt tính, hồ làm thoáng, bể phản ứng hoạt động gián đoạn, quá trình lên men phân hủy hiếu khí. Trong số những quá trình này, quá trình bùn hoạt tính là quá trình phổ biến nhất.

- *Bể lắng*: Tại đây sẽ diễn ra quá trình tách bùn và nước thải đã xử lý. Nhờ tác động của trọng lực mà bùn và nước sẽ được tách lớp, bùn nặng hơn lắng xuống dưới đáy bể, nước nhẹ hơn sẽ ở trên chảy qua bể khử trùng để thực hiện công đoạn xử lý tiếp theo.

Đối với bùn hoạt tính, một phần sẽ được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí để duy trì lượng sinh khối thích hợp cho quá trình xử lý sinh học, bùn dư được dẫn về bể chứa bùn.

- *Bể khử trùng*: Sử dụng dung dịch Clorine để diệt vi khuẩn, mầm bệnh. Nước sau khử trùng sẽ đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A).

- *Bể chứa bùn*: Bùn thải từ bể chứa bùn sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ với tần suất khoảng 1 tháng/lần.

- *Hố gom chứa nước thải sau xử lý:* Phục vụ cho quá trình lấy mẫu.

*** Hóa chất sử dụng**

- Dựa vào quá trình vận hành thực tế hiện nay, ta có khối lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung như sau:

Bảng 3. 1. Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở

STT	Nguyên, nhiên liệu và hóa chất	Khối lượng (kg/tháng)	Nguồn gốc xuất xứ	Công năng sử dụng
1	Canxi Hypochlorit 70%	34,5	Ấn Độ/China	Sử dụng tại bể khử trùng của HTXLNT. Mục đích Khử trùng, diệt khuẩn những vi khuẩn, vi sinh vật còn sót lại trong nước thải sinh hoạt
2	Chất khử bọt nước thải	20	Việt Nam	Dùng để hạn chế tiêu biến bọt hình thành trong bể sinh học, bể aerotank
3	Vi sinh bào tử IND	8	USA	Sử dụng tại bể hiếu khí của HTXLNT. Đây là loại chế phẩm vi sinh tổng hợp, chứa chủng vi sinh có khả năng phân hủy sinh học các chất hữu cơ; giúp làm giảm BOD, COD, SS hiệu quả cao
4	Vi sinh bào tử N1	8	USA	Sử dụng tại bể thiếu khí của HTXLNT. Tăng cường quá trình nitrat hóa, khử Nitrat, giúp giảm tổng N, amoni, nitrat
5	Muối bão hòa Vanadat	6	Việt Nam	Sử dụng cho hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải tập trung

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên)

* **Điện năng tiêu thụ cho hệ thống xử lý nước thải**

Điện năng tiêu thụ cho hệ thống xử lý nước thải khoảng: 110 KWh/ngày.

*** Thông số kỹ thuật các bể xử lý nước thải**

Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật các bể của hệ thống nước thải

STT	Tên bể	Ký hiệu	Kích thước (DxRxC)m	Dung tích (m^3)	Thời gian lưu (giờ)
1	Bể điều hòa	01	5,1 x 5,6 x 1,926	55	6
2	Bể thiếu khí	01	5,1 x 2,65 x 2,6	35	5
3	Bể MBBR	01	4,9 x 2,65 x 2,6	33	5
4	Bể hiếu khí	01	4,9 x 5,6 x 2,6	71	2
5	Bể lắng sinh học	01	4,1 x 4,1 x 2,6	43	5
6	Bể khử trùng	01	1,675 x 4,15 x 2,6	18	3
7	Ngăn thu bùn	01	2,175 x 1,25 x 2,6	7	5
8	Bể chứa bùn	01	2,175 x 2,65 x 2,6	15	11

(Nguồn: Theo bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải)

*** Danh mục lắp đặt máy móc thiết bị**

- Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 3. 3. Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải

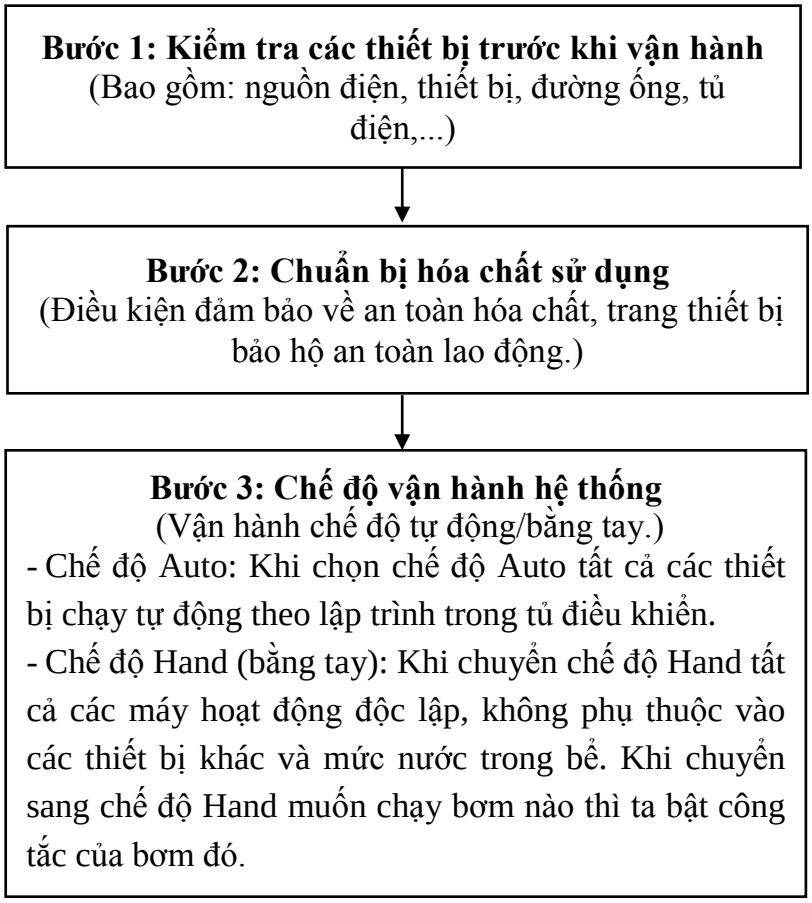
STT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Thông số	Đơn vị	Số lượng
1	**Bể điều hòa**				
1.1	Bơm chìm	Đài Loan	Lưu lượng: 12-15m^3/h; Cột áp 5-8m; Công suất: P = 0,75Kw Động cơ điện 3pha, 50Hz, 380V	Cái	02
1.2	Đĩa phân phối khí	Đức	Đường kính 9 inch = 270mm Màng trong bằng vật liệu EPDM; vỏ bọc PP Hệ ống nối dưới bể: PVC - C3	Lô	01
1.3	Phao điều khiển	Việt Nam	Chủng loại: Phao cho bơm chìm. Bảo vệ chống tràn, chống cạn và bơm định kỳ.	Cái	1
2	**Bể thiếu khí**				
2.1	Máy khuấy chìm	Đài Loan	Công suất: P = 0,75kw/380v/50hz/3pha Lưu lượng: 3,2m^3/s. Trục động cơ : Thép không gỉ SUS304 Vật liệu Inox 304	Cái	02
3	**Bể MBBR**				
3.1	Hệ thống đĩa phân phối khí bể MBBR	Đức	Đường kính 9 inch = 270mm Màng trong bằng vật liệu EPDM; vỏ bọc PP	Lô	01
3.2	Đệm vi sinh di động	Trung Quốc	Diện tích tiếp xúc >150m^2/m^3 Tỷ trọng: 0,96 – 0,98 g/cm^3 Nhiệt độ làm việc: 5 – 60^{0}C Vật liệu bằng nhựa PE, dạng cầu	Hệ	01

4	**Bể hiếu khí**				
4.1	Bơm chìm	Đài Loan	Lưu lượng: 12-15m^3/h; Cột áp 5-8m; Công suất: P = 0,75Kw Động cơ điện 3pha, 50Hz, 380V	Cái	02
4.2	Đĩa phân phối khí	Đức	Đường kính 9 inch = 270mm Màng trong bằng vật liệu EPDM; vỏ bọc PP Hệ ống nối dưới bể: PVC - C3	Lô	01
5	**Bể lắng**				
5.1	Bơm bùn bể lắng	Đài Loan	Lưu lượng: 12-15m^3/h; Cột áp 5-8m; Công suất: P = 0,75Kw Động cơ điện 3pha, 50Hz, 380V	Cái	2
5.2	Ống lắng trung tâm	Việt Nam	Kích thước: D800xH2200 Vật liệu: INOX 304	Hệ	1
5.3	Máng thu nước và tấm chắn bọt	Việt Nam	Kích thước: 400x200mm Vật liệu: INOX 304	Hệ	1
6	**Bể khử trùng**				
6.1	Bơm chìm	Đài Loan	Lưu lượng: 12-15m^3/h; Cột áp 5-8m; Công suất: P = 0,75Kw Động cơ điện 3pha, 50Hz, 380V	Cái	2
7	**Thiết bị nhà điều hành**				
7.1	Hạng mục hệ thống xử lý mùi				
-	Tháp xử lý mùi	Việt Nam	Công năng: Xử lý mùi bằng hóa chất Vật liệu: Composite Kích thước tháp: HxB = 1,4m x 0,8 m	Cái	1
-	Bồn dung dịch cho tháp xử lý mùi	Việt Nam	Vật liệu: Composite Kích thước bồn: DxHxB =1,25mx 0,5m x 1,1 m	Cái	1
-	Quạt hút mùi	Đài Loan	Chủng loại: Quạt ly tâm	Cái	1

			cao áp Lưu lượng Q = 2.000 m^3/giờ Cột áp H = 1500 Pa Công suất: 1,5kw/380v/50hz/3pha		
-	Bơm hấp thụ	Đài Loan	Công suất: 18m^3/h – 250W/50Hz	Cái	1
-	Vật liệu đệm	Việt Nam	Đệm cầu, phủ Ifas rỗng 600m^2/m^3	-	-
7.2	Máy thổi khí toàn hệ	Đài Loan	Lưu lượng: 2-6m^3/h Cột áp: 3-4m; Công suất: 7,5 kW, 380V, 50Hz Phụ kiện bao gồm: Giảm âm đầu, giảm âm đầu đẩy, van một chiều đồng hồ áp lực, khối nối mềm	Cái	2
7.5	Bơm định lượng hóa chất	Đài Loan	- Lưu lượng: Qmax =0-100 L/h - Áp Lực: 6 bar - Công suất: 0,3 kw - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Đầu bơm: PP	Cái	2
7.6	Bồn chứa hóa chất	Việt Nam	Dung tích: 1000 lít Vật liệu: PP	Cái	2
7.7	Máy khuấy hóa chất	Đài Loan	Chủng loại: Động cơ giảm tốc. Công suất: 0,4kw/380v/50hz/3pha Kèm trục cánh khuấy: TSE Việt Nam	Cái	1
7.8	Tủ điều khiển bán tự động theo rơle thời gian	Việt Nam	Vỏ tủ sơn tĩnh điện Aptomat, khởi động từ, rơ le nhiệt Đèn báo, công tác 3 vị trí, rơ le: IDEC; Timer: Omron Dây điều khiển, dây động lực: Việt Nam	Bộ	1

(Nguồn: Công ty cổ phần bất động sản Việt – Nhật Thái Nguyên)

*** Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải**



Hình 3. 8. Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

Bể xử lý nước thải

Hố ga chứa nước thải sau xử lý và đồng hồ đo lưu lượng nước thải

Tủ điều khiển

Tháp xử lý mùi

Bồn chứa hóa chất của hệ thống xử lý nước thải

Hình 3. 9. Ảnh hiện trạng công trình xử lý nước thải của cơ sở

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

- Nguồn phát sinh khí thải từ cơ sở:

+ Mùi, khí thải phát sinh từ các bể xử lý của hệ thống XLNT tập trung công suất 230m^3/ngày.đêm;

+ Mùi, khí thải phát sinh từ hoạt động nấu ăn khu dịch vụ nhà hàng;

+ Khí thải từ máy phát điện dự phòng;

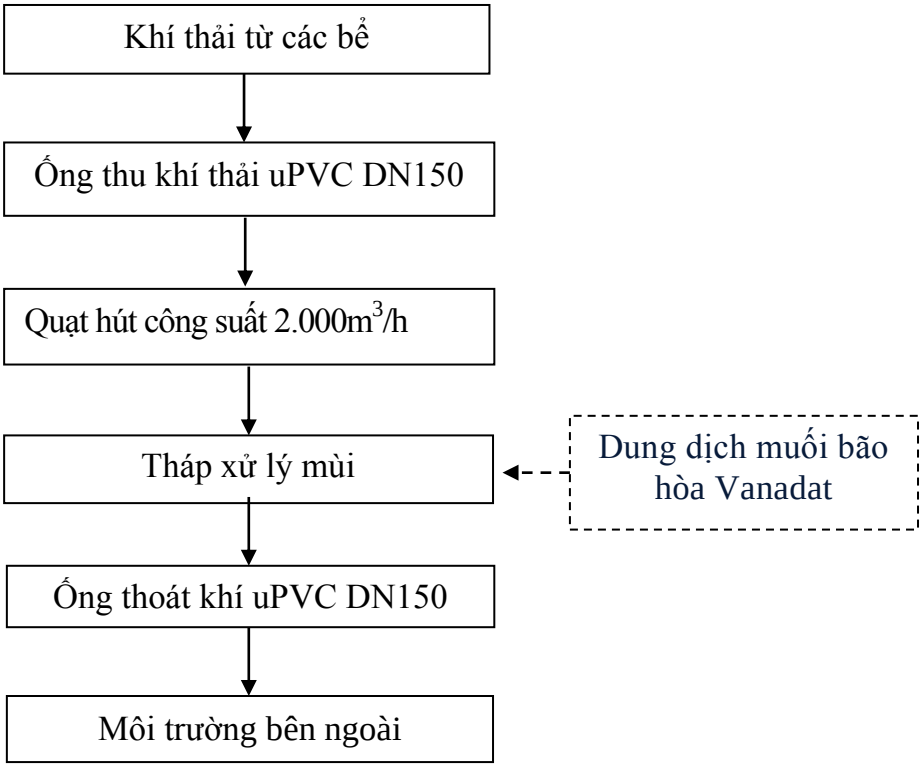
+ Bụi, khí thải từ các hoạt động của phương tiện giao thông ra vào cơ sở.

+ Mùi từ khu vực tập kết rác.

2.1. Công trình thu gom, xử lý mùi, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

Quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 230m^3/ngày.đêm phát sinh mùi hôi từ các bể xử lý. Vì vậy, Chủ cơ sở đã lắp đặt 1 hệ thống xử lý mùi như sau:

- Chức năng: Xử lý mùi, khí thải từ các bể của hệ thống XLNT tập trung.
- Vị trí hệ thống xử lý mùi: Trong nhà vận hành hệ thống XLNT, đặt tại tầng 1;
- Công suất của hệ thống xử lý mùi: 2.000m^3/h;
- Vật liệu tháp: Composite chịu kiềm nhẹ;
- Kích thước tháp: HxB = 1,4m x 0,8m
- Công nghệ xử lý: Hấp thụ bằng dung dịch muối bão hòa Vanadat.
- Sơ đồ quy trình xử lý mùi như sau:



Hình 3. 10. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi của hệ thống XLNT tập trung

- Thuyết minh quy trình thu gom, xử lý mùi:

Mùi, khí thải từ các bể xử lý của hệ thống XLNT tập trung (bể điều hòa, bể thiếu khí, bể MBBR, bể hiếu khí, bể lắng, bể khử trùng) đều được lắp ống thông hơi,

thu gom qua đường ống uPVC DN150, chiều dài khoảng 85m, dưới tác động của quạt hút cao áp ly tâm công suất 2.000m^3/h khí thải đưa vào tháp xử lý mùi. Tại đây khí sẽ đi từ dưới lên trên (dòng khí) còn dung dịch hấp thụ muối Vanadat sẽ được phun từ trên xuống dưới qua các giàn phun, quá trình này gọi là rửa khí ngược dòng, tăng diện tích tiếp xúc giữa khí và dung dịch, tăng hiệu suất hấp thụ thông qua hệ đệm cầu với vật liệu Ifas có diện tích 600m^2/m^3. Dung dịch rửa khí chảy xuống đáy tháp và được bơm tuần hoàn lên để tiếp tục phun; Các khí thải (H_2S, NH_4,...) sẽ phản ứng hóa học hoặc bị hòa tan trong dung dịch:

$$H_2S + Na_2CO_3 = NaHS + NaHCO_3$$

$$2NaHS + H2S + 4NaVO3 + 1/2O2 = Na2V4O9 + 4NaOH + 3S$$

Khí thải sau khi được hấp thụ bằng dung dịch qua bộ chóp tách ẩm và khí thải sau khi xử lý được dẫn theo đường ống thoát khí uPVC DN150, chiều dài khoảng 80m theo trục kỹ thuật thoát ra ngoài môi trường.

Hiệu suất xử lý: Đạt hiệu quả khoảng 90%;

Khối lượng hóa chất sử dụng: Muối bão hòa Vanadat 6kg/tháng - Mỗi tháng thay thế dung dịch 1 lần (Xả hết lượng dung dịch trong bồn về bể nước thải; cấp nước sạch và hòa tan 6kg muối vanadat vào bồn dung dịch)

Danh mục thiết bị lắp đặt hệ thống xử lý mùi được cập nhật tại Bảng 3. 3

*** Quy trình vận hành hệ thống xử lý mùi phát sinh tại hệ thống xử lý nước thải như sau:**

Bước 1: Yêu cầu trước khi chạy máy

+ Kiểm tra các thông số về điện đảm bảo aptômat của mạch điều khiển trong tủ điện ở vị trí "ON" (Bật);

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

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

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

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

Bước 2: Khởi động hệ thống

+ Bơm hóa chất NaOH, bơm hút mùi bật sang chế độ "AUTO"

Bước 3: Vận hành hệ thống

** Vận hành chế độ tự động:*

- Quạt hút khí thải

+ Hoạt động dựa trên tín hiệu thời gian được lập trình theo PLC.

+ Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo 'MOTOR TRIP' màu vàng trên tủ sẽ sáng.

- Bơm hóa chất xử lý mùi

+ Hoạt động dựa theo tín hiệu quạt hút khí

+ Nếu mô tơ bị lỗi thì đèn báo 'MOTOR TRIP' màu vàng trên tủ sẽ sáng đồng

thời đèn báo hiệu sự cố sáng và còi báo hiệu sẽ báo động cho biết có sự cố.

Chú ý:

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

** Vận hành ở chế độ bằng tay*

- Trên hệ thống tủ điện điều khiển chuyển vị trí công tắc chuyển mạch về vị trí RUN. Khi cần thiết bị nào chạy RUN cần kiểm tra tình trạng thiết bị đi cùng có cùng hoạt động hay đang tắt. Tránh trường hợp 2 máy chạy chung đường ống và cùng chạy đồng thời.

2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ hoạt động bếp nấu ăn khu dịch vụ nhà hàng

Để hạn chế mùi thức ăn, tại các khu vực bếp nhà hàng đã lắp đặt máy hút mùi hoặc hệ thống hút mùi riêng biệt, sau đó đấu nối vào đường ống thu gom, thoát khí do Chủ cơ sở đã lắp đặt. Chủ cơ sở đã lắp đặt 02 hệ thống thu gom, thoát khí tại tầng 1, 2, lưu lượng của mỗi quạt hút 1.000 m^3/h.

- Sơ đồ thu gom mùi từ khu vực nấu ăn của nhà hàng trong trung tâm thương mại:

Hình 3. 11. Sơ đồ thu gom, thoát khí thải khu vực bếp ăn nhà hàng

Mùi đồ ăn từ khu vực bếp của các nhà hàng ăn được Chủ doanh nghiệp các nhà hàng đầu tư đường ống thu gom dẫn vào hệ thống hút mùi đặt tại nhà hàng để xử lý, khí thải sau hệ thống hút mùi đấu nối vào đường ống thu gom chính do Chủ cơ sở đầu tư. Dưới tác động quạt hút trung tâm đặt trên tầng mái 1, tầng mái 2 thu toàn bộ mùi thức ăn dẫn qua hệ thống ống dẫn chung bằng vật liệu tôn tráng kẽm, sau đó thoát ra

ngoài môi trường.

Hệ thống thoát mùi số 1 đặt tại tầng mái 1

Hệ thống thoát mùi đặt tại tầng mái 2

Hình 3. 12. Hình ảnh hiện trạng hệ thống thu gom, thoát mùi từ khu vực bếp nhà hàng

2.3. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng

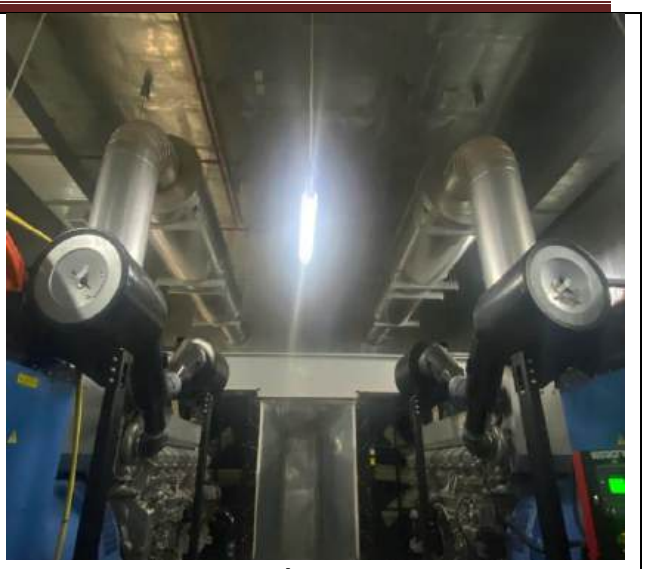
Khí thải phát sinh từ quá trình vận hành 2 máy phát điện dự phòng công suất 1875kVA đã được lắp đặt đồng bộ ống khói ngay trên máy phát điện (loại bỏ bụi mịn và chất khí gây ô nhiễm). Khí thải của mỗi máy phát điện được hút bằng quạt hút công suất 4.500m^3/h, sau khi xử lý được dẫn ra khỏi phòng máy phát điện dự phòng bằng ống xả khí bằng thép D200, chiều dài 1,5m.

Toạ độ vị trí xả thải số 1: X = 2386241; Y = 431033.

Toạ độ vị trí xả thải số 2: X = 2386343; Y = 431037.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106^{o}30', múi chiếu 3^o).

Nguyên lý hoạt động: Quá trình đốt nhiên liệu dầu DO sẽ sinh ra các khí vô cơ CO, NO_x, SO_2, khí thải được xử lý qua bộ lọc lắp đặt đồng bộ cùng thiết bị của máy phát điện, quá trình xử lý khép kín tuần hoàn sau đó qua ống xả. Nguồn phát sinh khí thải từ máy phát điện không liên tục do máy chỉ chạy dự phòng khi tòa nhà mất điện.

	
2 Máy phát điện dự phòng	Đường ống thoát khí

Hình 3. 13. Máy phát điện dự phòng cơ sở

2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải hoạt động của phương tiện giao thông ra vào cơ sở

- Chủ cơ sở đã thực hiện trồng cây xanh làm giảm thiểu tiếng ồn và bụi, khí thải và điều hòa không khí;

- Thường xuyên vệ sinh, thu gom rác, quét dọn sạch sẽ khuôn viên sân đường nội bộ của cơ sở;

- Vào những ngày hanh khô, nắng nóng chủ cơ sở thực hiện kết hợp tưới cây và tưới nước rửa mặt sân đường giảm thiệu bụi trên các tuyến giao thông nội bộ, vừa giảm thiểu sự phát tán bụi vừa cải thiện điều kiện vi khí hậu tạo không gian sống trong lành trong khu vực.

2.5. Biện pháp giảm thiểu mùi khu vực tập kết rác thải

- Phun khử mùi hôi tại chỗ bằng các chế phẩm khử mùi (chế phẩm EM);

- Thu gom rác ngày 1-2 lần khu vực thường xuyên phát sinh chất thải đưa về khu vực tập kết rác và vệ sinh thùng chứa rác thải hàng ngày.

- Chuyển giao rác thải sinh hoạt cho đơn vị có chức năng tối thiểu 1 lần/ngày, không để rác lưu quá 1 ngày.

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

3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Chức năng: Thu gom, tập kết chất thải sinh hoạt không có khả năng tái chế;

- Nguồn phát sinh: Cán bộ, công nhân viên vận hành và hoạt động của trung tâm thương mại.

- Thành phần bao gồm: Thức ăn thừa, túi nilon, hộp đựng thực phẩm, chai, lọ, cốc nước uống,…

- Khối lượng phát sinh hiện nay khoảng: 565 kg/ngày (theo Bảng kê khối lượng rác thải sinh hoạt chuyển giao do Cơ sở ghi lại).

- Vị trí khu vực tập kết rác: tại tầng 1 giáp phòng bơm phía Tây khuôn viên lô đất.

- Diện tích khu tập kết rác: khoảng 18,24m^2, tại đây bố trí khoảng 15 thùng xe đẩy rác bằng vật liệu thép, có dung tích 500 lít/xe để lưu chứa chất thải sinh hoạt tạm thời.

- Thiết bị lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt: Tại khu vực sân đường nội bộ bên ngoài và hạng mục công cộng, hành lang trong trung tâm thương mại bố trí các thùng chứa rác loại 50 lít/thùng (tổng khoảng 80 thùng chứa), nắp kín, vật liệu thép chống gỉ, đặt tại vị trí thường xuyên phát sinh chất thải sinh hoạt, để chứa chất thải phát sinh tạm thời. Thùng chứa được dán nhãn phân loại rác vô cơ, rác hữu cơ; Ngoài ra tại các khu vực nhà vệ sinh công cộng bố trí thùng rác loại 20 lít/thùng/nhà vệ sinh (tổng khoảng 60 thùng); còn lại các gian hàng Chủ doanh nghiệp tự thu gom chất thải phát sinh vào thùng chứa rác để đưa về khu vực tập kết tạm thời.

- Phương pháp thu gom: Lao công của cơ sở sẽ đi thu gom rác tại các thùng chứa rác để đưa về khu vực tập kết, thời gian thu gom sáng và tối; rác thải thu gom được phân loại tại nguồn; đối với chất thải sinh hoạt không tái sử dụng được sẽ chuyển giao cho Công ty TNHH Hoa Mai thu gom, vận chuyển mang đi xử lý theo quy định với tần suất 1 – 2 lần/ngày tùy vào khối lượng rác phát sinh. (*Hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt số 1012025 HĐHM-TN ngày 1/1/2025 được đính kèm phụ lục báo cáo)*

Hình 3. 14. Thùng chứa rác đặt khu vực trung tâm thương mại

3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

- Chức năng: Thu gom chất thải rắn thông thường;

- Nguồn phát sinh: Cán bộ, công nhân viên vận hành và hoạt động của trung tâm thương mại.

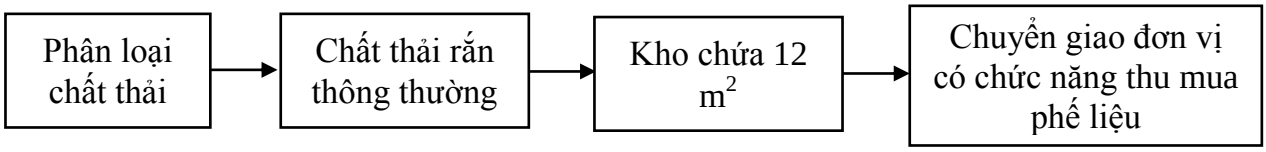
- Thành phần bao gồm: Giấy, bìa caton, vỏ lon nước, bùn thải,…

- Khối lượng phát sinh hiện nay khoảng: 13 kg/ngày.

- Vị trí kho chứa rác: tại tầng 1 giáp phòng bơm phía Tây khuôn viên lô đất.

- Diện tích kho rác thông thường: khoảng 12 m^2.

- Kết cấu kho: tường bao quanh xây bằng gạch, có mái che kín, bố trí cửa khóa, cửa gắn biển tên, nền kho lát gạch đá.



Hình 3. 15. Sơ đồ thu gom chất thải rắn thông thường

- Thiết bị lưu chứa chất thải thông thường: Sau khi được thu gom, phân loại chất thải sinh hoạt và chất thải thông thường; chất thải thông thường đóng vào từng bao tải xếp gọn vào kho chứa rác có diện tích khoảng 12m^2,

- Phương pháp thu gom:

Chủ cơ sở thực hiện phân định, phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và các quy định khác có liên quan.

Hợp đồng với Công ty TNHH Môi Trường Sông Công để vận chuyển, xử lý.

Hình 3. 16. Khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường

3.3. Bùn thải

- Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải và bùn thải bể tự hoại phát sinh khoảng: 18m^3/lần tương đương 21.600 kg/lần (tỷ trọng bùn 1.200 kg/m^3), tần suất hút bùn khoảng 2 tháng/lần, Chủ cơ sở hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường và công trình đô thị Thái Nguyên thu gom và vận chuyển.

Bảng tổng hợp khối lượng chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường

phát sinh (chưa bao gồm các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường có ký hiệu TT-R theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT-BNTMT được quản lý như đối với sản phẩm, hàng hóa) như sau:

Bảng 3. 4. Tổng hợp khối lượng chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh trung bình (kg/năm)
1	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	10
2	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải (bao gồm bể tự hoại)	12 06 13	133.200
3	Chất thải rắn thông thường có thể tái chế (bìa cacton, nilon,…)	-	4.720
	Tổng		**137.930**

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

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị như: Thang máy, hệ thống điều hòa, máy phát điện, máy bơm,...và quá trình hoạt động trong trung tâm thương mại.

- Thành phần và khối lượng: Dựa vào quá trình hoạt động thực tế, ta có bảng thành phần và khối lượng CTNH như sau:

Bảng 3. 5. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh

STT	Tên chất thải	Trang thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1.	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải có bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	60	18 02 01
2.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	70	16 01 06
3.	Pin/ắc quy chì thải	Rắn	10	16 01 12
4.	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	150	18 01 02
5.	Bao bì cứng thải bằng nhựa (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	80	18 01 03
	Tổng		**370**	

Hiện tại Chủ cơ sở đã xây dựng kho chứa CTNH tại khu vực riêng biệt.

- Diện tích kho chứa 11 m^2.

- Kết cấu kho: Xây bằng BTCT, đảm bảo kín nắng kín mưa, bố trí cửa khóa, cửa gắn biển tên và biển cảnh báo nền kho lát gạch đá, tường ốp đá; mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH kín. Có thiết bị bình cứu hỏa, nội quy, tiêu lệnh PCCC, theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy thiết kế theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009 về chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa. Có vật liệu hấp thụ như cát khô và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

- Phương pháp thu gom:

+ Kho chứa CTNH gồm: 5 thùng chứa bằng nhựa loại thùng 120 lít/thùng, các thùng chứa có nắp đậy kín không rò rỉ, không có khả năng phát tán chất thải ra môi trường và ghi nhãn mác dán trên thùng theo các danh mục phát sinh chất thải nguy hại thường xuyên. Dựa vào khối lượng phát sinh Chủ cơ sở chuyển giao chất thải nguy hại cho Công ty TNHH Môi trường Sông Công (*Theo Hợp đồng thu gom rác thải công nghiệp số 063/2025/SC-BĐSVNTN ngày 1/1/2025 được đính kèm phụ lục báo cáo);* Tần suất chuyển giao chất thải tối thiểu 1 lần/năm, dựa vào khối lượng phát sinh của cơ sở tần suất thu gom có thể tăng lên.

Chủ cơ sở thực hiện phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và các quy định khác có liên quan.

**** Trách nhiệm của Công ty về việc lưu giữ chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại***

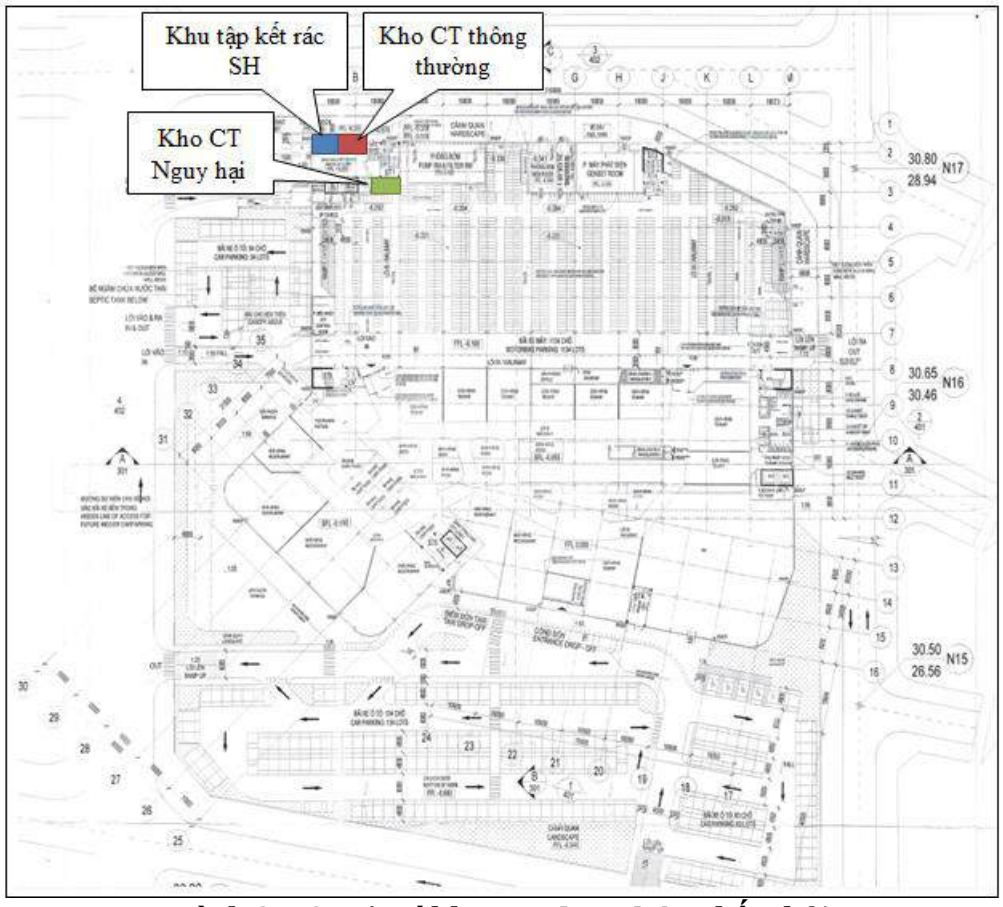
- Yêu cầu đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải *(Công ty TNHH Môi trường Sông Công)* cung cấp chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại sau mỗi lần chuyển giao CTNH.

- Lưu lại các liên chứng từ chuyển giao CTNH số 1 và số 4 tại cơ sở trong thời gian tối thiểu 3 năm;

**** Hiệu quả áp dụng các biện pháp thu gom chất thải nguy hại:***

Thu gom lưu chứa được toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy, phân loại trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, đưa đi xử lý theo quy định.

Hình 3. 17. Kho chất thải nguy hại của cơ sở



Hình 3. 18. Vị trí khu vực lưu chứa chất thải

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

Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của cơ sở:

- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ các máy móc, thiết bị như: máy nén khí, máy phát điện, hệ thống điều hòa trung tâm, quạt thông gió, tháp giải nhiệt… để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt, tần suất 6 tháng/lần cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết không còn khả năng tiếp tục sử dụng.

- Trồng cây xanh tại khu vực nhà máy và các khu vực đất trống thích hợp để hạn

chế tiếng ồn phát tán, làm đẹp cảnh quan môi trường.

- Lắp đặt các tấm đệm làm bằng cao su hoặc xốp cho các thiết bị gây ồn lớn nhằm làm giảm chấn động do thiết bị gây lên.

- Máy phát điện dự phòng của cơ sở được gia công thêm bộ giảm tiếng ồn đặt riêng tại phòng máy phát điện, cửa kín cách âm, hạn chế giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra môi trường, tác động đến xung quanh.

- Cơ sở đã lựa chọn thiết bị đạt tiêu chuẩn tiếng ồn thấp (quạt, thang máy, máy lạnh, máy phát điện...);

- Trang bị giảm âm, tiêu ân cho quạt thông gió, máy nén lạnh;

- Đã lắp đặt vách ngăn tiêu âm, tường cách âm cho khu vực rạp chiếu phim, khu vui chơi, sân khấu sự kiện.

- Sử dụng sàn chống rung, tấm cao su giảm chấn cho khu vực có trò chơi cơ khí.

- Bố trí cửa ra vào có đệm cao su, cửa kính cách âm cho các khu vực ồn lớn.

➢ *Quy chuẩn, tiêu chuẩn (nếu có) áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở:*

Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (Áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2026; Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027 áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT và QCVN 27:2025/BNNMT).

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

6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải

❖*Đối với bể tự hoại, bể tách mỡ, bể tách bột*

- Chủ dự án thuê đơn vị có đủ chức năng hút bùn bể tự hoại, bể tách bột và bể tách mỡ với tần suất 2 tháng/lần.

- Bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại với tần suất 2 tháng/lần;

- Định kỳ kiểm tra hệ thống đường ống thu gom, thoát nước thải, trường hợp nứt, vỡ được khắc phục kịp thời;

- Bố trí cán bộ vận hành, theo dõi hoạt động của bể tự hoại, có sổ ghi chép nhật ký thời gian hút bùn và thời gian bổ sung chế phẩm;

- Báo cáo ngay khi phát hiện ra sự cố để khắc phục kịp thời.

❖ *Đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung*

- Vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật. Nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống được tập huấn và thao tác đúng cách khi có sự cố phát sinh và luôn có mặt tại vị trí khi vận hành.

- Đã lập sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải để theo dõi quá trình vận hành và kịp thời có phương án xử lý nếu có sự cố xảy ra.

- Các máy móc, thiết bị luôn được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số

kỹ thuật, đặc biệt là các thiết bị điện.

- Thường xuyên tiến hành bảo dưỡng định kỳ, sửa chữa khi có hỏng hóc.

- Cơ sở luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hư hỏng cao như máy bơm, phao, van, cánh khuấy... để thay thế khi cần thiết.

- Cơ sở đã trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho kỹ thuật viên vận hành hệ thống.

- Bùn thải tại các bể xử lý được vệ sinh, hút định kỳ khoảng 2 tháng/lần;

- Hiện nay cơ sở đang duy trì thực hiện quan trắc nước thải 3 tháng/lần để giám sát chất lượng nước đầu ra;

- Khi xảy ra sự cố hỏng hóc thiết bị sẽ liên hệ với đơn vị có đủ năng lực sửa chữa, thay thế các thiết bị với thời gian nhanh nhất để đưa hệ thống đi vào hoạt động trở lại;

Khi xảy ra sự cố: (1) trường hợp hỏng hóc thiết bị phải thực hiện các biện pháp vận hành các thiết bị dự phòng, tháo các thiết bị hỏng hóc để kiểm tra, bảo dưỡng, bổ sung thay thế; (2) trường hợp rò rỉ, vỡ đường ống do tác động ngoại cảnh, tiến hành khóa nguồn nước và sử dụng bơm di động, khắc phục ngay sự cố; (3) trường hợp sự cố do vận hành, kiểm tra lại quy trình vận hành tại tất cả các công đoạn, điều chỉnh liều lượng hóa chất phù hợp, điều chỉnh nồng độ bùn, dinh dưỡng, nuôi cấy vi sinh; (4) trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố nghiêm trọng dẫn đến nồng độ các chất ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép, nước thải của cơ sở sẽ tạm thời lưu chứa tại bể điều hòa. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải sẽ tiếp tục xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Cột A), sau đó thoát ra môi trường.

- Trường hợp có sự cố nghiêm trọng xảy ra, chưa thể khắc phục ngay và thời gian khắc phục sự cố lâu hơn thơi gian lưu chứa của bể điều hòa, cơ sở sẽ thông báo đến cán bộ, nhân viên và trong trung tâm thương mại sử dụng tiết kiệm nước, đồng thời thuê đơn vị có chức năng thu hút nước thải mang đi xử lý, không xả nước thải chưa đạt chất lượng ra ngoài môi trường.

- Thực hiện các biện pháp ứng phó đảm bảo các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải theo nguyên tắc:

+ Áp dụng các công nghệ xử lý hiện đại, thân thiện với môi trường.

+ Tăng cường phân loại tại nguồn, tái chế, tái sử dụng chất thải để giảm thiểu chất thải phát sinh phải xử lý.

+ Xây dựng, vận hành các công trình xử lý, lưu giữ chất thải; các công trình mang tính bền vững, an toàn trong quá trình vận hành.

+ Trong trường hợp xảy ra sự cố, ưu tiên cao nhất việc cứu nạn, sơ tán người ra khỏi khu vực xảy ra sự cố chất thải; thực hiện ngay các biện pháp cô lập, ngăn chặn phát tán chất thải, chất ô nhiễm ra môi trường xung quanh.

6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với khí thải

- Định kỳ 3 tháng/lần kiểm tra các đường ống thu gom mùi từ khu vực bếp ăn của nhà hàng tại các tầng trong trung tâm thương mại; trường hợp nứt, thủng ống thu gom được thay thế, sửa chữa kịp thời.

- Thường xuyên theo dõi giám sát hoạt động quạt hút mùi đặt tại tầng mái 1, tầng mái 2 của cơ sở; để đảm bảo được hoạt động liên tục.

- Hiện nay cơ sở đang vận hành hệ thống xử lý mùi trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình đã được nhà thầu bàn giao và hàng ngày tiến hành kiểm tra, quan sát lượng dung dịch hóa chất trong bể tuần hoàn để bổ sung khi cần thiết và hoạt động của quạt hút mùi.

- Định kỳ bảo dưỡng các quạt hút mùi, vệ sinh bồn hóa chất đảm bảo mùi từ hệ thống xử lý nước thải được vận hành tối đa.

6.3. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Hiện tại hệ thống PCCC của cơ sở đã được đầu tư hoàn thiện và được chấp thuận nghiệm thu PCCC theo Văn bản số 71/NT-PCCC ngày 17/03/2021 của Phòng cảnh sát PCCC &CNCH Công an tỉnh Thái Nguyên cấp.

- **Biện pháp PCCC**

Hiện nay cơ sở đã trang bị các thiết bị PCCC như: Bơm cứu hỏa, hệ thống chữa cháy FM200, họng nước chữa cháy, đầu phun nước spriker, đầu báo khói tự động, đầu báo nhiệt, bình cứu hỏa cầm tay MF24, bình cứu hỏa cầm tay MFZ14, bình cứu hỏa xe đẩy MF35, bình cứu hảo MT5, đèn exit, đèn sự cố, hệ thống đường ống cứu hỏa, hệ thống chữa cháy chủ động.

- Thành lập đội phòng cháy chữa cháy của cơ sở, sẵn sàng ứng cứu khi có dấu hiệu cháy nổ xảy ra.

- Ban hành bảng hướng dẫn sử dụng bình chữa cháy, sơ đồ thoát hiểm được bố trí tại các vị trí phù hợp.

- Bố trí, thiết kế đường hành lang cơ sở đảm bảo đủ rộng thông suốt cho phương tiện chữa cháy xe cứu hỏa thao tác thuận lợi.

- Cấm hút thuốc lá, bật lửa… trong khu vực dễ cháy nổ.

- Hệ thống điện được thiết kế và lắp đặt các thiết bị bảo vệ an toàn, thường xuyên kiểm tra, chống trường hợp đoản mạch và chập mạch.

- Toàn bộ CBCNV làm việc tại cơ sở được tập huấn, hướng dẫn về PCCC.

- Đã thành lập đội PCCC cơ sở, phối hợp với cảnh sát PCCC đào tạo nhận thức về PCCC và thực tập phương án PCCC.

- Sửa chữa kịp thời các thiết bị khi phát hiện hư hỏng.

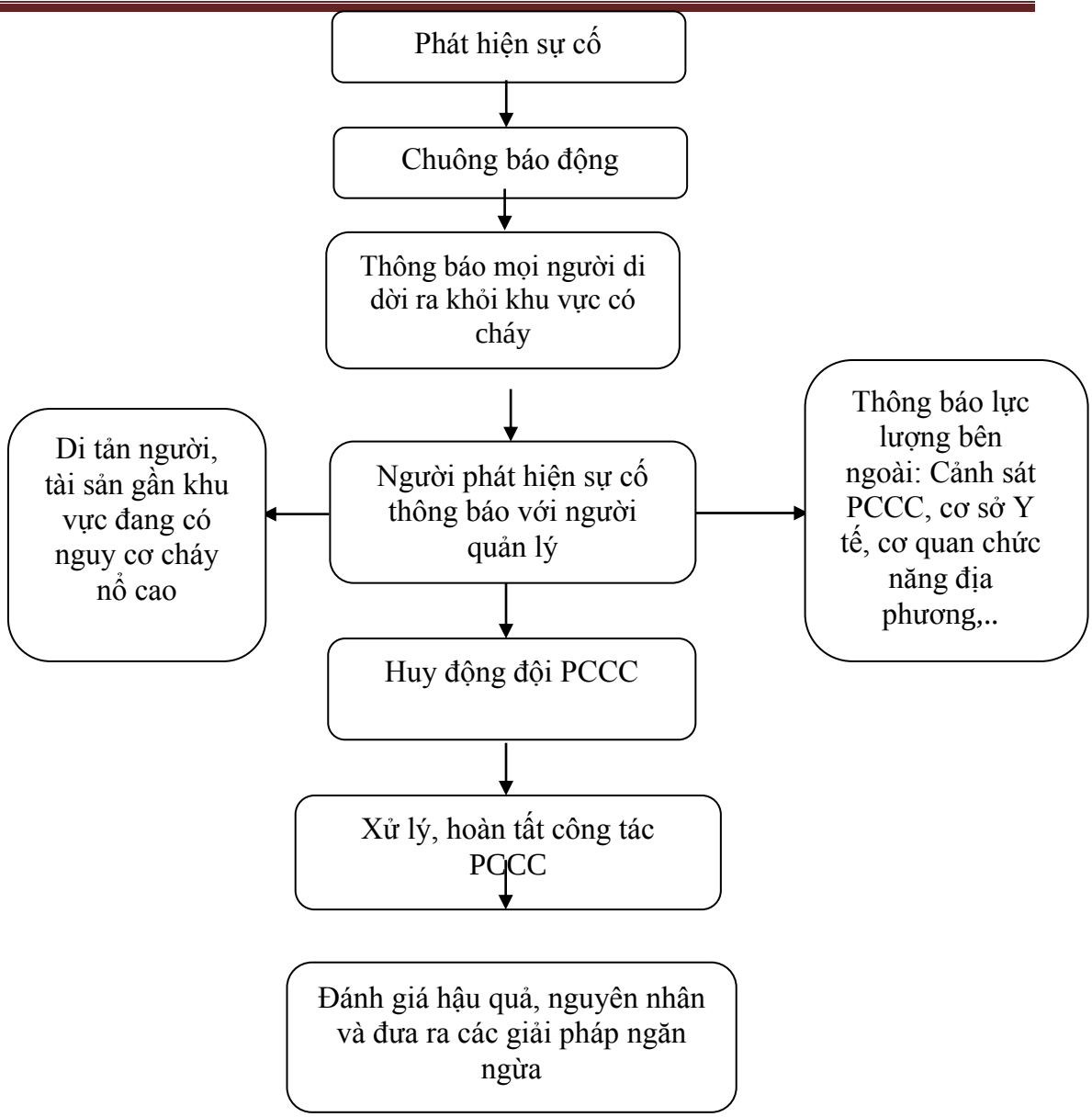
**) Biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ*

Khi có sự cố cháy nổ xảy ra, thực hiện xử lý theo các bước cơ bản sau:

- Xác định nhanh điểm cháy.
- Báo động để mọi người biết.
- Ngắt điện khu vực bị cháy.
- Báo cho lực lượng PCCC đến.
- Sử dụng các phương tiện PCCC sẵn có để dập cháy.
- Cứu người bị nạn.
- Di chuyển hàng hóa, tài sản và các chất cháy ra nơi an toàn: bảo vệ và tạo khoảng cách chống cháy lan.
- Khắc phục sự cố và ổn định sản xuất trở lại.

*** Biện pháp an toàn khi dùng điện**

- Bọc kín các điểm tiếp nối điện bằng vật liệu cách điện; Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn;
- Treo biển báo khi sửa chữa điện; Công nhân làm việc trong lĩnh vực điện phải có chứng chỉ do cơ quan chức năng cấp;
- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện; Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, kiểm tra, thanh tra định kỳ về an toàn điện.
- Đề phòng điện rò ra các bộ phận khác và để tản dòng điện vào trong đất, giữ mức điện thế thấp, Công ty áp dụng biện pháp nối đất nhằm bảo vệ cho người lao động khi chạm phải vỏ các thiết bị điện trong đường hợp cách điện của thiết bị bị hư hỏng.
- Định kỳ 1 tháng/lần kiểm tra bảo dưỡng đường dây điện tại những khu vực có đường truyền tải điện lớn, nguy cơ chập điện cao.
- *Quy trình ứng phó chữa cháy như sau:*



Hình 3. 19. Quy trình ứng phó sự cố PCCC tại cơ sở

Bảng 3. 6. Danh mục thiết bị lắp đặt phòng cháy chữa cháy của cơ sở

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Bảng tiêu lệnh	Bộ	54
2	Lăng phun	Cái	75
3	Cuộn vòi	Cuộn	75
4	Chuông báo cháy	Cái	20
5	Bình chữa cháy ACB MFZL4-ABC	Bình	191
6	Bình chữa cháy ACB MT3	Bình	191
7	Họng chờ tiếp nước		6
8	Họng phun chữa cháy	Cái	76
9	Trụ cấp nước ngoài tòa nhà	Cái	8
10	Hộp đựng thiết bị PCCC	Cái	54
11	Mặt nạ PCC	Cái	6

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
12	Bộ đàm cầm tay	Cái	25
13	Đèn pin	Cái	2
14	Kìm cộng lực	Cái	1
15	Bể nước	Cái	1
16	Búa tạ	Cái	1
17	Bơm điện PCCC	Cái	1
18	Bơm dầu Diesel	Cái	1
19	Bơm bù	Cái	1
20	Đèn chiếu sáng sự cố	Cái	318
21	Đầu phun sprinker quay xuống 680c	Cái	1968
22	Đầu phun sprinker quay lên 680c	Cái	757
23	Đầu phun quay lên 680c	Cái	1968
24	Đầu phun sprinker quay xuống 930c	Cái	2131

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên)

Hình 3. 20. Thiết bị PCCC của cơ sở đã đầu tư

6.4. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố an ninh – trật tự

- Cơ sở đã thành lập đội an ninh trong Trung tâm thương mại và phối hợp với lực lượng bảo vệ an ninh trật tự địa phương, để ngăn chặn kịp thời hoặc xử lý trong trường hợp xảy ra bạo lực hoặc cướp giật trong Trung tâm thương mại.

- Các cán bộ, công nhân viên trong trung tâm thương mại đã được đào tạo, có ý thức trách nhiệm và các kỹ năng cần thiết để hướng dẫn và giúp đỡ cho các khách hàng khi sử dụng thang cuốn, thang máy… và các kỹ năng cấp cứu trong các trường hợp xảy ra tại nạn.

- Thường xuyên kiểm tra bảo trì các hệ thống điện, thang cuốn, thang máy trong trung tâm thương mại để đảm bảo an toàn và hoạt động ổn định của các hệ thống.

- Các cán bộ làm việc đã được trang bị đầy đủ bộ đàm liên hệ nội bộ cho các nhân

viên an ninh trong trung tâm thương mại và trang bị loa phát thanh chung thông báo đến tất cả các khu vực trong trung tâm để thuận lợi cho việc tiếp cận, phòng ngừa và ứng phó với các sự cố có thể xảy ra.

6.5. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất

- Các hóa chất khử trùng, tẩy rửa và hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tuân theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất; không sử dụng các chất trong danh mục cấm của Việt Nam.

- Hóa chất thực hiện lưu chứa tại kho có mái che kín nắng, mưa, thông thoáng, cách xa nguồn nhiệt; hóa chất nhập về đến đâu sử dụng đến đó, tránh việc lưu chứa quá nhiều hóa chất trong kho chứa, giảm thiểu nguy cơ tràn đổ hóa chất; kiểm tra nghiêm ngặt việc nhập - xuất hóa chất sử dụng;

- Trong quá trình nhập hóa chất, cần kiểm tra kỹ bao bì, phuy cal chứa đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng chứa, rách thủng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thủng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho;

- Công nhân lao động trực tiếp với hóa chất được trang bị kiến thức về hóa chất và trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động;

- Khi tràn đổ, rò rỉ hóa chất: thực hiện thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn, hủy bỏ tất cả các nguồn lửa, mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp, cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hóa chất. Thu hồi hóa chất tràn đổ và chứa trong thùng kín. Nước rửa làm sạch sàn khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung.

6.6. Các biện pháp phòng ngừa sự cố do ô nhiễm nhiệt

- Định kỳ 3 tháng/lần vệ sinh lọc gió AHU, kiểm tra cảm biến CO_2, nhiệt độ, độ ẩm, bảo trì chiller, máy nén, quạt cấp khí tươi, quạt hút và hệ thống đường ống thông gió;

- Hệ thống thông gió, điều hòa không khí HVAC, đảm bảo thường xuyên cung cấp nguồn khí tươi an toàn, liên tục, hiệu quả, trong sạch, môi trường không khí bên trong luôn thông thoáng với bên ngoài, thoả mãn yêu cầu điều kiện vi khí hậu của công trình.

- Ngoài ra, còn bố trí các quạt thải một cách hợp lý để tránh hiện tượng không khí từ các khu vệ sinh lan truyền vào hành lang và các khu chức năng khác trong mỗi công trình.

- Khu vực dịch vụ thương mại, khu bếp sẽ phát sinh nhiều mùi, hơi, khói,… sẽ áp dụng biện pháp hút thổi không khí cưỡng bức để tăng cường lưu chuyển không khí, tránh khói, mùi lan toả ra các khu vực xung quanh.

7. Biện pháp giảm thiểu các tác động khác: Không có

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

Bảng 3. 7. Các nội dung xin thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã phê duyệt của dự án

TT	Tên công trình BVMT	Theo quyết định phê duyệt ĐTM	Hiện trạng xây dựng	Lý do thay đổi
1	Diện tích các hạng mục công trình	- Khu trung tâm thương mại là 12.043 m^2; - Tầng mái 1 là 710m^2; - Tầng mái 2 là 144m^2; - Cây xanh 1.290m^2 - Bãi đỗ xe 5.417m^2 - Sân đường nội bộ 5.285m^2	- Khu trung tâm thương mại là 12.015 m^2; - Tầng mái 1 là 730m^2 - Tầng mái 2 là 123m^2; - Cây xanh 1.680m^2 - Bãi đỗ xe 5.283m^2 - Sân đường nội bộ 5.111m^2	Tại bước thi công thực tế các số liệu được đo đạc, tính toán lại chi tiết hơn, có sai lệch số hoặc điều chỉnh diện tích cho sát thực tế mục đích phù hợp với điều kiện mặt bằng hiện trạng, công năng thiết kế nhu cầu sử dụng đất của cơ sở với sự điều chỉnh diện tích đất của cơ sở không làm ảnh hưởng, thay đổi đến mặt bằng định vị hạng mục công trình, tổng diện tích đất quy hoạch hay ranh giới khu đất
2	Bể tự hoại	- 02 bể; tổng thể tích 330m^3 (1 bể 180m^3, 1 bể 150m^3)	3 bể; tổng dung tích 107m^3 (Trong đó: 1 bể có dung tích 27m^3, 1 bể có dung tích 24m^3 và 1 bể có dung tích 56m^3)	Các bể được điều chỉnh mục đích phù hợp với nhu cầu sử dụng và lượng nước thải phát sinh tránh gây lãng phí; có tính hiệu quả xử lý chất thải cao và không làm phát sinh chất thải ra ngoài môi trường
3	Bể tách bột	- 01 bể, V = 3,6 m^3	2 bể, tổng dung tích 20m^3 (Trong đó: Mỗi bể có dung tích 10m^3/bể)	
4	Bể tách mỡ	- 02 bể, V = 80m^3 (1 bể 50m^3, 1 bể 30m^3)	2 bể, tổng dung tích 30m^3 (Trong đó: Mỗi bể có dung tích 15m^3/bể),	

5	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	- Công suất 230 m^3/ngày; xử lý theo công nghệ AO; (Bể điều hòa 76,7m^3 → Cụm xử lý AO và lắng thứ cấp (Bể kỵ khí Oxic 47,9m^3 → Bể hiếu khí Aoxic 115m^3 → Bể lắng 28,8m^3) → Bể khử trùng 9,6m^3 → nguồn tiếp nhận	Công suất 230 m^3/ngày; xử lý nước thải theo công nghệ sinh học MBBR; (Bể điều hòa 55m^3 → Bể thiếu khí 35m^3 → Bể MBBR 33m^3 → Bể hiếu khí 71m^3 → Bể lắng 43m^3 → Bể khử trùng 18m^3 → nguồn tiếp nhận	Công nghệ AO và MBBR đều là 2 công nghệ xử lý sinh học. Công nghệ AO phù hợp với nước thải có nồng độ trung bình, không yêu cầu xử lý nito triệt để, chi phí đầu tư thấp, vận hành đơn giản. Công nghệ MBBR phù hợp với nước thải có tải trọng hữu cơ và nito cao như nước thải đô thị, trung tâm thương mại, khu dân cư lớn, với công nghệ MBBR sẽ xử lý khử nitrat, xử lý nito triệt để, BOD hiệu quả cao và yêu cầu hiệu suất ổn định hơn khi vận hành lưu lượng thay đổi theo giờ. Ngoài ra, tải trọng xử lý cao tiết kiệm diện tích xây dựng. Do đó, Chủ cơ sở đã lựa chọn đầu tư hệ thống với công nghệ MBBR để đạt hiểu quả tốt hơn không làm tăng khả năng tác động xấu tới môi trường. Dung tích các bể điều chỉnh phù hợp với công nghệ xử lý và lưu lượng nước thải phát sinh.
6	Bể chứa bùn	- 01 bể chứa bùn 57,5m^3	1 bể chứa bùn 15m^3 và 1 ngăn thu bùn 7m^3	
7	Kho chất thải rắn thông thường	-	12	Phù hợp với diện tích mặt bằng hiện trạng công trình đã được đầu tư xây dựng, đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu sử dụng và lưu chứa hết chất thải phát sinh của cơ sở
8	Khu vực trung chuyển rác thải sinh hoạt	- Diện tích khoảng 30,24 m^2	18,24	
9	Kho chứa chất thải nguy hại	- Diện tích 11m^2	12	
10	Điểm xả nước mưa	- 2 cửa xả (tại phía góc Đông Bắc và Đông Nam của dự án giáp đường Việt Bắc)	- 5 điểm đấu nối thoát nước mưa	Bổ sung thêm 3 điểm đấu nối trên đường nhựa phía Đông Nam dự án. Đồng bộ với hạ tầng thoát nước chung của khu vực theo độ dốc địa hình đảm bảo tiêu thoát hết nước bề mặt không gây ra hiện tượng ngập úng cục bộ.

Những thay đổi được trình bày tại bảng trên Chủ cơ sở cam kết không làm thay đổi quy mô, công suất dự án đã được phê duyệt tại Quyết định số 1252/QĐ-UBND ngày 5/5/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án; Chủ cơ sở cam kết không làm thay đổi công năng sử dụng, công nghệ xử lý chất thải của cơ sở, không có khả năng tác động xấu đến môi trường, không làm phát sinh chất thải vượt khả năng xử lý chất thải của các công trình BVMT so với phương án trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Chương IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Gồm 05 nguồn nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh, khu vực bếp của các gian hàng và nước thải từ tháp giải nhiệt, xả cặn bể nước cấp với tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất khoảng 161m^3/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu gồm chất rắn lơ lửng (TSS, TDS), các chất hữu cơ (BOD_5, COD), các chất dinh dưỡng (N,P), Coliform, dầu mỡ động thực vật,…, cụ thể như sau:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh của TTTM

+ Nguồn số 02: Nước thải từ khu vực bếp của các nhà hàng;

+ Nguồn số 03: Nước thải từ khu vực làm bánh của TTTM.

+ Nguồn số 04: Nước thải xả cặn tháp giải nhiệt.

+ Nguồn số 05: Nước thải xả cặn, vệ sinh bể nước cấp.

Nguồn và tính chất nước thải của các nguồn như sau:

TT	Nguồn phát sinh	Công đoạn phát sinh	Lưu lượng (m^3/ngày)	Tính chất
1	Nguồn số 01	Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh của TTTM	62	Các chất hữu cơ (COD, BOD, amoni,...), vi sinh vật
2	Nguồn số 02	Nước thải từ khu vực bếp của các nhà hàng;		BOD_5, COD, TSS, dầu mỡ,...
3	Nguồn số 03	Nước thải từ khu vực làm bánh của TTTM.		
4	Nguồn số 04	Nước thải xả cặn tháp giải nhiệt.	99	TSS, TDS,...
5	Nguồn số 05	Nước thải xả cặn, vệ sinh bể nước cấp.		
	Tổng		161	

- Công trình thu gom và xả nước thải

+ Nước thải lavabo, thoát sàn: Chảy qua các song chắn rác, thu gom qua đường ống nhánh uPVC DN50, DN80, DN100, dẫn ra đường ống gang thu gom chính DN150, sau đó vào hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nước thải xí tiểu WC: thu gom qua các đường ống nhánh uPVC DN100, DN125, sau đó dẫn qua ống gang thu gom chính DN150 vào 3 bể tự hoại 3 ngăn, tổng dung tích 107m^3 để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn qua ống gang DN150, L = 0,4m vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải khu vực bếp thu gom bằng các đường ống nhánh uPVC DN50, DN80, DN100 và dẫn qua đường ống thu gom chính, ống gang DN125, DN150 vào 2

bể tách mỡ có tổng dung tích 30m^3 để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn qua ống gang DN150, L = 0,4m vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải khu vực sản xuất bánh mỳ thu gom qua các ống nhánh uPVC DN50 vào ống gang thu gom chính DN100 vào 2 bể tách bột có tổng dung tích 20m^3 để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn qua ống gang DN150, L = 0,4m vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xả cặn tháp giải nhiệt được dẫn qua đường ống gang DN150, L=250m vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải xả cặn bể chứa nước sạch được thu gom qua đường ống gang DN150, L=80m vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

** Công trình, thiết bị xử lý nước thải*

- Công trình xử lý sơ bộ: Gồm 03 bể tự hoạt, tổng dung tích 107m^3; 02 bể tách mỡ, tổng dung tích 30m^3; 02 bể tách bột, tổng dung tích 20m^3.

- Công trình xử lý nước thải tập trung, công suất 230m^3/ngày.

+ Tóm tắt quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ; nước từ các gian hàng trong TTTM sau xử lý sơ bộ; nước xả cặn bể nước sạch, xả cặn tháp giải nhiệt → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí MBBR → Bể hiếu khí bậc 2 → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT cột A → Hố ga tiếp nhận nước thải của khu dân cư đường Việt Bắc → Chảy ra suối Loàng, cách điểm xả thải khoảng 1km và tiếp tục chảy ra sông Cầu.

Máy móc, thiết bị của trạm XLNT được bố trí như sau:

TT	Tên công trình (bể)	Thông số kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
1	Bể điều hòa	Thể tích xây dựng 55m^3 kích thước: (5,1x5,6x1,9)m	02 bơm chìm 12 – 15m^3/giờ (0,75kW). Đĩa phân phối khí thô; phao báo mức điều khiển
2	Bể thiếu khí	Thể tích 35m^3 kích thước: (5,1x2,6x2,6)m	02 máy khuấy chìm 3,2m^3/s (0,75kW)
3	Bể MBBR	Thể tích 33m^3 kích thước: (4,9x2,6x2,6)m	01 hệ thống đĩa phân phối khí tinh; đệm vi sinh di động
4	Bể hiếu khí	Thể tích 71m^3 kích thước: (4,9x5,6x2,6)m	02 bơm chìm 12 – 15m^3/giờ (0,75kW). 01 hệ thống đĩa phân phối khí tinh; 02 máy thổi khí đặt cạn 6m^3/giờ (7,5kW) cấp khí cho cả bể MBBR và bể điều hòa.
5	Bể lắng sinh học	Thể tích 43m^3 kích thước: (4,1x4,1x2,6)m	02 bơm chìm 12 – 15m^3/giờ (0,75kW).
6	Bể khử trùng	Thể tích 18m^3 kích thước: (1,6x4,15x2,6)m	02 bơm chìm 12 – 15m^3/giờ (0,75kW).
7	Bể chứa bùn	Thể tích 15m^3	-

		kích thước: (2,1x2,65x2,6)	
8	Hệ thống phụ trợ	03 bồn chứa hóa chất	02 bơm định lượng 100l/giờ (0,3kW); 01 máy khuấy hóa chất (0,4kW).
9	Tháp xử lý khí mùi	01 tháp hấp thụ kích thước HxB: (1,4x0,8)m	01 quạt hút ly tâm 2.000m^3/giờ (1,5kW); 01 bơm hấp thụ 18m^3/giờ (0,25kW).

- Hóa chất sử dụng: Hóa chất $Ca(ClO)_2$ (khoảng 414kg/năm); hóa chất khử bọt (khoảng 240kg/năm); muối Vanadat (khoảng 78kg/năm)

** Dòng nước thải đề nghị cấp phép*

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 230 m^3/ngày.đêm.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải như sau:

Nước thải sinh hoạt sau xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

Bảng 4. 1. Giới hạn thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5-9	Dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục, quan trắc nước thải định kỳ theo Khoản 46 Điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP	
2	BOD_5 (20^oC)	mg/l	≤ 25		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤ 30		
4	Amoni (tính theo N)	mg/l	≤ 4,0		
5	Tổng Nitơ (T-N)	mg/l	≤ 20		
6	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/l	≤ 2,5		
7	Tổng Coliforms	MPN/100ml	≤ 3 000		
8	Sunfua (S^{2-})	mg/l	≤ 0,2		
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	≤ 10		
10	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	≤ 3,0		

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Số lượng điểm xả: 01 điểm xả nước thải sau xử lý.

+ Vị trí điểm xả: phía Đông Nam của cơ sở;

+ Tọa độ điểm xả (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^o30'$, múi chiếu 3^o):

X = 2386305; Y = 431023

+ Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Việt Bắc, sau đó chảy ra suối Loàng cuối cùng nhập vào sông Cầu.

+ Phương thức xả: tự chảy;

+ Chế độ xả: Liên tục

+ Loại công trình điểm xả: uPVC DN100, chiều dài 110m;

+ Chất lượng nước thải sau xử lý:

QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột A quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải khi xả nước thải ra nguồn nước tiếp nhận có chức năng cấp nước cho mục đích sinh hoạt.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 01: Khí thải phát sinh tại các bể (bể điều hòa, bể thiếu khí, bể MBBR, bể hiếu khí, bể lắng, bể khử trùng) của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Nguồn số 02: Khí thải từ nguồn máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu dầu DO số 01 (nguồn không thường xuyên).

+ Nguồn số 03: Khí thải từ nguồn máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu dầu DO số 02 (nguồn không thường xuyên).

- Dòng khí thải:

+ Dòng số 01: dòng khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.000m^3/h.

+ Dòng số 02: dòng khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng số 01 công suất 4.500m^3/h.

+ Dòng số 03: dòng khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện dự phòng số 02 công suất 4.500m^3/h.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 11.000m^3/h.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải thể hiện tại bảng sau:

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp; cột A quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp của cơ sở xả khí thải công nghiệp có địa điểm hoạt động nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt.

Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Quy chuẩn áp dụng	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	**Dòng khí thải số 01**					
1	Amoniac (NH_3)	mg/Nm^3	≤ 15	QCVN 19:2024/BTNMT, cột A (thuộc các thiết bị xả thải khác)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	
II	**Dòng khí thải số 02, 03**					
1	Bụi	mg/Nm^3	≤20	QCVN 19:2024/BTNMT, cột A (thuộc các thiết bị xả thải khác)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	
2	CO	mg/Nm^3	≤300			
3	SO_2	mg/Nm^3	≤100			
4	NO_x	mg/Nm^3	≤70			

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả thải: nằm trong khuôn viên của cơ sở

+ Tọa độ xả thải: (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^o30'$, múi chiếu 3^o);

Nguồn số 01: X = 2386311; Y = 431028

Nguồn số 02: X = 2386241; Y = 431033.

Nguồn số 03: = 2386343; Y = 431037.

+ Phương thức xả thải:

Nguồn số 01: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống thải. Xả liên tục 24 giờ trong thời gian hoạt động;

Nguồn số 02: Xả gián đoạn (chỉ vận hành khi mất điện)

Nguồn số 03: Xả gián đoạn (chỉ vận hành khi mất điện)

+ Loại công trình ống xả: Ống uPVC DN150, L =80m;

+ Chất lượng khí thải sau xử lý: QCVN 19:2024/BTNMT, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

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

Cơ sở có máy phát điện dự phòng sẽ phát sinh tiếng ồn, độ rung. Tuy nhiên, Chủ dự án lựa chọn máy phát điện có thương hiệu, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, nhiên liệu tiết kiệm, mặt hàng chất lượng cao, độ ồn thấp và máy đặt trong phòng kỹ thuật kín nên khả năng phát sinh tiếng ồn, độ rung ra khu vực xung quanh rất nhỏ;

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

+ Nguồn số 01: Hoạt động máy phát điện dự phòng số 1 đặt tại tầng 1. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^0$30', múi chiếu 3^0). X = 2386241; Y = 431033.

+ Nguồn số 02: Hoạt động máy phát điện dự phòng số 2 đặt tại tầng 1. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^0$30', múi chiếu 3^0). X = 2386343; Y = 431037.

+ Nguồn số 03: Máy thổi khí đặt tại nhà vận hành hệ thống xử lý nước thải tại tầng 1. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^0$30', múi chiếu 3^0). X = 2386317; Y = 431035

+ Nguồn số 04: Hệ thống quạt hút mùi, quạt thông gió, tháp giải nhiệt đặt tại mái tầng 2. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^0$30', múi chiếu 3^0). X = 2386301; Y = 431024

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn và độ rung của cơ sở phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung (Áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2026; Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027 áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT và QCVN 27:2025/BNNMT), cụ thể như sau:

Bảng 4. 3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của tiếng ồn
Áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT

TT	Giá trị tối đa cho phép đối với mức ồn phát sinh từ các nguồn khác			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ban ngày (06:00 ~ trước 18:00) (dBA)	Tối (18:00 ~ trước 22:00) (dBA)	Ban đêm (22:00 ~ trước 06:00) (dBA)		
1	55	50	45	-	Khu vực D. Cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ trong cùng tòa nhà (***)

Bảng 4. 4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của độ rung
Áp dụng QCVN 27:2010/BTNMT

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

Áp dụng QCVN 27:2025/BTNMT

TT	Giá trị tối đa cho phép đối với mức rung phát sinh từ các nguồn khác		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ban ngày (06:00 ~ trước 22:00), dB	Ban đêm (22:00 ~ trước 06:00), dB		
1	70	65	-	Khu vực C

4. Đối với chất thải rắn

4.1. Chất thải rắn thông thường

Bảng 4.5. Khối lượng chất thải rắn thông thường

STT	Loại chất thải	Trạng thái	Khối lượng phát sinh trung bình (kg/năm)	Mã chất thải
1	Hộp chứa mực in thải	Rắn	10	08 02 04
2	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải (bao gồm bể tự hoại)	Rắn/bùn	133.200	12 06 13
3	Chất thải rắn thông thường có thể tái chế	Rắn	4.720	-
	Tổng		**137.930**	

4.2. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Khối lượng phát sinh hiện nay khoảng: 565 kg/ngày tương đương 206.225 kg/năm.

4.3. Đối với chất thải nguy hại

Bảng 4.6. Khối lượng chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Trang thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
6.	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải có bị nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	60	18 02 01
7.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	70	16 01 06
8.	Pin/ắc quy chì thải	Rắn	10	16 01 12
9.	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	150	18 01 02
10.	Bao bì cứng thải bằng nhựa (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	80	18 01 03
	Tổng		**370**	

4.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

** Thiết bị lưu chứa*

- Thiết bị lưu chứa: 5 thùng chứa bằng nhựa loại thùng 120 lít/thùng, các thùng chứa có nắp đậy kín không rò rỉ, không có khả năng phát tán chất thải ra môi trường và ghi nhãn mác dán trên thùng theo các danh mục phát sinh chất thải nguy hại thường xuyên.

** Kho lưu chứa*

Diện tích kho chứa 11 m^2. Vị trí tại tầng 1. Xây bằng BTCT, đảm bảo kín nắng kín mưa, bố trí cửa khóa, cửa gắn biển tên và biển cảnh báo nền kho lát gạch đá, tường ốp đá; mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH kín. Có thiết bị bình cứu hỏa, nội quy, tiêu lệnh PCCC, theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy thiết kế theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009 về chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa. Có vật liệu hấp thụ như cát khô và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

Chủ đầu tư hợp đồng với Công ty TNHH Môi Trường Sông Công để vận chuyển, xử lý.

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

** Thiết bị lưu chứa*

- Sau khi được thu gom, phân loại chất thải sinh hoạt và chất thải thông thường; chất thải thông thường đóng vào từng bao tải xếp gọn vào kho chứa rác.

** Kho lưu chứa*

- Diện tích kho rác thông thường: khoảng 12 m^2, vị trí tại tầng 1. Kết cấu kho: tường bao quanh xây bằng gạch, có mái che kín, bố trí cửa khóa, cửa gắn biển tên, nền kho lát gạch đá..

Chủ đầu tư hợp đồng với Công ty TNHH Môi Trường Sông Công để vận chuyển, xử lý.

c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt

- Diện tích khu tập kết rác: khoảng 18,24m^2, tại đây bố trí khoảng 15 thùng xe đẩy rác bằng vật liệu thép, có dung tích 500 lít/xe để lưu chứa chất thải sinh hoạt tạm thời.

- Thiết bị lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt: Tại khu vực sân đường nội bộ bên ngoài và hạng mục công cộng, hành lang trong trung tâm thương mại bố trí các thùng chứa rác loại 50 lít/thùng (tổng khoảng 80 thùng chứa), nắp kín, vật liệu thép chống gỉ, đặt tại vị trí thường xuyên phát sinh chất thải sinh hoạt, để chứa chất thải phát sinh tạm thời. Thùng chứa được dán nhãn phân loại rác vô cơ, rác hữu cơ; Ngoài ra tại các khu vực nhà vệ sinh công cộng bố trí thùng rác loại 20 lít/thùng/nhà vệ sinh (tổng khoảng 60 thùng); còn lại các gian hàng Chủ doanh nghiệp tự thu gom chất thải phát sinh vào thùng chứa rác để đưa về khu vực tập kết tạm thời.

Chủ đầu tư hợp đồng với Công ty TNHH Hoa Mai để vận chuyển, xử lý.

5. Thời hạn của giấy phép môi trường

- Thời hạn của giấy phép môi trường của cơ sở là: 10 năm (Theo điểm c, Khoản 4 Điều 40 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14)

Chương V
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường của cơ sở

- Chủ cơ sở đã lập, trình thẩm định và được phê duyệt báo cáo ĐTM trước khi thực hiện dự án theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường 2020;

- Chủ cơ sở đã lập đề án xả nước thải vào nguồn nước theo quy định và cơ sở tuân thủ xả nước thải theo Giấy phép xả thải đã cấp.

- Các hạng mục công trình thu gom, xử lý nước thải như: Mạng lưới thu gom thoát nước mưa, nước thải tách riêng biệt, đã đầu tư bể tách mỡ, bể tự hoại, bể tách bột, hệ thống xử lý nước thải theo nội dung trong báo cáo ĐTM phê duyệt và vận hành hệ thống xử lý, giám sát chất lượng nước thải định kỳ 3 tháng/lần, đảm bảo chất lượng nước trước khi xả ra ngoài môi trường;

- Rác thải từ hoạt động thương mại được phân loại tại nguồn, lưu chứa và bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo hợp đồng;

- Lưu trữ đầy đủ các hồ sơ về môi trường như sổ vận hành hệ thống xử lý nước thải, hợp đồng chứng từ, biên bản giao nhận chất thải phát sinh.

- Đã lắp đặt hệ thống thu gom, thoát mùi trong khu vực trung tâm thương mại và hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải tập trung;

- Hàng ngày vệ sinh, quét dọn khu vực sân đường nội bộ xung quanh và bên trong cơ sở;

- Thiết bị PCCC đã được lắp đặt, nghiệm thu, kiểm định, định kỳ thường xuyên, đảm bảo hoạt động tốt.

Do đó, Cơ sở hiện nay đã chấp hành nghiêm chỉnh, tuân thủ các quy định pháp luật về an toàn môi trường và PCCC, từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay chưa xảy ra sự cố nghiêm trọng lớn gây thiệt hại về người và tài sản.

1.2. Yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.

- Trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở chưa nhận được văn bản nào của cơ quan chức năng yêu cầu điều chỉnh, bổ sung, cải tạo hay làm rõ các nội dung khác về vấn đề liên quan tới bảo vệ môi trường.

1.3. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền.

- Từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay, Chủ cơ sở không có các văn bản xin ý kiến, kiến nghị hay báo cáo nào gửi cơ quan có thẩm quyền liên quan đến môi trường.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

- Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trong 2 năm gần nhất như sau:

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt năm 2024 trung bình là: 59 m^3/ngày.đêm. Tổng lưu lượng nước thải năm 2024 là 21.594 m^3 (Theo sổ nhật ký vận hành trạm xử

lý nước thải năm 2024).

+ Lưu lượng nước thải sinh hoạt 6 tháng đầu năm 2025 trung bình là: 62 m^3/ngày.đêm. Tổng lưu lượng nước thải của 6 tháng đầu năm 2025 là 11.372 m^3 (Theo sổ nhật ký vận hành trạm xử lý nước thải năm 2025).

- Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải của cơ sở như sau:

+ Thời gian lấy mẫu:

Quý 1/2024: 11/4/2024; Đợt 1/2025: 04/3/2025;

Quý 2/2024: 26/6/2024; Đợt 2/2025: 08/7/2025;

Quý 3/2024: 30/9/2024;

Quý 4/2024: 4/12/2024;

+ Vị trí lấy mẫu: 1 mẫu tại cửa xả nước thải sau hệ thống xử lý ra ngoài môi trường

Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sinh hoạt

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Kết quả 2024				Kết quả 2025		QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A)
			Quý 1/ 2024	Quý 2/ 2024	Quý 3/ 2024	Quý 4/ 2024	Quý 1/2025	Quý 2/ 2025	
1	pH	-	7,1	6,87	6,93	7,42	7,2	7,15	**5-9**
2	TDS	mg/l	208	218	221	168	280	435	**500**
3	BOD_5	mg/l	4,46	11,8	5,4	8,4	18,16	27,2	**30**
4	TSS	mg/l	13,7	<15	<15	15,5	28,3	37,9	**50**
5	S^{2-}	mg/l	<0,05	0,08	0,08	0,0809	<0,05	0,726	**1**
6	NH_4^+-N	mg/l	2,8	0,55	<0,03	4,12	1,7	0,164	**5**
7	NO_3^--N	mg/l	2,97	3,29	1,18	10,37	2,5	0,427	**30**
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	<2,5	<0,9	KPH	KPH	<2,5	<1,2	**10**
9	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	<0,08	0,15	0,09	<0,06	<0,08	<0,025	**5**
10	PO_4^{3-}-P	mg/l	1,66	0,67	0,82	1,28	<0,09	1,36	**6**
11	Coliform	MPN/ 100ml	700	40	KPH	KPH	KPH	2.600	**3000**

Ghi chú:

- **Quy chuẩn so sánh:** QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột A quy định giá trị các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi xả vào nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- **Nhận xét:** Qua các kết quả quan trắc định kỳ nhận thấy tất cả các thông số ô nhiễm trong nước thải sau xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT, cột A.

- *Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:*

Từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay, hệ thống xử lý nước thải tập trung chưa xảy ra sự cố nghiêm trọng đến mức phải thuê đơn vị có đủ chức năng hút nước thải mang đi xử lý hay xử phạt hành chính liên quan tới xả nước thải không tuân thủ theo Giấy phép xả thải đã cấp. Tuy nhiên, quá trình hoạt động không thể tránh khỏi những sự cố thiết bị hư hỏng như: Máy bơm chìm, máy khuấy, bơm bùn; nguyên nhân do quá trình hoạt động của thiết bị liên tục trong thời gian dài gây hỏng động cơ máy dừng hoạt động; những thiết bị này luôn có sẵn dự phòng để thay thế kịp thời không làm ảnh hưởng gián đoạn quá trình xử lý nước thải của cơ sở. Quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải hiện nay được đánh giá ổn định và cơ sở không xả nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường.

- *Thời điểm điểm thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thiết bị của công trình xử lý nước thải:* Tần suất 2 tháng/lần như sau:

+ Đối với máy bơm chìm kiểm tra vòng bi, kiểm tra phớt cơ khí, vệ sinh lưới chắn rác, cánh bơm, kiểm tra dây dẫn điện, đầu nối, độ rung, tiếng ồn;

+ Đối với máy thổi khí kiểm tra áp suất, lưu lượng khí, tiếng ồn, thay dầu nhớt, lọc gió, siết chặt bu-lông đế (nếu có), vệ sinh cánh quạt và bộ lọc đầu vào;

+ Đối với máy khuấy chìm kiểm tra vòng bi, động cơ, kiểm tra cánh khuấy có bị gãy, vỡ, kẹt rác không, vệ sinh định kỳ đầu khuấy;

+ Bơm định lượng hóa chất: Kiểm tra đầu bơm, ống hút - ống đẩy, hiệu chỉnh lưu lượng bơm chính xác, vệ sinh đầu hút, lọc hút.

Sau khi kiểm tra, các thiết bị sẽ được vệ sinh, thiết bị nào còn khả năng sử dụng tiếp tục dùng, thiết bị nào kém thực hiện sửa hoặc bỏ thay thế mới. Quá trình bảo trì thiết bị được thực hiện đúng kỹ thuật, có quy trình vận hành linh hoạt và có phương án dự phòng luôn duy trì hoạt động của hệ thống liên tục không ảnh hưởng đến hiệu suất xử lý.

- *Đánh giá hiệu quả công trình, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải:*

Dựa vào kết quả quan trắc định kỳ bảng 5.1 nước thải của cơ sở, chất lượng nước thải cơ bản đáp ứng QCVN 14:2008/BTNMT cột A và QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, cột A). Hiệu suất xử lý các chỉ tiêu đạt 80-95%, riêng Coliform sẽ tăng cường kiểm soát, bổ sung hóa chất khử trùng trong quá trình vận hành. Công nghệ xử lý bằng phương pháp sinh học phù hợp với xử lý nước thải sinh hoạt của trung tâm thương mại có hàm lượng hữu cơ cao và dầu mỡ, dễ vận hành, bảo trì, tiết kiệm chi phí. Hiệu quả xử lý tương đối tốt, đủ điều kiện xả thải ra ngoài môi trường và đánh giá hiệu quả công trình khi xử lý nước thải cũng đạt quy chuẩn đầu ra theo QCVN 14:2025/BTNMT.

Hiện nay nước thải sinh hoạt tại cơ sở phát sinh lưu lượng lớn nhất 161 m^3/ngày.đêm (theo sổ nhật ký vận hành năm 2025) với công suất của hệ thống xử lý nước thải 230 m^3/ngày.đêm hoàn toàn đáp ứng hết lượng nước thải phát sinh của cơ sở.

Do đó; Công trình xử lý nước thải tại cơ sở có hiệu quả xử lý tốt, phù hợp với quy mô và loại hình hoạt động, có khả năng đáp ứng ổn định nhu cầu xử lý lâu dài và đáp ứng được tiềm năng khi cơ sở hoạt động hết công suất trong tương lai.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

- Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ khí thải hàng năm.

- Cơ sở phát sinh mùi từ bếp ăn nhà hàng và thực hiện thu gom; tuy nhiên, với chỉ tiêu mùi hiện nay chưa có tiêu chuẩn so sánh; do đó, Cơ sở không thực hiện lấy mẫu quan trắc bổ sung trong quá trình lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

- Trong quá trình hoạt động cơ sở chưa xảy ra sự cố công trình xử lý khí thải;

- Cơ sở thường xuyên giám sát hệ thống thu gom mùi bếp ăn, hệ thống hút khói PCCC và thu mùi từ các bể xử lý nước thải tập trung, như đường ống thu gom, quạt hút mùi;

- Vận hành đảm bảo hóa chất cấp cho hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải tập trung để đảm bảo chất lượng khí thải đầu ra đạt QCVN 19:2024/BTNMT.

- Tần suất bảo trì các quạt hút mùi khoảng 2 tháng/lần như kiểm tra trục quạt rung lắc, tiếng ồn, vệ sinh dầu mỡ, bụi bẩn, vệ sinh cánh quạt.

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Khối lượng chất thải phát sinh tại cơ sở từ năm 2023 đến nay được cập nhật tại bảng sau:

Bảng 5. 2. Khối lượng chất thải phát sinh

STT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/năm)		
		Năm 2023	Năm 2024	6 tháng đầu

				năm 2025
1	Chất thải sinh hoạt	202.500	201.600	101.700
2	Chất thải thông thường	4.200	4.740	2.610
3	Chất thải nguy hại	Không phát sinh	50	Chưa tổng hợp được chứng từ
4	Bùn thải	133.200	136.800	64.800
5	Mỡ thải	102.600	97.200	54.000

(Nguồn: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên)

Các chất thải phát sinh của cơ sở được hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển mang đi xử lý theo quy định của pháp luật, cơ sở không tự thực hiện xử lý các chất thải này.

5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong 2 năm gần đây cơ sở không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

Chương VI
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Dự án đã được cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1059/GP-UBND ngày 09/4/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên, do vậy dự án không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục, quan trắc nước thải định kỳ theo Khoản 46 Điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số Điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/2/2022 của Chính phủ quy định một số Điều của Luật bảo vệ môi trường.

Tuy nhiên; cơ sở phải chủ động thực hiện quan trắc để đánh giá hiệu quả công trình xử lý hoặc khi có sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc khí thải tự động, liên tục, quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

Cơ sở không thuộc đối tượng lắp đặt thiết bị quan trắc tự động chất thải.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở

2.3.1. Giám sát chất thải rắn

Chủ cơ sở thực hiện giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường khác như sau:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn thông thường.
- Các chỉ tiêu cần đánh giá gồm: Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

2.3.2. Giám sát chất thải nguy hại (CTNH)

Chủ cơ siwr thực hiện giám sát chất thải nguy hại như sau:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải nguy hại.
- Các chỉ tiêu cần đánh giá gồm: Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại: Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày

10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi trường.

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

- Chi phí lấy mẫu quan trắc định kỳ: Không bắt buộc thực hiện;

- Chi phí cán bộ công nhân vận hành, giám sát hệ thống xử lý nước thải khoảng 6.000.000 đồng/tháng.

- Chi phí hóa chất xử lý chất thải: 2.000.000 đồng/tháng;

Tổng kinh phí thực hiện giám sát môi trường thường xuyên 8.000.000 đồng/tháng.

- Cơ sở chủ động thực hiện quan trắc lấy mẫu nước thải để giám sát chất lượng nước; chi phí cho 1 lần lấy mẫu dự kiến như sau:

Theo đơn giá của Quyết định số 3687/2018/QĐ-UBND ngày 04/12/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành bộ đơn giá sản phẩm quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, kinh phí phân tích mẫu nước, khí thải, tại nhà máy được đưa ra như sau:

Bảng 6. 1. Chi phí phân tích mẫu một đợt

STT	Mẫu phân tích	Chỉ tiêu	Giá tiền trung bình
1	Khí thải (1 ống thoát khí sau xử lý mùi tại hệ thống XLNT tập trung)	1 chỉ tiêu × 1 lần × 1 vị trí	455,596
2	Nước thải tập trung sau xử lý	11 chỉ tiêu × 1 lần × 1 vị trí (đơn giá trung bình 600.000 đồng/chỉ tiêu)	6.600.000
Tổng			**6.600.456**

Chương VII
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

Cam kết thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT, Bảng 2, Cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

Cam kết thu gom, xử lý khí thải đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp;

Tiếng ồn, độ rung phát ra từ các thiết bị trong quá trình hoạt động sẽ đảm bảo theo 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 QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2026; Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027 áp dụng QCVN 26:2025/BNNMT và QCVN 27:2025/BNNMT).

Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường và CTNH phát sinh đảm bảo tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi trường.

Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố công trình xử lý chất thải, an toàn điện và phòng chống sét;

Tong quá trình hoạt động nếu có xảy ra sự cố, rủi ro môi trường chủ cơ sở hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.

Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành cơ sở, tuân thủ nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường Nhà nước, UBND tỉnh Thái Nguyên;

Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên cam kết chính xác, trung thực các thông số kỹ thuật, kết cấu và nguyên lý hoạt động của bản vẽ hoàn công đúng với hiện trạng đã có.

PHỤ LỤC PHÁP LÝ CƠ SỞ

1. Giấy uỷ quyền số 0104/2025/POA-VN/RMOM-Hanoi ngày 01/4/2025
2. Giấy đăng ký kinh doanh;
3. Giấy chứng nhận đầu tư;
4. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất;
5. Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM;
6. Giấy phép xả thải;
7. Kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình;
8. Giấy phép xây dựng
9. Biên bản nghiệm thu công trình hệ thống xử lý nước thải;
10. Văn bản chấp thuận nghiệm thu PCCC
11. Hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt;
12. Hợp đồng thu gom rác thải nguy hại;
13. Nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải
14. Kết quả quan trắc định kỳ 2024 và đợt 1, 2 năm 2025

PHỤ LỤC BẢN VẼ

1. Bản vẽ tổng mặt bằng công trình;
2. Bản vẽ thoát nước mưa, nước thải;
3. Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải;

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT - NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET - NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ: Khu dân cư đường Việt Bắc, Phường Tích Lương, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
Address: Residential area Viet Bac street, Tich Luong ward, Thai Nguyen province, Vietnam

---

GIẤY ỦY QUYỀN
POWER OF ATTORNEY

Số/*No.* 0104/2025/POA-VN/RMOM-Hanoi

Ngày 01 tháng 04 năm 2025
April 1st, 2025

1. BÊN ỦY QUYỀN/ *THE PRINCIPAL:*

Họ tên/ *Full Name*: **OLIVIER BERNARD R. LANGLET**
Hộ chiếu số: GA9923524, cấp ngày 04 tháng 03 năm 2022, nơi cấp: Đại sứ quán Bỉ tại Hà Nội
Passport No.: GA9923524 issued on March 4th, 2022 at Embassy of Belgium in Hanoi
Quốc tịch: Bỉ
Nationality: Belgian
Chức danh: Giám đốc, Người đại diện theo pháp luật của Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên – Mã số doanh nghiệp: 4601543738
Title: Director, Legal Representative of Viet - Nhat Thai Nguyen Real Estate Joint Stock Company – Enterprise Code: 4601543738

2. BÊN ĐƯỢC ỦY QUYỀN/ *THE ATTORNEY:*

Họ tên/ *Full Name*: **ĐỖ VŨ HỒNG TÚ**
CCCD số: 036180016886, ngày cấp: 23 tháng 12 năm 2021 tại Cục Cảnh sát Quản lý Hành chính về Trật tự Xã hội
ID No.: 036180016886 issued on December 12th, 2021 by the Police Department for Administrative Management of Social Order
Quốc tịch: Việt Nam
Nationality: Vietnamese
Chức danh: Quản lý vận hành Trung tâm thương mại Vùng
Title: Regional Mall Operations Manager

Điều 1. Nội dung Ủy quyền
Article 1. Scope of Authorization

Bằng giấy ủy quyền này, Bên Được Ủy Quyền được quyền thay mặt Bên Ủy Quyền, Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên và các chi nhánh, địa điểm kinh doanh của Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên (sau đây được gọi chung là **"Công Ty"**) thực hiện các công việc dưới đây và được sử dụng con dấu của Công Ty để đóng dấu khi ký các văn bản, tài liệu trong phạm vi ủy quyền:
Subject to this Power of Attorney, the Attorney is authorized, for and on behalf of the Principal, Viet – Nhat Thai Nguyen Real Estate Joint Stock Company, its branches and business locations

*of Viet - Nhat Thai Nguyen Real Estate Joint Stock Company (hereinafter collectively referred to as the **"Company"**), to perform the following tasks and have the rights to use the Company's seal to seal when signing documents within the scope of authorization:*

1. ký kết các hợp đồng, thỏa thuận có giá trị 700 triệu đồng hoặc dưới 700 triệu đồng (đã bao gồm thuế GTGT) liên quan đến chi phí, dịch vụ mua ngoài trong phạm vi quản lý của Bên Được Ủy Quyền;
   to sign contracts, agreements with a value of VND 0.7 billion or less (VAT included) for expenses, consumption services within the assigned area of responsibility of the Attorney;

2. ký kết các hợp đồng, thỏa thuận có giá trị 700 triệu đồng hoặc dưới 700 triệu đồng (đã bao gồm thuế GTGT) liên quan đến mua tài sản cố định, công cụ, dụng cụ, đồ dùng; thiết bị và các tài sản khác của Công Ty trong phạm vi quản lý của Bên Được Ủy Quyền;
   to sign contracts, agreements with a value of VND 0.7 billion or less (VAT included) for purchase of fixed assets, tools, device; equipment, other assets of the Company within the assigned area of responsibility of the Attorney;

3. ký các thỏa thuận, hợp đồng cho thuê ngắn hạn có thời hạn thuê sáu (06) tháng hoặc dưới sáu (06) tháng về việc cho thuê các gian hàng, quầy hàng, mặt bằng kinh doanh; vị trí tiếp thị, vị trí quảng cáo tại Trung tâm Thương mại thuộc Công Ty;
   to sign casual agreements, contracts with a lease term of six (06) months or less than six (06) months for the lease of booths, stalls, business premises; marketing position, advertising lease at Shopping Mall of the Company;

4. ký các thỏa thuận/hợp đồng cho thuê các điểm đặt ATM và đỗ taxi có thời hạn một (01) năm hoặc dưới một (01) năm tại Trung tâm Thương mại thuộc Công Ty;
   to sign agreements/contracts for lease of ATM location and taxi parking for one (01) year or less than one (01) year in Shopping Mall of the Company;

5. làm việc và tham dự các cuộc họp với cơ quan Nhà nước có thẩm quyền, bao gồm nhưng không giới hạn các cơ quan phòng cháy chữa cháy, môi trường, xây dựng..., các đơn vị cung cấp hàng hóa, dịch vụ cho Trung tâm Thương mại, các đơn vị cho thuê của Trung tâm Thương mại, các khách thuê của Trung tâm Thương mại và các cơ quan đơn vị khác liên quan đến hoạt động của Trung tâm Thương mại; ký các biên bản làm việc, biên bản cuộc họp, chào giá, thông báo, các công văn, báo cáo, giấy tờ hành chính khác liên quan đến hoạt động của Trung tâm Thương mại thuộc Công Ty trong phạm vi quản lý của Bên Được Ủy Quyền.
   to work with and attend meetings with competent State agencies, including but not limited to fire prevention and fighting agencies, environment agencies, construction agencies, etc., units providing goods and services for the Shopping Mall, rental units of the Shopping Mall, with tenants in the Shopping Mall and to sign related meeting minutes, offer, working minutes, official letters, notices, reports and other relevant administrative documents related to the activities of the Shopping Mall of the Company within the assigned area of responsibility of the Attorney.

Trong phạm vi của Giấy Ủy Quyền này, Bên Được Ủy Quyền được phép thực hiện các công việc, ký các văn bản, tài liệu cần thiết (bao gồm nhưng không giới hạn như thỏa thuận bảo mật thông tin, biên bản ghi nhớ) cho việc đàm phán, ký kết, thực hiện, sửa đổi, bổ sung và/hoặc chấm dứt các hợp đồng, thỏa thuận trong phạm vi quản lý của Bên Được Ủy Quyền.
The Attorney, within the framework of this Power of Attorney, is authorized to perform any act and sign any document required (including but not limited to Non-Disclosure Agreement, Memorandum of Understanding) for the negotiation, execution, implementation, amendment, and/or termination of the above contracts and agreements within the Attorney's assigned area of responsibility.

Trong phạm vi ủy quyền, Bên Được Ủy Quyền phải chịu trách nhiệm đối với mọi hành động hoặc quyết định được thực hiện theo quyền hạn đã được giao, đồng thời đảm bảo tuân thủ các quy định pháp luật và các điều khoản của Giấy ủy quyền.
Within the scope of the authorization, the Attorney shall assume responsibility for any acts or decisions undertaken pursuant to the authority granted, ensuring compliance with applicable laws and the terms of the Power of Attorney.

Điều 2. Hiệu lực và Thời hạn ủy quyền
Article 2. Validity and Term of authorization

Giấy ủy quyền này có hiệu lực kể từ ngày ký ("**Ngày Hiệu Lực**") đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2027 **("Thời Hạn").**
*This Power of Attorney is effective as from the signing date ("**Effective Date")** until the end of December 31st, 2027 (the **"Term")**.*

Giấy ủy quyền này tự động hết hiệu lực ngay khi Bên Được Ủy Quyền thôi đảm nhiệm chức danh Quản lý vận hành Trung tâm thương mại Vùng. Giấy ủy quyền này cũng có thể bị chấm dứt trước Thời hạn với hiệu lực tức thời bởi quyết định bằng văn bản của Bên Ủy Quyền.
This Power of Attorney shall automatically be terminated upon the Attorney ceasing to be Regional Mall Operations Manager. It can be also terminated prior to the expiry of its Term upon written decision of the Principal.

Giấy ủy quyền này được ký vào ngày ghi ở trang đầu và được lập thành ba (03) bản gốc, bằng tiếng Việt và tiếng Anh, mỗi Bên giữ một (01) bản gốc, bản còn lại do Công Ty giữ. Trong trường hợp có sự khác biệt giữa bản tiếng Việt và bản tiếng Anh, thì áp dụng theo bản tiếng Việt.

This Power of Attorney is signed on the date first mentioned above and is made in three (03) original copies, in Vietnamese and English, each Party retains one (01) copy and the Company will keep one (01) copy. In case of discrepancy between the Vietnamese version and the English version, the Vietnamese version shall prevail.

BÊN ỦY QUYỀN ***THE PRINCIPAL***	**BÊN ĐƯỢC ỦY QUYỀN** ***THE ATTORNEY***
OLIVIER BERNARD R. LANGLET	**ĐỖ VŨ HỒNG TÚ**

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH THÁI NGUYÊN
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: 4601543738

Đăng ký lần đầu: ngày 22 tháng 08 năm 2019

Đăng ký thay đổi lần thứ: 8, ngày 08 tháng 05 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT - NHẬT THÁI NGUYÊN

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu dân cư đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, Thành phố Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại: *02839958368* Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ: 224.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Hai trăm hai mươi bốn tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 22.400.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: JARIYA CHIRATHIVAT Giới tính: *Nữ*

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Sinh ngày: *06/08/1965* Dân tộc: *Quốc tịch: Thái Lan*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *AC2572765*

Ngày cấp: *11/04/2022* Nơi cấp: *Bộ Ngoại giao Thái Lan*

Địa chỉ thường trú: *124, Soi Saladaeng 1, Silom Sub-district, quận Bangrak, Bangkok Metropolis, Thái Lan*

Địa chỉ liên lạc: *163 Phan Đăng Lưu, Phường 01, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

* Họ và tên: OLIVIER BERNARD R. LANGLET Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *06/12/1969* Dân tộc: *Quốc tịch: Bỉ*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *GA5512735*

Ngày cấp: *04/03/2022* Nơi cấp: *Đại sứ quán Bỉ tại Hà Nội*

Địa chỉ thường trú: *13 Rue Saint Pierre, 4690 Glons, Bỉ*

Địa chỉ liên lạc: *163 Phan Đăng Lưu, Phường 01, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

KT. TRƯỞNG PHÒNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH
TỈNH THÁI NGUYÊN

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Vũ Hà

BẢN SAO

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
SỞ KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ

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

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 7866780338

Chứng nhận lần đầu: ngày 08 tháng 01 năm 2020
Chứng nhận thay đổi lần 01: Ngày 24 tháng 3 năm 2021

Căn cứ Luật đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Văn bản số 8089/BKHĐT-PC ngày 31 tháng 12 năm 2020 về việc triển khai thi hành Luật Đầu tư và Văn bản số 324/BKHĐT-PC ngày 20 tháng 01 năm 2021 về việc triển khai thi hành Luật Đầu tư của Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7866780338 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp ngày 08 tháng 01 năm 2020;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 21/2015/TTLT-BKHĐT-BNV ngày 11 tháng 12 năm 2015 về việc hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức của Sở Kế hoạch và Đầu tư thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và phòng tài chính-kế hoạch thuộc Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty cổ phần bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên nộp ngày 18 tháng 8 năm 2020 và hồ sơ bổ sung nộp ngày 13 tháng 10 năm 2020,

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH THÁI NGUYÊN

Chứng nhận:

Dự án TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN, PHƯỜNG TÂN LẬP, THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN; mã số dự án: 7866780338 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp ngày 08 tháng 01 năm 2020;

được đăng ký điều chỉnh thông tin về nhà đầu tư và tăng vốn đầu tư của dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT – NHẬT THÁI NGUYÊN

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601543738 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 22/8/2019.

Địa chỉ trụ sở chính: Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

Người đại diện theo pháp luật: Bà Jariya Chirathivat, sinh ngày 06 tháng 8 năm 1965, quốc tịch Thái Lan, Hộ chiếu số AB3218876 cấp ngày 27/02/2019, nơi cấp: Bộ Ngoại giao Thái Lan, địa chỉ thường trú tại 124, Soi Saladaeng 1, Silom Sub-district, Quận Bangrak, Bangkok Metropolis, Thái Lan, chỗ ở hiện tại Nguyen Du Park Villas, 111 Nguyễn Du, Phường Bến Thành, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam, số điện thoại: 024 37951951, địa chỉ email: Tram.ThiNgoc.Le@vn.centralretail.com; Chức vụ: Giám đốc.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty cổ phần Bất động sản Việt- Nhật Thái Nguyên, mã số doanh nghiệp: 4601543738 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 22/8/2019.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Tên ngành	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC
1	Đầu tư xây dựng công trình trung tâm thương mại, siêu thị; Cho thuê cửa hàng, ki-ốt, văn phòng và mặt bằng cho các hoạt động thương mại, bao gồm siêu thị kinh doanh tổng hợp và siêu thị chuyên doanh, cửa hàng bán hàng có thương hiệu, cửa hàng đồ ăn và đồ uống, nhà hàng, cửa hàng đồ ăn nhanh, rạp chiếu phim, trung tâm giải trí, khu vui chơi...	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê. *Chi tiết:* Kinh doanh bất động sản	6810	

3. Quy mô dự án:

- Quy mô kiến trúc xây dựng: Tòa nhà trung tâm thương mại, siêu thị gồm 3 tầng và 2 tầng lửng.

- Diện tích xây dựng khoảng 1,2ha.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô đất HH-01 thuộc Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

5. Diện tích đất sử dụng: 24.089 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 540.000.000.000 *(Năm trăm bốn mươi tỷ)* đồng, tương đương 23.100.000 *(Hai mươi ba triệu một trăm nghìn)* đô la Mỹ.

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 108.000.000.000 *(Một trăm linh tám tỷ)* đồng, tương đương 4.620.000 *(Bốn triệu sáu trăm hai mươi nghìn)* đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 20% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	Công ty cổ phần Bất động sản Việt Nhật Thái Nguyên	108.000.000.000	4.620.000	100	Góp bằng tiền	Đã góp đủ

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho dự án.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn;

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

- Khởi công xây dựng: 3 tháng kể từ ngày nhận bàn giao đất trên thực địa.

- Thời gian hoàn thành việc xây dựng thô công trình trung tâm thương mại: 12 tháng kể từ ngày khởi công xây dựng.

- Thời gian dự kiến đưa công trình vào hoạt động chính thức: 6 tháng kể từ ngày hoàn thành việc xây dựng thô công trình trung tâm thương mại.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Nhà đầu tư được hưởng các ưu đãi và các chính sách hỗ trợ đầu tư của Nhà nước và của tỉnh Thái Nguyên khi đáp ứng các điều kiện, quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư/tổ chức kinh tế thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Nhà đầu tư phải sử dụng tài khoản trên để thực hiện báo cáo trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật và định kỳ phải nộp báo cáo tình hình thực hiện dự án theo quy định.

3. Nhà đầu tư phải tuân thủ quy định của Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; các quy định về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn lao động và các vấn đề khác liên quan đến việc triển khai thực hiện dự án tại địa điểm đã đăng ký. Nhà đầu tư phải chịu sự kiểm tra giám sát của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7866780338 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên chứng nhận lần đầu ngày 08 tháng 01 năm 2020.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 03 (ba) bản gốc; nhà đầu tư được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Cục Thuế tỉnh;
- Công an tỉnh;
- UBND thành phố Thái Nguyên;
- UBND phường Tân Lập.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH THÁI NGUYÊN

Nguyễn Linh

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày 29-07-2022
Số chứng thực 89761 quyển số ... - SCT/BS

S.Đ.K.H.Đ: 69 - C.T.H.D
VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG NGUYỄN HUỆ
Q. ĐỐNG ĐA - T.P HÀ NỘI

Công chứng viên
Vũ Thị Liên

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

19054641901099 2

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4601543738, cấp ngày 9 tháng 12 năm 2019
Địa chỉ: Khu dân cư đương Việt Bắc, Phường Tân Lập, Thành phố Thái Nguyên, Thái Nguyên.

CS 393688

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: **770** , tờ bản đồ số: **5**

b) Địa chỉ: Phường Tân Lập, Thành phố Thái Nguyên, Thái Nguyên

c) Diện tích: 24089m², (bằng chữ: Hai mươi bốn nghìn không trăm tám mươi chín mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất thương mại, dịch vụ

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 23/12/2069

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

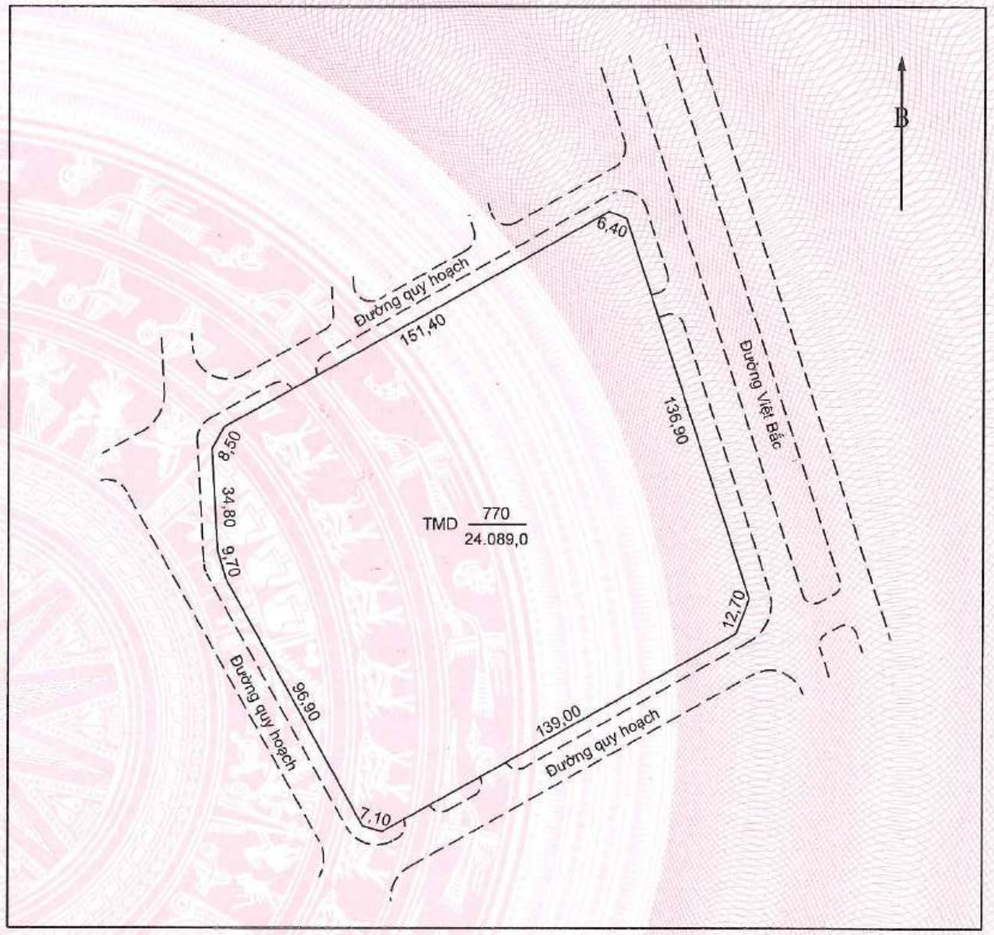
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

Sử dụng vào mục đích xây dựng trung tâm thương mại, dịch vụ, siêu thị.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Thái Nguyên, ngày 24 tháng 12 năm 2019

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

PHÓ CHỦ TỊCH

LÊ QUANG TIẾN

Số vào sổ cấp GCN: CT10725

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1452 /QĐ-UBND	*Thái Nguyên, ngày 05 tháng 5 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên tại phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

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

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

Căn cứ 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;

Căn cứ Quyết định số 1885/QĐ-UBND ngày 30/7/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc giao Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện việc thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết, phương án cải tạo phục hồi môi trường và kiểm tra, xác nhận các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án, kiểm tra, xác nhận hoàn thành từng phần phương án cải tạo phục hồi môi trường/phương án cải tạo phục hồi môi trường bổ sung theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;

Căn cứ Quyết định số 2695/QĐ-UBND ngày 05/9/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc kiện toàn Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, phương án cải tạo, phục hồi môi trường; Đoàn kiểm tra Đề án bảo vệ môi trường chi tiết, xác nhận các công trình bảo vệ môi trường, xác nhận hoàn thành phương án cải tạo, phục hồi môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên họp ngày 20/4/2020 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên đã được chỉnh sửa bổ sung theo yêu cầu của Hội đồng thẩm định kèm theo Văn bản giải trình số 16/CV-VNTN ngày 28/4/2020 của Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 240/TTr-STNMT ngày 29/4/2020 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động

môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên và hồ sơ kèm theo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên (sau đây gọi là Dự án) được lập bởi Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên (sau đây gọi là Chủ dự án), với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

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

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để các cơ quan nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- C.ty CP Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thành phố Thái Nguyên;
- UBND phường Tân Lập;
- Lưu: HS, VT, CNN.

DAT. QĐ 05/4. 10b

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Lê Quang Tiến

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên

(Kèm theo Quyết định số 1252 /QĐ-UBND ngày 05 tháng 5 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

1. Thông tin về dự án

1.1. Tên dự án: Dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

1.2. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên.

1.3. Vị trí: Phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

1.4. Quy mô của dự án:

Xây dựng Tòa nhà trung tâm thương mại (theo hình thức tổ hợp siêu thị, cho thuê cửa hàng, ki-ốt, văn phòng, nhà hàng ăn uống, cửa hàng đồ nhanh, rạp chiếu phim, trung tâm giải trí, khu vui chơi.....) trên tổng diện tích 24.089m^2 tại ô quy hoạch HH - 01 thuộc Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên; diện tích xây dựng 12.043m^2, gồm 03 tầng và 01 tầng lửng với tổng diện tích sàn 37.326m^2.

1.5. Các hạng mục, công trình thi công chính của dự án bao gồm:

- Tòa nhà trung tâm thương mại: xây dựng trên diện tích 12.043m^2, gồm 03 tầng:

+ Tầng 1: Khu giao nhận hàng, khu đậu xe, nhà hàng, khu thương mại, khu kỹ thuật;

+ Tầng 2: Khu giao nhận hàng, kho, văn phòng, siêu thị, nhà hàng, khu thương mại;

+ Tầng 3: Rạp chiếu phim, khu trò chơi, khu thể thao, nhà hàng, khu thương mại, khu kỹ thuật) và 01 tầng lửng (khu để xe máy và cầu thang) với tổng diện tích sàn 37.326m^2.

- Các công trình phụ trợ gồm:

+ Hệ thống sân đường giao thông nội bộ 5.285m^2, 03 khu đỗ xe ngoài trời tổng diện tích 5.471m^2 (02 khu đỗ ô tô ở phía Đông Bắc và 01 khu ở phía Tây Nam), diện tích cây xanh 1.290m^2;

+ Hệ thống nước sạch: Đấu nối từ tuyến ống D110 của Khu dân cư số 1 Việt Bắc vào bể ngầm 260m^3; phân phối đến các ống chính, ống nhánh mạng lưới cấp nước trong nhà bằng ống nhựa HDPE D110, D75, D50 với tổng chiều dài khoảng 1.200m;

+ Hệ thống phòng cháy: Bố trí 21 trụ cứu hỏa, dùng bơm tăng áp công suất Q=36m3/h để cấp nước đến các trụ trong trường hợp xảy cháy.

+ Hệ thống điện: Sử dụng nguồn điện trung thế cấp điện áp 22kV từ trạm biến áp 750kV của dự án khu dân cư số 1 đường Việt Bắc đi vào tòa nhà bằng cáp ngầm loại 24kV Cu/XLRE/PVC/DSTA/PVC. Xây dựng mới 01 trạm biến áp 2x2000KVA22/0,4kV 3P 4W 50Hz cấp điện cho các hoạt động của tòa nhà trung tâm thương mại và toàn bộ hệ thống chiếu sáng.

+ Các công trình xử lý nước thải, đường thoát nước mưa và nhà kho tập kết rác thải.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Đối với hoạt động thi công xây dựng

- Đất đào móng, hố cột, bể tự hoại, bể chứa nước sinh hoạt, bể chứa nước cứu hỏa,... khoảng 13.319,76m^3, phế thải từ quá trình xây dựng (gồm: vỏ bao xi măng, sắt vụn, gỗ...) khoảng 472 tấn;

- Nước thải và chất thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển đất đào móng, chất thải xây dựng, nguyên vật liệu; tiếng ồn từ thiết bị thi công.

2.2. Đối với quá trình hoạt động

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 164,5m^3/ngày, thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất hữu cơ.

- Chất thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 11.096kg/ngày; bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 20,8kg/ngày, dầu mỡ, bột bánh thải khoảng 2kg/ngày.

- Chất thải nguy hại: Phát sinh khoảng 5kg/tháng chủ yếu gồm giẻ lau dính dầu, mỡ thải, bóng đèn huỳnh quang thải,...

- Bụi, khí thải: Bụi do hoạt động giao thông, mùi phát sinh từ các hoạt động nấu ăn của nhà hàng, mùi từ khu vực xử lý nước thải ; tiếng ồn từ các hệ thống phát nhạc, quảng cáo…

- Các sự cố có thể xảy ra : sự cố cháy nổ, sự cố hệ thống xử lý nước thải.

3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Đối với quá trình thi công xây dựng:

- Dự án được thiết kế xây dựng phù hợp Quy hoạch khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phù hợp với hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội tại khu vực.

- Sử dụng công nghệ cọc khoan nhồi kết hợp sử dụng máy đào thi công để thi công phần móng và các bể ngầm nhằm giảm thiểu độ rung và nguy cơ sụt lún.

- Tận dụng 13.319,76 m^3 đất đào cho Chủ đầu tư khu dân cư số 1 đường Việt Bắc sử dụng san nền tại chỗ, không vận chuyển đất thải ra ngoài phạm vi của khu dân cư số 1 đường Việt Bắc

- Thu gom, phân loại phế thải xây dựng để tận dụng bán phế liệu; trang bị

thùng chứa chất thải sinh hoạt và thùng chứa chất thải nguy hại trên công trường, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Hợp đồng với Ban quản lý dự án khu dân cư số 1 đường Việt Bắc để sử dụng chung nhà vệ sinh trong quá trình thi công.

- Quây hàng rào tôn cao 2,5m, sử dụng vải bạt, lưới chắn xung quanh công trình khi thi công trên cao nhằm hạn chế phát tán bụi; tưới, phun nước giảm bụi trong khu vực dự án và các tuyến đường liên quan.

- Bố trí kế hoạch vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phù hợp, không vận chuyển vào các giờ cao điểm nhằm giảm thiểu ùn tắc giao thông tại khu vực; sử dụng bạt che chắn thùng xe trong quá trình vận chuyển hạn chế phát tán bụi;

- Yêu cầu nhà thầu xây dựng thường xuyên sửa chữa bảo dưỡng máy móc giảm tiếng ồn; hạn chế thi công vào giờ nghỉ ngơi của nhân dân.

3.2. Đối với quá trình hoạt động của dự án

- Đối với nước thải sinh hoạt: Được xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại tổng thể tích 330m^3, 01 bể tách bột 3,6m^3, 02 bể tách mỡ với tổng thể tích 80m^3. Nước thải sau xử lý sơ bộ được dẫn về hệ thống xử lý tập trung công suất 230m^3/ngày đêm, xử lý theo công nghệ sinh học (AO). Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và đấu nối vào tuyến cống thoát nước của Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc và thoát ra suối Loàng. Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải như sau:

Nước thải (gồm nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh đã xử lý sơ cấp qua bể tự hoại; nước thải nhà bếp đã tách mỡ và nước thải làm bánh đã tách bột) → Bể điều hòa 76,7m^3 → Cụm bể xử lý AO và lắng thứ cấp (gồm Bể kỵ khí Oxic 47,9m^3 → Bể hiếu khí Aoxic 115m^3 → Bể lắng 28,8m^3) → Bể khử trùng 9,6m^3 → Nguồn tiếp nhận (hệ thống cống của dự án khu dân cư số 1 đường Việt Bắc ra nguồn tiếp nhận là suối Loàng).

Bố trí 01 bể chứa bùn 57,5m^3, hợp đồng xử lý bùn thải với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Đối với nước mưa: Xây dựng hệ thống thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thoát nước thải gồm: hệ thống mương mưa mái nhà bằng ống nhựa DN200 dài 111,5m và hệ thống thoát nước mưa xung quanh D400 tổng chiều dài 552,3m, bố trí 16 hố ga các loại dọc theo các tuyến cống, đấu nối với hệ thống thoát nước của khu dân cư số 1 đường Việt Bắc tại 02 cửa xả (tại góc phía Đông Bắc và Đông Nam của Dự án, giáp với đường Việt Bắc); thường xuyên nạo vét hệ thống thoát nước mưa, các hố ga lắng cặn trước khi thoát ra hệ thống thoát nước xung quanh.

- Đối với chất thải sinh hoạt, dịch vụ: Trang bị các thùng chứa loại 240 lít các sảnh tầng; bố trí khu vực chứa trung chuyển rác tại tầng 1, diện tích khoảng 30,24m^2, hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ 01 lần/ngày thu gom xử lý.

- Quản lý chất thải nguy hại: Trang bị các thùng phuy loại 200 lít có nắp đậy, xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại 11m^2 tại tầng 1 của tòa nhà Trung tâm thương mại.

- Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố: Thường xuyên kiểm tra quy trình vận hành, định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý; thiết kế lắp đặt hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động, thiết kế thang bộ thoát hiểm.... trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, nghiệm thu trước khi đưa dự án vào khai thác, sử dụng; xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trình cơ quan có thẩm quyền xem xét theo quy định.

4. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

4.1. Công trình thu gom và xử lý nước thải:

+ Hệ thống đường ống thu gom và thoát nước thải bằng bê tông cốt thép DN100, với tổng chiều dài khoảng 285m; trên tuyến đường ống bố trí 02 hố ga lắng cặn.

+ Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 230m^3/ngày đêm gồm: Song chắn rác; Bể tách bột 3,6m^3; Bể tách mỡ 1 (50m^3), Bể tách mỡ 2 (30m^3); 02 Bể tự hoại 180m^3 và 150m^3; Bể điều hòa 76,7m^3; Cụm bể xử lý AO và lắng thứ cấp (gồm Bể kỵ khí Oxic 47,9m^3, Bể hiếu khí Aoxic 115m^3, Bể lắng 28,8m^3); Bể khử trùng 9,6m^3, bể chứa bùn 57,5m^3, sàn lấy mẫu tại vị trí đấu nối.

4.2. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa: Hệ thống thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thoát nước thải. Hệ thống thoát nước mưa gồm các loại cống bê tông cốt thép đường kính D300, cống hộp đường kính B600, B800, B800x600, B1000x800, mương hở B400 với tổng chiều dài khoảng 4.607m, bố trí 16 hố ga các loại dọc theo các tuyến.

4.3. Công trình thu gom, lưu chứa chất thải rắn và chất thải nguy hại:

- Điểm trung chuyển rác diện tích 30,24m^2 và các thùng chứa loại 240 lít;

- Kho chứa chất thải nguy hại 11m^2 và các thùng phuy loại 200lít.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

- Quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng với tần suất 03 tháng/lần, gồm: 03 mẫu khí trên công trường thi công gồm, thông số: bụi, NO_x, SO_2, CO, ồn, độ rung.

- Quan trắc, giám sát môi trường khi dự án đi vào hoạt động với tần suất 03 tháng/lần, gồm: Lưu lượng nước thải đầu vào và lưu lượng nước thải đầu ra hệ thống xử lý, phân tích các thông số pH, BOD_5, TSS, Tổng chất rắn hòa tan, NH_4, NO_3^-, PO_4^{3-}, dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, S^{2-}, Coliform trong mẫu nước thải sinh hoạt tại điểm đấu nối hệ thống thoát nước của Khu dân cư số 1 Việt Bắc.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

- Thực hiện đúng và đầy đủ các giải pháp, biện pháp, cam kết về bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Hoàn thành các hạng mục công trình kỹ thuật về môi trường đồng bộ với các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, nhất là hệ thống xử lý nước thải trước khi đưa dự án vào hoạt động. Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm cho các cơ quan quản lý theo quy định trước ít nhất 20 ngày làm việc kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm, thời gian vận hành thử nghiệm từ 03 đến 06 tháng. Báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm và lập hồ sơ kiểm tra xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường trước khi hết hạn vận hành thử nghiệm 30 ngày gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận theo quy định; có kế hoạch dự phòng xây dựng mở rộng, nâng công suất hệ thống xử lý nước thải tập trung trong trường hợp lưu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của trung tâm thương mại vượt quá công suất của hệ thống xử lý nước thải.

- Duy trì vận hành thường xuyên, đúng quy trình quy trình kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải; đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn được phép xả thải; tại vị trí đấu nối nước thải phải có sàn thao tác với diện tích tối thiểu 01 m^2, có biển báo rõ ràng, có lối đi thuận tiện, dễ tiếp cận, dễ quan sát, dễ giám sát phục vụ công tác kiểm tra, lấy mẫu đột xuất của các cơ quan chức năng có thẩm quyền được dễ dàng, thuận lợi; lập sổ theo dõi, ghi chép đầy đủ chế độ vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định; lắp thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu vào, đầu ra và lắp đặt riêng công tơ điện đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung để theo dõi lượng điện tiêu thụ và chế độ vận hành.

- Không đổ thải và để cuốn trôi đất đá, chất thải xây dựng xuống kênh mương hoặc khu vực xung quanh làm cản trở dòng chảy và thoát nước địa hình khu vực.

- Phải đấu nối hệ thống thoát nước mưa, nước thải của Dự án vào hệ thống hạ tầng thu gom thoát nước của khu dân cư số 1 đường Việt Bắc theo thiết kế đảm bảo thoát nước thải, thoát nước mưa khu vực.

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của chủ dự án theo quy định về quản lý đầu tư xây dựng; quy hoạch phát triển mạng lưới siêu thị, trung tâm thương mại.

- Tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Trong quá trình triển khai xây dựng dự án, nếu có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền./.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1059 /GP-UBND	*Thái Nguyên, ngày 09 tháng 4 năm 2021*

GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

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

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;

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 Nghị định số 60/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định một số điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 136/2018/NĐ-CP ngày 05/10/2018 của Chính phủ sửa đổi một số Điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ trưởng 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;

Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 153/TTr-STNMT ngày 30/3/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên, địa chỉ trụ sở chính tại khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên được xả nước thải sinh hoạt đã qua xử lý tại Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên vào nguồn nước với các nội dung chủ yếu sau:

1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, sau đó chảy ra suối Loàng, thuộc tổ 3, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

2. Vị trí xả nước thải: Khu dân cư số 1 đường Việt Bắc, tổ 3, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

Tọa độ vị trí xả nước thải theo hệ tọa độ Quốc gia VN 2000 *(Kinh tuyến trục là 106°30', múi chiếu 3°)*: X = 2386305 m; Y = 431023 m.

3. Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý theo đường ống PVC dài khoảng 50m, chảy vào nguồn tiếp nhận theo phương pháp tự chảy.

4. Chế độ xả nước thải: Xả liên tục (24giờ/24 giờ).

5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 174,5 m^3/ngày đêm; 7,27 m^3/giờ.

6. Chất lượng nước thải: Giá trị các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được phép xả vào nguồn nước không vượt quá giá trị quy định tại cột A của QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt, với hệ số K = 1,0. Trong đó giá trị các thông số ô nhiễm đặc trưng được quy định ở bảng 1.

Bảng 1. Giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trước khi xả

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, hệ số K=1,0)
1	pH	-	5 - 9
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	30
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	500
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	30
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	6
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000

7. Thời hạn cấp giấy phép: 05 (năm) năm, kể từ ngày ký Giấy phép.

Điều 2. Các yêu cầu đối với Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

2. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước.

3. Thực hiện quan trắc lưu lượng và chất lượng nước thải sau khi qua hệ thống xử lý với các thông số quan trắc quy định tại Bảng 1, Khoản 6, Điều 1 của Giấy phép này; tần xuất quan trắc 03 tháng/01 lần; quan trắc lưu lượng nước thải: hàng ngày.

4. Thu gom, xử lý nước thải theo đúng quy trình, thiết kế nêu trong hồ sơ, bảo đảm các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định tại Khoản 6, Điều 1 của Giấy phép này trước khi xả vào nguồn tiếp nhận; thực hiện đúng các biện pháp, kế hoạch giảm thiểu ô nhiễm, khắc phục sự cố và các cam kết như đã nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có 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.

5. Hàng năm, trước 30 tháng 01, tổng hợp báo cáo gửi 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 Khoản 3 Điều này.

Điều 3. Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước 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 ngày (90) trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên còn tiếp tục xả nước thải với các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định./.

Nơi nhận:
- C.ty CP Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên;
- Cục quản lý tài nguyên nước;
- Sở TN&MT;
- Cục Thuế tỉnh;
- UBND thành phố Thái Nguyên;
- LĐVP: đ/c Tôn;
- Lưu: HS, VT, CNN.

DAT. QĐ 05/4. 10b

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Quang Tiến

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN **SỞ XÂY DỰNG**	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 797/SXD-QLXD V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên	*Thái Nguyên, ngày 16 tháng 4 năm 2020*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên

Sở Xây dựng đã nhận Tờ trình số 05/TTr-QLDA ngày 01/4/2020 của Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên về việc trình thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên.

Căn cứ Hồ sơ trình thẩm định gửi kèm tờ trình thẩm định;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội khóa XIII nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Căn cứ Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/03/2017 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 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, Sở Xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình của Dự án như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CÔNG TRÌNH

- Tên Công trình: Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên

Loại, cấp công trình: Công trình Dân dụng cấp I.

- Thuộc dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên.
- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên.
- Giá trị dự toán xây dựng công trình: 275,28 tỷ.

Tổng mức đầu tư dự án theo Giấy đăng ký đầu tư khoảng 280 tỷ đồng.

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn doanh nghiệp huy động.
- Địa điểm xây dựng: Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên.
- Nhà thầu thiết kế xây dựng công trình:

+ Nhà thầu thiết kế kỹ thuật phần kiến trúc: Công ty TNHH kiến trúc quy hoạch công trình RSP.

+ Nhà thầu thiết kế kỹ thuật phần kết cấu và cơ điện: Công ty TNHH RANKINE & HILL (Việt Nam).

- Nhà thầu khảo sát xây dựng:

+ Nhà thầu khảo sát địa chất: Công ty TNHH tư vấn, triển khai công nghệ và xây dựng mỏ - địa chất.

+ Nhà thầu khảo sát địa hình: Công ty CP dịch vụ và thương mại khảo sát Hà Đông.

II. NỘI DUNG TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Danh mục hồ sơ trình thẩm định.

- Hồ sơ kết quả khảo sát địa chất công trình.

- Hồ sơ thiết kế cơ sở kèm theo văn bản số 704/SXD-QLXD ngày 03/4/2020 của Sở Xây dựng TN thông báo kết quả thẩm định TKCS dự án.

- Thuyết minh thiết kế kỹ thuật của dự án.

- Đồ án điều chỉnh QHCT Khu đô thị Thái Hưng thành phố Thái Nguyên – giai đoạn 1 đã được UBND thành phố Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 11614/QĐ-UBND ngày 25/10/2017.

- Tổng mặt bằng và chấp thuận phương án kiến trúc công trình được Sở Xây dựng Thái Nguyên duyệt ngày 01/04/2020.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 77/TD-PCCC ngày 31/3/2020 của Công an tỉnh Thái Nguyên.

2. Các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng:

* Quy chuẩn xây dựng Việt Nam:

- QCVN: 01/2008/BXD ngày 03 tháng 4 năm 2008 của Bộ Xây dựng về Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng;

- QCVN 02:2009/BXD - Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong Xây dựng;

- QCXDVN 05:2008/BXD Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Nhà ở và công trình công cộng an toàn sinh mạng và sức khoẻ;

- QCVN 06: 2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

- QCVN 09:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;

- QCVN 10:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng.

- QCVN 12:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng;

- QCVN 16:2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;

- QCXD 32: 2011/BTTTT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông;

* Các Tiêu chuẩn:

- TCVN 4319: 1987: Nhà và công trình công cộng – Nguyên tắc thiết kế;

- TCXDVN 276 :2003: Công trình công cộng – Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;

- TCXD 175:1990 : Mức ồn cho phép trong công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế ;

- TCVN 2737: 2006: Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCXD 229: 1999: Chỉ dẫn tính toán thành phần động của tải trọng giá theo tiêu chuẩn TCVN 2737: 2006;

- TCVN 9362: 2012. Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;

- TCVN 5575:2012 - Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế ;

- TCVN 4453:1995 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Quy phạm thi công và nghiệm thu ;

- TCVN 9340:2012 - Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Các yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu ;

- AISC 360-05 Thiết kế kết cấu thép theo tiêu chuẩn Mỹ (ASD) ;

- TCVN 9386:2012 - Thiết kế công trình chịu động đất;

- TCVN 4447 :2012: Công tác đất - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 4455: 1987: Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - quy tắc ghi kích thước, chữ tiêu đề, các yêu cầu kỹ thuật và biểu bảng trên bản vẽ;

- TCXDVN 16:1996: Thiết kế chiếu sáng nhân tạo trong công trình xây dựng dân dụng;

- TCXDVN 333:2005: Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 7114:2008: Tiêu chuẩn quốc gia – Chiếu sáng nơi làm việc;

- TCVN 9888: 2013: Tiêu chuẩn quốc gia – Bảo vệ chống sét;

- TCVN -4513: 1988: Cấp nước bên trong công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN- 33:2006: Cấp nước mạng lưới bên ngoài công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN -4474:1987: Thoát nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN -5957: 2008: Thoát nước mạng lưới bên ngoài công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;

- Sơ đồ tính toán công trình được thiết lập theo mô hình khung 3D sử dụng chương trình tính toán kết cấu ETABS version 16.2.1 với các phần tử frame đại diện cho cột, dầm và các phần tử shell đại diện cho sàn;

- Phần mềm SAFE version 12.3.2 được sử dụng để tính toán cọc, đài cọc và sàn bê tông cốt thép thông thường.

3. Giải pháp thiết kế chủ yếu công trình Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên:

3.1. Thiết kế kiến trúc

Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên được đầu tư xây mới 01 khối nhà 3 tầng có diện tích xây dựng công trình: 11.994 m^2 ; Tổng diện tích sàn: 37.325m^2; Cốt nền công trình (cốt ±0.00): 31.50 (theo cao độ tại bản vẽ); Chiều cao tầng 1: 7m; Chiều cao công trình: 28,6m; 40,6m (bao gồm cả chữ Go), cụ thể như sau:

* Giải pháp bố trí mặt bằng:

- Tầng 1: Có diện tích 11.994 m^2.

+ Khu vực thương mại tại phần sảnh, phần không gian phía trước công trình. Tại khu vực này bố trí các chức năng sau: Sảnh; Các gian hàng, nhà hàng; Khu vệ sinh chung; Khu vực cầu thang máy, thang bộ thoát hiểm, trạm cấp khí đốt.

+ Khu vực không gian phía sau: Sảnh giao nhận hàng; Để xe máy, lối ra vào xe máy; Các hạng mục kỹ thuật: bể nước ngầm, trạm bơm, phòng máy phát điện, phòng máy bơm, thang bộ thoát hiểm,...

- Tầng 2: Có diện tích 11.680 m^2.

+ Khu vực thương mại tại phần không gian phía trước công trình: Bố trí các gian hàng, nhà hàng, khu vệ sinh chung, khu vực cầu thang máy.

+ Khu vực không gian phía sau: Bố trí siêu thị, văn phòng, chế biến, kho và các hạng mục kỹ thuật.

- Tầng 3: Có diện tích 7.330 m^2.

Bố trí rạp chiếu phim, phòng tập, nhà hàng, khu vui chơi giải trí,...

- Tầng lửng: Có diện tích 5.468 m^2. Bố trí để xe máy, đường lên xuống và các hạng mục kỹ thuật.

- Diện tích sử dụng tầng mái: 853m^2, bố trí phòng kỹ thuật mái.

(Diện tích các tầng sai lệch với diện tích trong thiết kế cơ sở, do đo cả diện tích phòng kỹ thuật mái và trừ diện tích thông tầng)

* Giải pháp bố trí giao thông:

- Khối siêu thị: Bố trí 2 thang máy phục vụ vận chuyển hàng hóa cho siêu thị và văn phòng.

- Khối thương mại: Bố trí 4 thang máy phục vụ vận chuyển hàng hóa, người lên xuống các tầng của tòa nhà. Bố trí 01 băng chuyền hai chiều phục vụ khách hàng tại trung tâm của công trình.

- Thang bộ chống cháy được bố trí đảm bảo khoảng cách PCCC và cứu nạn cứu hộ theo quy định.

- Lối ra vào ô tô được bố trí thuận tiện kết nối giao thông chính của khu vực với bãi đỗ xe và sảnh tiếp đón của công trình. Lối ra vào xe máy được bố trí riêng biệt đảm bảo tiếp cận và quản lý được thông suốt và thuận tiện, an toàn.

* Giải pháp thiết kế kiến trúc mặt ngoài:

Kiến trúc mặt ngoài công trình hiện đại, ấn tượng và hài hòa với kiến trúc xung quanh. Phương án kiến trúc công trình đã được Sở Xây dựng Thái Nguyên chấp thuận tại văn bản số 694/SXD-QHKT ngày 01/4/2020.

3.2. Thiết kế kết cấu

3.2.1. Phần móng:

- Phần Móng: Phương án móng lựa chọn chủ yếu là kết cấu móng băng kết hợp móng đơn.Toang bộ hệ móng được đặt trên lớp đất 4 *(theo tài tiệu địa chất công trình.)*

- Móng băng có kích thước chủ yếu như sau: Chiều rộng 3,5m; 3m và 2m; chiều cao cánh đế móng 0,5m; chiều cao dầm móng 1,2m và 1m; chiều sâu chôn móng 2,5m (cốt -2,55m). Bê tông cấp độ bền B22,5 (mác 300).Cốt thép mềm (Ø6, 8) - loại CB240-T (hoặc tương đương); Cốt thép chịu kéo cường độ cao (Ø10, 12, 16, 20, 25, 32) loại CB400-V (hoặc tương đương).

3.2.2. Phần cột, dầm, sàn, khung thép:

- Cột BTCT: Bê tông cấp độ bền B22,5 (mác 300).Cốt thép mềm (Ø6, 8) - loại CB240-T (hoặc tương đương) ; Cốt thép chịu kéo cường độ cao (Ø10, 12, 16, 20, 25, 32) loại CB400-V (hoặc tương đương).

- Cột thép tổ hợp tiết diện I và C (cột C5). Thép tấm tổ hợp Q345B, A672Gr60, thép hình cán nóng SS400(JIS), ASTM A-36.

Các tiết diện cột thép: C1 tiết diện I-W.644x16; F.350x28, C1a tiết diện I-W.660x14; F.350x20, C2 tiết diện I-W.686x16; F.400x32, C3 tiết diện I-W.486x10; F.300x16, C4 tiết diện I-W.376x9; F.200x16, C5 tiết diện C-W.650x22; F.450x25, C6 tiết diện I-W.180x8; F.200x10.

- Hệ dầm sàn tầng 1: Bê tông cấp độ bền B22,5 (mác 300).Cốt thép mềm (Ø6, 8) - loại CB240-T (hoặc tương đương) ; Cốt thép chịu kéo cường độ cao (Ø10, 12, 16, 20, 25, 32) loại CB400-V (hoặc tương đương). Sàn BTCT có chiều dày 250mm.

- Hệ dầm sàn tầng lửng, tầng 2 và tầng 3 và mái: Hệ kết cấu thép dầm sàn liên hợp.Thép tấm tổ hợp Q345B, A672Gr60, thép hình cán nóng SS400(JIS), ASTM A-36.

+ Các dầm thép tổ hợp tiết diện chữ I có tiết diện chủ yếu như sau: S1 có tiết diện I-W.662x9; F.200x19, S2 có tiết diện I-W.650x12; F.250x25, S3 có tiết diện I-W.750x12; F.350x25, S4 có tiết diện I-W.700x12; F.250x25, S5 có tiết diện I-W.794x12; F.350xS3 có tiết diện I-W.750x12; F.350x2528,S6 có tiết diện I-W.418x10; F.250x16, S8 có tiết diện I-W.188x5; F.150x6, S9 có tiết diện I-W.184x6; F.150x8.

+ Sàn Bondek có chiều dày lớp bê tông là 150mm. Tôn sàn Bondek được dập nguội từ thép mạ hợp kim Nhôm-Kẽm dày 0.75 - 1.0mm theo tiêu chuẩn Úc AS 1397 - G550AZ150, cường độ cao và tiêu chuẩn ASTM của Mỹ.

- Liên kết cột thép và móng; liên kết giữa dầm thép và cột thép, liên kết các cấu kiện khung kèo thép dùng toàn bộ liên kết Bu lông.

3.3. Thiết kế hệ thống cơ điện

3.3.1. Hệ thống điện, thông tin liên lạc và bổ trợ

Tổng nhu cầu điện cho toàn bộ công trình dự kiến khoảng: 3600kVA.

- Nguồn điện: Nguồn trung thế 22kV từ mạng lưới quy hoạch Khu đô thị bên ngoài vào tòa nhà bằng cáp ngầm nối vào tủ trung thế của tòa nhà. Từ nguồn điện trung thế đấu nối vào 2 máy biến áp khô CS 2000kVA và được hạ áp thành nguồn điện sử dụng với cấp điện áp 400V/230V, 50Hz. Sau đó sẽ được kéo vào tủ điện phân phối chính (MSB), từ đây cấp nguồn đến các tủ điện tầng (DBs) bằng hệ thống thanh dẫn/ cáp điện chạy trên thang/máng đặt bên trong hộp gen điện (đặt biệt dùng cáp chống cháy cho các tủ điện và thiết bị phục vụ công tác PCCC như: bơm chữa cháy, quạt thải khói, thang máy chữa cháy…).. Sử dụng 02 máy phát điện CS 1875kVA phát dự phòng, dầu được cấp từ bể ngầm 10m^3 hoạt động trong thời gian 12h.

- Cáp điện: Sử dụng lõi đồng, cách điện XLPE/PVC cho các tải cơ khí (bơm, quạt,…), cáp đồng cách điện PVC sẽ được lắp đặt cho hệ thống chiếu sáng. Dùng cáp đồng chống cháy cho các tủ điện an toàn như tủ điện bơm chữa cháy, báo cháy, tủ điện thang máy chữa cháy, tủ điện quạt thải khói và tủ điện hệ thống an ninh.

- Chiếu sáng cần thực hiện bằng loại đèn tiết kiệm năng lượng như đèn LED, đèn huỳnh quang tiết kiệm điện, v.v. Cáp điện chiếu sáng trong nhà

- Các loại đèn sử dụng cho công trình là loại đèn LED, Tube LED để đảm bảo tiết kiệm năng lượng.

- Cáp điện cấp nguồn cho tải chiếu sáng sử dụng cáp 2x1C x 1.5mm2 cu/PVC trên các tuyến đèn nhánh, các tuyến dây cấp nguồn chính 2x1Cx2.5mm2 Cu/PVC

- Cáp điện cấp nguồn cho tải chiếu sáng ngoài nhà sử dụng cáp 3x1Cx4mm2 Cu/PVC/PVC, 3x1Cx6mm2 Cu/PVC/PVC, 3x1Cx10mm2 Cu/PVC/PVC đi trong ống nhựa gân xoắn chôn ngầm hoặc ống nhựa trơn đi nổi, tiết diện cáp tùy theo tuyến tải chiếu sáng cần cấp nguồn.

- Hệ thống chống sét và thu lôi: Sử dụng hệ thống chống sét phát tia tiên đạo bao gồm kim thu sét, hệ thống dây dẫn nối đất, hố kiểm tra, cọc nối đất,... Điện trở đất phải nhỏ hơn hoặc bằng mười (10 Ohm.)

Toàn bộ công trình sử dụng hai kim thu sét phát tia tiên đạo sớm với bán kinh bảo vệ R_{p1} =97m và R_{p2} =97m được gắn lần lượt trên hai cột thu sét 5m, 10m đảm bảo khả năng thu sét cho toàn công trình.

Ngoài ra, theo TCVN 9385: 2012 công trình cũng được thiết kế chống sét theo phương pháp cổ điển dạng ô lưới để tăng cường khả năng chống sét cho công trình.

+ Hệ thống nối đất:

Hệ thống nối đất được thiết kế để trung hoà, tản dòng điện rò của các tủ phân phối và toàn bộ các thiết bị sử dụng điện khi có sự cố. Trạm tiếp đất chính cho đường dây điện cao thế và hạ thế thiết kế và lắp đặt trong phòng điện hạ thế và được nối với những cọc tiếp đất bằng mạ đồng lõi thép. Vỏ bọc bên ngoài của tủ phân phối hiện hạ thế, vỏ bọc máy biến thế, hộp bảng điện cao thế, dây dẫn bảo vệ dây dẫn trung tính máy biến thế, các thiết bị chính, được gắn vào trạm tiếp đất chính.

+ Hệ thống tiếp đất bao gồm hệ cọc thép mạ đồng nối đất, cáp đồng trần, công nghệ hàn hoá nhiệt. Điện trở nối đất: Loại nối đất Điện trở yêu cầu Bãi tiếp đất cho mạng điện nhẹ R < =1 Ohm, bãi tiếp đất cho mạng điện hạ thế và trung thế R <= 1 Ohm, bãi tiếp đất chống sét trực tiếp R <= 10 Ohm.

- Mạng điện thoại, số liệu, âm thanh: Tủ phân phối chính (MDF) được bố trí tại phòng kỹ thuật tại tầng trệt của tòa nhà. Một hệ thống cấu trúc mạng cáp quang sẽ được sử dụng cho hệ thống dữ liệu. Cáp quang 4 lõi dùng cấp cho hệ thống mạng và cáp xoắn đôi 2 pair cho điện thoại. Bộ cung cấp thông tin liên lạc chính cho viễn thông và dữ liệu do Nhà cung cấp mạng cung cấp.

- Hệ thống an ninh gồm: Sử dụng hệ thống camera quan sát tại sảnh chính, hành lang, khu vực bãi xe và trong các thương mại như thể hiện trên bản vẽ. Các

camera dạng thân dài được lắp tại khu vực bãi xe, các camera gắn trần loại dome được lắp tại sảnh chính và trong các khu vực thương mại.

3.3.2. Hệ thống cấp thoát nước:

- Hệ thống cấp nước sinh hoạt: Một bể nước cấp nước sinh hoạt đặt tại tầng 1 thể tích V= 260 m3 sẽ được cung cấp cho hệ thống cấp nước sinh hoạt. Điểm cấp nước tới bể nước được nối từ mạng cấp nước chính của dự án và có bố trí đồng hồ đo đếm. Nước cung cấp cho tòa nhà sẽ được lấy từ bể nước tại tầng 1 thông qua trạm bơm tăng áp tại phòng bơm tầng hầm

- Hệ thống thoát nước thải: Nước thải của công trình được tách mỡ, tách chất thải rắn thu gom về bể xử lý nước thải của tòa nhà công suất 230m^3/ngđ. Nước thải sau khi xử lý đạt cột B - QCVN 14:2008 sẽ được kết nối ra hệ thống thoát nước thải hạ tầng bên ngoài qua đường ống DN100.

- Hệ thống thoát nước mưa: Nước mưa được thu gom từ mái công trình cùng với thu gom nước mặt về cống thoát nước mưa DN400, hệ thống hố ga thoát nước mưa trung chuyển và mương sâu 300, sau đó xả ra hệ thống thoát nước chung của khu đô thị. Ống thoát nước mưa bên trong chôn sâu tối thiểu 300mm và 700mm dành cho những khu vực có phương tiện cơ giới lưu thông.

3.3.3 Thiết kế hệ thống báo cháy, phòng cháy, chữa cháy cho công trình

- Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sẽ chữa cháy cho toàn bộ tòa nhà gồm phòng máy và các khu vực thương mại không gian mở khác.

Đầu chữa cháy tự động cho các khu vực được sử dụng là loại hướng xuống. Lớp hoàn thiện có màu trắng giống như màu tấm trần nhà. Khu vực phòng máy sử dụng loại đầu phun mạ đồng thau.

- Hệ thống chữa cháy màn ngăn nước: Hệ thống màn ngăn nước sẽ được lắp đặt nhằm giới hạn khoang cháy. Hệ thống cơ bản sẽ bao gồm hệ thống đầu phun hở được lắp đặt ở giữa 02 khoang cháy.

Màn ngăn nước được lắp đặt cho tầng 1 và tầng 2 và 3. Các tầng này sẽ được chia thành các khoang ngăn cháy. Van tràn ngập sử dụng cho hệ thống màng ngăn phục vụ cho từng hệ ống riêng biệt được lắp đặt để vận hành hệ thống. Đầu phun màn ngăn được cố định dưới trần của các tầng này có khoảng cách theo chiều ngang không quá 1m.

- Hệ thống chữa cháy cuộn vòi: Hệ thống chữa cháy cuộn vòi được thiết kế kết hợp trên đường ống với hệ thống chữa cháy tự động, mỗi tủ có 02 cuộn vòi riêng biệt, khoảng cách đến từng khu vực cho tòa nhà không quá 20m. Họng tiếp nước được bố trí phía trước tòa nhà để tiếp nước vào hệ thống.

- Hệ thống bình chữa cháy xách tay: Các bình chữa cháy xách tay sẽ được đặt tại các tủ chứa cuộn vòi và các vị trí cần thiết khác.

- Hồ nước dự trữ và bơm dùng cho chữa cháy: Một bể nước chữa cháy đặt tại tầng 1 có khối tích 1250m3, sẽ cấp nước cho hệ thống chữa cháy cuộn vòi, hệ thống chữa cháy tự động theo quy định của tiêu chuẩn địa phương. Bể nước chữa cháy được tính toán sao cho khi hệ thống PCCC hoạt động đồng thời 2 cuộn vòi chữa cháy, các đầu chữa cháy tự động. Hệ thống chữa cháy có thể được tăng áp từ họng chữa cháy đường phố, đặt trước tòa nhà (đấu nối với hệ thống tiếp nước).

- Hệ thống bơm chữa cháy sẽ bao gồm: Một hệ thống bơm màn ngăn nước: - 01 bơm bù áp động cơ điện. - 01 bơm chữa cháy chạy động cơ điện (bơm chính). - 01 bơm chữa cháy động cơ diesel (dự phòng).

- Hệ thống báo cháy phải được kiểm tra định kỳ theo yêu cầu của công an phòng cháy chữa cháy tỉnh thái nguyên.

3.3.4. Hệ thống điều hòa không khí và thông gió:

3.3.4.1. Hệ thống điều hóa không khí:

Cụm nhà máy làm lạnh nước (AHU) được lắp đặt ở tầng mái, bao gồm các thanh phần chính như sau:

- Hệ thống điều hòa không khí trung tâm sẽ được lắp đặt cho toàn công trình tổng phụ tải là 4826 kW. Hệ thống bao gồm hai (02) máy làm lạnh nước (chiller) với công suất bằng 60% tổng phụ tải, lắp đặt tại tầng mái, chiller sẽ là loại cho phép thay đổi lưu lượng nước lạnh, cùng với hệ thống bơm cấp nước lạnh biến tần, bơm nước giải nhiệt và hệ thống đường ống. Hệ thống chiller sử dụng ống góp chung cho toàn bộ hệ thống. Các máy bơm đều phải có gắn van 1 chiều. Khu vực rạp chiếu phim sẽ được sử dụng hệ thống máy lạnh VRV với công suất lạnh 394Kw.

- Bốn tháp giải nhiệt làm nhiệm vụ giải nhiệt cho hệ thống chiller sẽ được lắp đặt ở tầng mái.

- Hệ thống đường ống dẫn nước lạnh bao gồm cách nhiệt, van và phụ kiện.

- Hệ thống ống cung cấp nước lạnh như thể hiện trên sơ đồ nguyên lý, bao gồm các chiller, bơm nước lạnh biến tần, van cách ly, van một chiều và van nối tắt. Các chiller có khả năng giảm tải để đáp ứng như cầu tải lạnh của dự án.

- Các khu vực sử dụng (thương mại, mua sắm...), kho siêu thị sẽ được điều hòa thông qua các thiết bị làm mát AHU nối ống gió đến các miệng phân phối gió. Cụ thể như sau:

+ Khu vực siêu thị sẽ được điều hòa thông qua các thiết bị làm mát loại lớn (AHU) nối ống gió đến các miệng phân phối gió.

+ Các phòng server, văn phòng, nhân viên, phòng kỹ thuật, phòng thu ngân sử dụng máy lạnh 2 cục và phòng IT sẽ được trang bị máy lạnh dự phòng.

+ Khu vực chiếu phim sẽ được điều hòa bằng hệ thống máy lạnh trung tâm (VRF-VRV) và hệ thống điều hòa không khí và thông gió độc lập.

3.3.4.2. Hệ thống hút khói

- Hệ thống hút khói khu vực thương mại:

Hệ thống hút khói cũng được lắp đặt cho khu thương mại theo yêu cầu của cơ quan PCCC địa phương. Mỗi khu vực sẽ được hút gió trung tâm thông qua hệ thống các đường ống gió trục đứng kết nối lên quạt hút trung tâm đặt bên trong không gian trần.

- Hệ thống hút mùi khu vực nhà bếp: Thông gió bếp được cấp gió thải và gió bù vào lượng thải theo tiêu chuẩn Ashrae.

- Hệ thống hút khói khu vực bãi đậu xe: Hệ thống hút khói cũng được lắp đặt cho khu thương mại theo yêu cầu của cơ quan PCCC địa phương. Mỗi khu vực sẽ được hút gió trung tâm thông qua hệ thống các đường ống gió lắp ngang kết nối lên quạt hút trung tâm đặt bên trong không gian trần, hệ thống thông gió bãi đỗ xe hệ được điều khiển bởi cảm biến CO. Cửa thoát gió sẽ được phối hợp kiến trúc nhằm đảm bảo tối ưu về kỹ thuật và tính thẩm mỹ cho dự án.

3.3.4.3. Hệ thống cấp gió tươi

Các không gian thương mại chung của công trình được cấp gió tươi từ bên ngoài vào bằng quạt loại hướng trục đặt bên trong không gian trần. Gió tươi sau khi được lọc sơ bộ qua bộ lọc EU3.

Hệ thống cấp gió tươi được thiết cấp vào không gian các phòng bằng các van chỉnh gió loại VCD. Trên mỗi nhánh cấp cho mỗi tầng sẽ được lắp van gió ngăn cháy lan (FD).

3.3.4.4. Hệ thống tạo áp thang thoát nạn

- Hệ thống sẽ được lắp đặt cho các thang bộ thoát hiểm.

- Hệ thống được thiết kế nhằm tạo áp suất dương cho buồng thang nhằm ngăn khói xâm nhập vào buồng thang để tạo được lối thoát hiểm an toàn khi có cháy.

- Khi nhận được tín hiệu báo cháy (từ Tủ Điều Khiển Báo Cháy) thì hệ thống sẽ hoạt động như sau: Hệ thống tạo áp buồng thang sẽ tự động khởi động và tạo áp suất dương trong buồng thang nhằm ngăn khói xâm nhập vào buồng thang để tạo được lối thoát hiểm được tạo áp an toàn. Hệ thống sẽ tạo áp suất dương từ 20 Pa đến 50 Pa trong buồng thang và áp được duy trì bằng áp suất bằng van xả gió cơ trong suốt quá trình hoạt động. Các quạt tạo áp buồng thang

được điều khiển bật/ tắt dưới cả 2 chế độ tự động và bằng tay tại Tủ điều khiển báo cháy trung tâm nhằm có thể tạo ra thuận lợi việc xử lý uyển chuyển theo yêu cầu của người chữa cháy theo từng tình huống cháy

4. Giải pháp thiết kế chủ yếu của các công trình phụ trợ

4.1. Biển quảng cáo tấm lớn ngoài trời:

- Biển Quảng Cáo 3 Mặt (Master Totem):

+ Lắp trên cột độc lập. Mặt tôn dán decor in màu theo thiết kế, sử dụng hệ thống chiếu đèn flush light. Biển quảng cáo 3 mặt cao 40 mét với mục đích nhận diện thương hiệu từ xa. Tiết diện mỗi mặt có kích thước:16m x 8m. Vị trí lắp đặt biển quảng cáo cách 15m so với mép đường đi bộ.

+ Kết cấu: - Móng: Móng bè BTCT, Bê tông cấp độ bền B22,5 (mác 300).Cốt thép mềm (Ø6, 8) - loại CB240-T (hoặc tương đương); Cốt thép chịu kéo cường độ cao (Ø10, 12, 16, 20, 25, 32) loại CB400-V (hoặc tương đương). - Cột thép ống đường kính D2000x25mm; liên kết với hệ khung dàn thép ông D400x10 và D200x10 bằng liên kết hàn. - Mặt của bảng quảng cáo sử dụng các thép ống D200x10 và D114x6 liên kết hàn.

- Bảng Hiệu Chính (Main logo): Mical màu theo thiết kế trên nền bảng nhôm sơn trắng chống gỉ, và sử dụng hệ thống đèn LED ánh sáng đỏ với chiều cao tầm 9 mét. Tiết diện mỗi mặt có kích thước: 18m x 9m. Bảng hiệu được thiết kế với mục đích nhận diện thương hiệu từ xa và lắp ráp trên mái công trình.

+ Kết cấu: dùng hệ dàn thép chữ I được đỡ trên các dầm thép mái, các thanh chống thép chữ I chịu lực gió chống trên các dầm mái. Các chữ được tạo bởi các dàn thép hộp.

- Biển hiệu (Sign): thép inox đục lỗ và sử dụng màu sơn tĩnh điện theo thiết kế cùng hệ thống đèn LED dây ánh sáng đỏ cao tầm 7.5 mét. Tiết diện mỗi mặt có kích thước 3.5m x 3m. Biển hiệu được thiết kế dành cho mục đích quảng cáo các thương hiệu con và được gắn dọc theo ranh công trình.

+ Kết cấu: móng bê tông cốt thép, cột thép ống đường kính 200~350mm. Phần đỉnh đỡ bảng quảng cáo là kết cấu dàn thép, dùng loại thép hộp.

- Phương tiện quảng cáo ngoài trời được gắn/ốp vào mặt ngoài các công trình xây dựng được đảm bảo các quy định an toàn điện; an toàn về kết cấu, vật liệu xây dựng; Không gây ảnh hưởng, che lấp hoặc làm cản trở đến các lối thoát nạn và khả năng cứu hộ cứu nạn.

4.2. Cổng, sân vườn, giao thông:

- Cổng kiểm soát an ninh: tiếp cận đường giao thông xung quanh khu đất. Cổng chính nằm ở mặt đường Việt Bắc, là cổng ô tô đi vào; cổng nằm ở mặt

đường nội bộ phía Tây bao gồm: lối vào và ra xe ô tô của bãi đỗ xe ô tô nhỏ và lối ra của xe máy từ bãi đỗ xe máy trong nhà. Cổng nằm ở mặt đường nội bộ phía Bắc là lối vào bãi đỗ xe máy trong nhà. Các cổng ra vào được kiểm soát bằng cổng xếp inox cao 1.8m, rộng 7.2m.

- Cổng nhập xuất hàng hóa: Bố trí phía sau công trình, kết nối sảnh xuất nhập hàng hóa và đường đô thị. Cổng nhập nằm bên cạnh cổng vào xe máy, dành cho các xe chở hàng vừa và nhỏ. Cổng nhập hàng nằm phía sau bãi đỗ xe ô tô nhỏ, dành cho xe chở hàng cỡ lớn, có hàng rào thép cao 1.8m che chắn giữa khu nhập hàng và khu đỗ xe.

- Sân vườn cảnh quan được thiết kế đồng bộ, đủ tiện ích tạo không gian linh hoạt. Sảnh tiếp cận chính thiết kế rộng, tầm nhìn thoáng ra mặt đường Việt Bắc, dễ dàng thấy xe đang đi vào và ra. Không gian nghỉ ngơi ngoài trời tạo không gian xanh mát cho người đi mua sắm bằng các cây bóng mát lớn có ghế ngồi kết hợp với bồn cây.

- Khu vực đường Việt Bắc và 2 đường nội bộ phía Đông Nam và Tây Nam sử dụng hàng rào trụ nối xích sắt cao 0.9m đặt trên viền các bồn cây nguyệt quế bao xung quanh khu đất. Khu nhập hàng và phía sau công trình chính (giáp đường nội bộ phía Tây Bắc) sử dụng hàng rào lưới thép cao 1.8m.

- Đường giao thông nội bộ: mặt đường lát gạch bê tông màu xám đen, xám vừa. xám trắng đan xen kích thước 100x200x50mm đảm bảo độ bền đẹp, phù hợp cảnh quan xung quanh.

Kết cấu mặt đường bằng bê tông cốt thép M350, lớp móng đường là cấp phối đá dăm loại 2, K=0.98 trên nền cát đầm chặt K=0.98.

- Biển dẫn hướng cho ô tô ra vào bãi đỗ được đặt ở các lối rẽ gồm 4 biển chất liệu đồng bộ với các biển chỉ dẫn khác. Mặt đường sơn mũi tên chỉ hướng xe chạy màu đỏ.

4.3. Bãi đỗ xe ô tô và tiếp cận cho phương tiện chữa cháy

- Mái che chỗ để xe ô tô dành cho khu đỗ xe lớn ở mặt đường Việt Bắc: Diện tích che phủ 2.390m2, chiều cao cột 2,45m, chiều cao đến đỉnh mái 3,68m, rộng 4,8m. Mái kim loại khung thép thiết kế mái dốc thu nước về phía cột trụ, có gắn đèn led trang trí và chiếu sáng bên dưới. Quy mô đáp ứng được 192 chỗ đỗ ô tô.

- Bãi đỗ ô tô nhỏ nằm bên cạnh lối ra của xe máy, tiếp cận từ đường nội bộ phía Tây Nam. Khu vực này không thiết kế mái che, quy mô đáp ứng 34 chỗ đỗ.

- Khu đỗ xe cho người khuyết tật nằm giáp sảnh chính gồm 5 chỗ đỗ ô tô, có dốc dành cho xe lăn và mái che đồng bộ với khu đỗ xe lớn ở mặt đường Việt Bắc.

- Tổng cộng 231 chỗ đỗ ô tô.

- Đường dành cho xe cứu hỏa rộng 6m là đường đi nội bộ ra vào của ô tô khi tiếp cận đến công trình.

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; lập dự toán xây dựng (nếu có). Năng lực cá nhân thực hiện thẩm tra thiết kế và thẩm tra dự toán xây dựng (nếu có).

- Nhà thầu khảo sát địa chất: Công ty TNHH tư vấn, triển khai công nghệ và xây dựng mỏ - địa chất: Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00001082.

- Nhà thầu khảo sát địa hình: Công ty CP dịch vụ và thương mại khảo sát Hà Đông.

- Nhà thầu thiết kế kiến trúc: Công ty TNHH kiến trúc quy hoạch công trình RSP: Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00000109.

Chủ trì kiến trúc: Phạm Hồng Tuyến: Chứng chỉ hành nghề số BXD-00052551.

- Nhà thầu thiết kế kết cầu, kỹ thuật hệ thống cơ điện: Công ty TNHH Rankine& Hill (Việt Nam): Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00000041.

+ Chủ trì kết cấu: Thái Quốc Dũng: Chứng chỉ hành nghề số BXD – 00020422.

+ Chủ trì thiết kế Điện: Huỳnh Ngọc Nghĩa, chứng chỉ hành nghề cá nhân số: BXD-00012535 cấp ngày 24/11/2017.

+ Chủ trì thiết kế Điều hòa không Khí – Thông gió: Hồ Đức Anh, chứng chỉ hành nghề cá nhân số: BXD-00027451 cấp ngày 18/6/2018.

+ Chủ trì thiết kế cấp thoát nước: Nguyễn Hiếu Thảo, chứng chỉ hành nghề cá nhân số: BXD-00033966 cấp ngày 28/8/2018.

2. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng bước sau so với thiết kế xây dựng bước trước

Thiết kế kỹ thuật phù hợp với thiết kế cơ sở đã được thẩm định tại văn bản số: 704/SXD-QLXD ngày 03/4/2020 của Sở Xây dựng TN thông báo kết quả thẩm định TKCS Dự án.

3. Sự hợp lý của các giải pháp thiết kế xây dựng công trình: Giải pháp thiết kế công trình phù hợp với quy mô, yêu cầu công năng, vị trí và đặc điểm của công trình.

4. Sự tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật đảm

bảo phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật và các tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng. Việc áp dụng các tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật trong thiết kế phù hợp với quy định hiện hành.

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: Các kết cấu chịu lực của công trình đảm bảo khả năng chịu lực và an toàn trong quá trình thi công và khai thác sử dụng. Giải pháp thiết kế nền - móng đảm bảo khả năng chịu lực cho công trình. Giải pháp kết cấu phần thân của công trình được thiết kế đảm bảo độ bền, an toàn và ổn định. Thiết kế công trình có xét đến đảm bảo an toàn cho công trình lân cận.

6. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ.

Thiết kế PCCC của công trình đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 77/TD-PCCC ngày 31/3/2020 của Công an tỉnh Thái Nguyên. Hồ sơ ĐTM của dự án phải được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Thiết kế kỹ thuật công trình dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

Một số kiến nghị, lưu ý khác khi triển khai bước tiếp theo:

- Chủ đầu tư lựa chọn công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt và đảm bảo thu gom triệt để, xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường theo quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Đề nghị chủ đầu tư xem xét, nghiên cứu thiết kế 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.

- Khi triển khai thi công xây dựng công trình cần lưu ý các giải pháp chống thấm cho các hạng mục bể nước ngầm và bể nước thải để đảm bảo trong quá trình sử dụng không xảy ra hiện tượng rò rỉ, thấm nước ra bên ngoài.

- Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu, bổ sung thiết kế hệ thống quan trắc địa kỹ thuật, chuyển vị công trình, công trình lân cận (*độ lún, chuyển vị ngang,...*) trong suốt quá trình thi công, có đề ra các biện pháp xử lý khi các giá trị này lớn hơn giá trị cho phép.

- Kiến nghị chủ đầu tư lựa chọn nhà thầu thi công có năng lực phù hợp với cấp công trình.

- Trong quá trình thi công xây dựng, chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp thi công để 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.

Trên đây là thông báo của Sở Xây dựng về kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình dự án Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên. Đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định hiện hành./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đơn vị lập dự án;
- Lưu VP, QLXD, VT (Hải 05)

GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Hoàng Đức Khánh

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN **SỞ XÂY DỰNG** ---	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** ---

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 5 năm 2020

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 06 /GPXD

1. Cấp cho: Công ty Cổ phần Bất động sản Việt – Nhật Thái Nguyên.

- Địa chỉ: Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên.

2. Được phép xây dựng công trình thuộc dự án: Trung tâm thương mại Việt Nhật Thái Nguyên.

- Số lượng công trình: 01 công trình.
- Do Công ty TNHH Kiến trúc quy hoạch công trình RSP và Công ty Rankine & Hill (Việt Nam) lập.
- Đơn vị thẩm định, thẩm tra: Sở Xây dựng thẩm định thiết kế kỹ thuật tại văn bản số 797/SXD-QLXD ngày 16/4/2020.
- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Thửa số 770 tờ bản đồ số 5, phường Tân Lập, TP. Thái Nguyên.

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: Theo bản vẽ Tổng mặt bằng được Sở Xây dựng Thái Nguyên duyệt ngày 01/04/2020.

+ Cốt nền công trình (cốt ±0.00): 31.50 (theo cao độ tại bản vẽ);

+ Tổng diện tích khu đất: 24.089 m^2.

+ Mật độ xây dựng: 50%

+ Diện tích xây dựng tầng 1: 11.994 m^2 ; Tổng diện tích sàn: 37.325m^2;

+ Chiều cao tầng 1: 7m; Chiều cao công trình: 28,6m; 40,6m (bao gồm cả chữ Go);

+ Mầu sắc chủ đạo công trình: Trắng.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CS393688 do UBND tỉnh Thái Nguyên cấp ngày 26/12/2019 cho Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên.

4. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Chưa.

5. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Nơi nhận: - Chủ đầu tư; - Lưu VT, QLXD. Hải 03b.	**GIÁM ĐỐC** CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM SỞ XÂY DỰNG TỈNH THÁI NGUYÊN **Hoàng Đức Khánh**

Chủ đầu tư phải thực hiện các nội dung sau đây:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình.

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:

.....

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

.....

Thái Nguyên., ngày .... tháng ..... năm .....

GIÁM ĐỐC

CENTRAL Group VIETNAM MEINHARDT FORM BB-17

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Socialist Republic of Viet Nam
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Independence – Freedom – Happiness

Tp. Thái Nguyên, ngày 30. tháng 03. năm 2021

Thai Nguyen City,Date ... Month ... Year 2021

BIÊN BẢN SỐ GOTN/MEP/NTLD/STP/006.- NTCV
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG/ *ACCEPTANCE OF CONSTRUCTION UNIT COMPLETION FOR USING*

Công trình/ *project:* **TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN**

Hạng mục công trình */ construction item:* **Hệ thống Xử lý nước thải**

Địa điểm công trình/ *location*: **Thửa đất số 770 tờ bản đồ số 5, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên**

1. **Đối tượng Nghiệm thu:** Nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình đưa vào sử dụng hệ thống xử lý nước thải.

2. Thành phần tham gia nghiệm thu/*Attendant*

a. Đại diện Tư vấn giám sát: **Công ty TNHH Tư Vấn Xây Dựng MEINHARDT VN.**

- *Ông/ Mr :* ***Lưu Mạnh Trường*** *Chức vụ/ Position:* Giám sát trưởng/Chief supervisor
- *Ông/ Mr :* ***Phạm Quốc Tuấn*** *Chức vụ/ Position :* Giám sát viên/Supervisor
- *Ông/ Mr :* ***Nguyễn Minh Châu*** *Chức vụ/ Position:* Giám sát viên/Supervisor.

b. Đại diện Nhà thầu: ***Công ty CP Xây Lắp Và Vật Tư Xây Dựng (CBM)***

- *Ông/ Mr :* ***Cao Huỳnh Tấn Đạt*** *Chức vụ/ Position:* Chỉ huy trưởng MEP
- *Ông/ Mr :* ***Nguyễn Cao Viên*** *Chức vụ/ Position: KS CBM*
- *Ông/ Mr :* ***.....*** *Chức vụ/ Position:.....*

3. Thời gian tiến hành nghiệm thu/*Acceptance time*

Bắt đầu: lúc 16h.' ngày 30. tháng 03 năm 2021 Kết thúc: lúc 17h ngày 31... tháng 03.. năm 2021

Begin at: .....' date ..... month ..... year 2021 *Ending at: ..... date .... month .... year 2021*

Tại/ *Location*: **Thửa đất số 770 tờ bản đồ số 5, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên**

4. Đánh giá hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng/ *item construction assessement*

a. Tài liệu làm căn cứ để nghiệm thu/ *based of acceptance;*

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận: */ Approved construction drawing design record and design amendment by the Client.*
- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng/ *Standards and applicable construction regulations*

-Căn cứ Nghị định 46/2015/NĐ-CP ngày 1/7/2015/ *Based on Decree no.46/2015/NĐ-CP dated July 1, 2015*

-Căn cứ Thông tư 26/2016/TT-BXD ngày 15/12/2016/ *Based on Decree No.26/2016/TT-BXD dated December 15, 2016.*

-Căn cứ các Tiêu chuẩn nghiệm thu / *Based on acceptance specification :*

+ QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước thải sinh hoạt/ National technical regulation on domestic wastewater
+ TCXDVN 5639: 1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong/ *acceptance of installation is done*
+ Tiêu chuẩn quy định về hệ thống điện/ *Standard of Electric power system*: 11TCN-18-2006, TCVN 2103-1994, IEC 60439, 11TCN-21-2006/.

- Hồ sơ hoàn thành xây dựng công trình theo danh mục tại phụ lục 10 của tiêu chuẩn này/ *Complete construction profile according to the list in Appendix 10 of this standard;*
- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ; an toàn môi trường; an toàn vận hành theo quy định./ *approved documents of authorized government regarding to fire fighting, explosion, environment safety, performing safety as rule*
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục, công trình xây dựng của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp/ *checking minutes of complete construction item document of state management agency as assigned.*
- Biên bản nghiệm thu nội bộ của nhà thầu thi công xây dựng/ *internal acceptance minutes of construction contractor*
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục, công trình vào sử dụng./ *some conditions need to prepared to put into service.*

b. Về tiến độ xây dựng hạng mục, công trình/ *for construction item schedule*

- Ngày khởi công/ *commencement date*
- Ngày hoàn thành/ *completion date*

c. Về công suất đưa vào vận hành của hạng mục, công trình/*for capacity to put into operation of items, works*

- Theo thiết kế được duyệt/ *according to approved design*
- Theo thực tế đạt được/ *according to actual situation*

d. Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng./*for labour safety method, explosion safe, fire fighting, environment pollution and safe use.*

- Theo thiết kế được duyệt/ *according to approved design*
- Theo thực tế đạt được/ *according to actual situation*

e. Khối lượng/ *quantity*

- Theo thiết kế (hoặc theo hồ sơ dự thầu)/ *according to design(or bidding contract)*
- Theo thực tế đạt được/ *according to to actual result*

f. Về chất lượng hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng *(Tiến hành nghiệm thu như qui định tại điều 4.4, đối chiếu với thiết kế, tiêu chuẩn, qui phạm kỹ thuật, tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật chuyên môn và yêu cầu kỹ thuật của công trình để đánh giá chất lượng) / for quality of construction item, construction project: implementation of inspection as defined in article 4.4, compared to design, standards, technical codes, Specification and technical requirement of construction for quality assessment .*

g. Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt/*amendments under construction compared with approved design*

-CP dated
TT-BXD

h. Các ý kiến khác nếu có./*Other comments*

.....

5. Kết luận/*Conclusion*

- Chấp nhận hay không nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình hoặc công trình xây dựng để bàn giao đưa vào sử dụng. Nếu không chấp nhận nghiệm thu thì phải ghi rõ lý do. Các tồn tại về chất lượng cần phải sửa chữa khắc phục. Thời gian nhà thầu phải hoàn thành công tác sửa chữa, khắc phục/*Accept or reject the acceptance work of project or construction item to hand over and put into operation. In case of non-acceptance work, provide reason, outstanding works of quality need correcting and deadline for correcting by contractor*

.....

- Các yêu cầu khác nếu có/ *other requests (if any)*

.....

6. Các bên tham gia nghiệm thu/ *Attendants*

Đại diện Tư vấn giám sát	***ĐD. Đơn vị thi công***
Representative of Consutant	**Công ty CP Xây Lắp Và Vật Tư Xây Dựng (CBM)**
	Representative of Contractor
Lưu Mạnh Trường	Cao Huỳnh Tấn Đạt

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

Số: 71 /NT-PCCC

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

Thái Nguyên, ngày 17 tháng 3 năm 2021

V/v chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy

Kính gửi: Công ty Cổ phần bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên.

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 theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 77/TD-PCCC ngày 31/3/2020 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ theo Công văn số 313/TD-PCCC ngày 28/01/2021 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên về việc chấp thuận điều chỉnh thiết kế về phòng cháy chữa cháy.

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy số 010321/KT-PCCC ngày 01/3/2021 của Công ty Cổ phần bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên.

Người đại diện theo pháp luật là ông Christian Andreas Olofsson - Chức vụ: Đại diện theo ủy quyền.

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu ngày 16/3/2021 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên,

Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công trình: "Trung tâm thương mại Việt - Nhật Thái Nguyên" với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: Phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên.

Đơn vị nhà thầu chính: Công ty Cổ phần xây lắp và vật tư xây dựng.

Đơn vị thi công hệ thống phòng cháy và chữa cháy: Công ty TNHH thương mại dịch vụ và xây dựng Phú Gia Hưng.

Nội dung được nghiệm thu:

- Quy mô công trình: Tổng diện tích ô đất quy hoạch khoảng 24.089 m^2, trong đó bao gồm các hạng mục chính sau:

+ Trung tâm thương mại gồm 03 tầng sử dụng làm trung tâm thương mại, bãi đỗ xe trong nhà và 01 tầng mái đặt các phòng kỹ thuật được xây dựng với diện tích khoảng 12.015 m^2, chiều cao công trình khoảng 27,3 m.

+ Bãi đỗ xe ngoài trời có diện tích khoảng 5283 m^2.

+ Đất sân cây xanh có diện tích khoảng 1682 m^2; đất sân, đường nội bộ có diện tích khoảng 5.111 m^2.

- Khoảng cách an toàn, lối ra thoát nạn, đường, bãi cho xe chữa cháy hoạt động;

- Bậc chịu lửa bậc I *(Các kết cấu chịu lực chính được sơn chống cháy đạt giới hạn chịu lửa 150 phút)*;

- Hệ thống hút khói; hệ thống tăng áp; hệ thống cấp khí đốt trung tâm;

- Hệ thống báo cháy tự động;

- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;

- Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; cấp nước chữa cháy ngoài nhà; hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bằng khí;

- Hệ thống màn ngăn cháy bằng nước drencher;

- Phương tiện chữa cháy tại chỗ.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng.

- Thực hiện trách nhiệm phòng cháy chữa cháy theo quy định tại Điểm 2, Khoản 1, Điều 1, Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.

- Đề nghị chủ đầu tư, đơn vị vận hành khai thác, sử dụng thành lập đội phòng cháy chữa cháy cơ sở, tổ chức huấn luyện nghiệp vụ về phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ, xây dựng phương án chữa cháy, phương án cứu nạn cứu hộ và phối hợp với Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn cứu hộ trước khi đưa công trình vào hoạt động chính thức./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: TD.

TRƯỞNG PHÒNG

Thượng tá Phan Thanh Sơn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

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

HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP

Số: 063./2025 /SC–BĐSVNTN

- *Căn cứ luật số 72/2020/QH14 Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua.*
- *Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường*
- *Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.*
- *Căn cứ giấy phép xử lý chất thải nguy hại - Mã số QLCTNH 1-2-3-4-5-6.134.VX (cấp lần 2) do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 18/10/2021, có thời hạn đến ngày 18/10/2026.*
- *Căn cứ đề nghị của Công ty cổ phần bất động sản Việt- Nhật Thái Nguyên về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp.*

Hôm nay, ngày 1. tháng 01 năm 2025 Tại văn phòng Công ty TNHH Môi trường Sông Công. Chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN

- Địa chỉ : Xóm Cường, Xã Thịnh Đức, Thành phố Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.
- Mã số thuế : 4601543738
- Đại diện : Ông Nguyễn Tất Quang Chức vụ: Đại diện theo ủy quyền

Bên B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

- Địa chỉ : Thôn Tân Mỹ 2- Xã Tân Quang- TP Sông Công- Tỉnh Thái Nguyên.
- Mã số thuế : 4601328385
- Tài khoản : 3668889999
- Tại : Tại ngân hàng Vietcombank - CN Đông Anh, Hà Nội.
- Đại diện : *Ông **Hoàng Chí Thức*** Chức vụ: **Tổng giám đốc**

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng như sau:

<u>Điều 1:</u> Nội dung hợp đồng:

Bên A đồng ý thuê, Bên B đồng ý nhận thực hiện thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp nguy hại (bao gồm chất thải nguy hại, chất thải tái chế) phát sinh trong quá trình sản xuất của bên A từ nơi lưu chứa chất thải của Bên A đến khu lưu giữ và xử lý chất

Scanned with CamScanner

thải công nghiệp nguy hại của bên B theo đúng các quy định về quản lý chất thải và bảo vệ môi trường của pháp luật Việt Nam hiện hành.

Điều 2: Đặc tính chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:

- Đặc tính chất thải: Chất thải công nghiệp, nguy hại ở dạng rắn, lỏng, bùn (Bao gồm chất thải nguy hại, chất thải tái chế) phát sinh trong quá trình quản lý sản xuất của Bên A.
- Địa điểm giao nhận chất thải: Tại các vị trí chứa chất Khu dân cư đường Việt Bắc – Phường Tân Lập- TP Thái Nguyên
- 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 công nghiệp, nguy hại của Công ty TNHH Môi trường Sông Công tại địa chỉ Khu liên hiệp xử lý chất thải Sông Công thôn Tân Mỹ 2- Xã Tân Quang- TP Sông Công- Tỉnh Thái Nguyên.
- Thời gian giao nhận: Bên A báo trước cho Bên B ít nhất 04 ngày.
- Điện thoại thường trực khi gọi lấy rác thải hoặc liên hệ trực tiếp với nhân viên ký kết hợp đồng.
- Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển và nhân công bốc xếp, phương tiện vận chuyển chuyên dụng có trong 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.

Điều 3: Đơn giá xử lý và thể thức thanh toán:

1. Đơn giá xử lý được tính theo đơn giá như bảng sau:

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá xử lý trọn gói 01 năm (VNĐ)
1	Vật liệu lọc; giẻ lau; gang tay nhiễm CTNH	Kg	18 02 01	15.000.000/01 năm áp dụng cho khối lượng < 1.000kg/01 chuyến.
2	Hộp mực in thải	Kg	08 02 04	
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Kg	16 01 06	
4	Bao bì cứng bằng kim loại thải	Kg	18 01 02	
5	Bao bì cứng bằng nhựa thải	Kg	18 01 03	
6	Dầu tổng hợp thải	Kg	17 02 03	
7	Pin, Ắc quy thải	Kg	19 06 01	
8	Linh kiện điện tử thải	Kg	16 01 13	

Ghi chú: Phí xử lý chất thải chưa bao gồm thuế VAT !

Scanned with CamScanner

- *Đơn giá xử lý trọn gói 01 năm áp dụng cho khối lượng < 1.000kg/01 chuyến. Nếu khối lượng vượt quá 1.000kg thì sẽ được tính theo đơn giá 10.000đ/kg cho phần khối lượng vượt.*

2. Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải công nghiệp cho từng chuyến, cuối năm lập bảng kê hai bên cùng đối chiếu và xác nhận khối lượng để làm cơ sở thanh quyết toán.

3. Bên A có trách nhiệm thanh toán 100% giá trị hợp đồng (tạm tính) ngay sau khi nhận được hợp đồng bản scan tương đương **16.200.000 VNĐ**. ***(Số tiền bằng chữ là: mười sáu triệu hai trăm nghìn đồng).***

4. Phương thức thanh toán:

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VNĐ).
- Hình thức thanh toán bằng chuyển khoản, căn cứ trên khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản giao nhận giữa hai Bên.
- Chứng từ chất thải nguy hại bên B sẽ chuyển giao cho bên A trong vòng 30 ngày kể từ ngày chuyển giao chất thải nguy hại cho bên B và bên A đã thanh toán hết công nợ cho bên B.

<u>Điều 4.</u> Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên:

1. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A:

a. Bên A có trách nhiệm phân loại và lưu giữ tạm các loại chất thải theo quy định.

b. Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo hợp đồng.

c. Thông báo thời gian thu gom chất thải cho Bên B theo kế hoạch hoặc trường hợp khẩn cấp trước 14h vào các ngày làm việc trong tuần.

d. Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở.

e. Cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh nếu có, nhưng không ảnh hưởng đến việc thực hiện hợp đồng của Bên B.

f. Đảm bảo các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được không lẫn trong chất thải bàn giao cho Bên B.

g. Cử người hướng dẫn nội quy, quy định của bên A cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải.

h. Thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng.

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B

a. Cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý và tiêu hủy chất thải nguy hại.

b. Có trách nhiệm thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phải tuân thủ và thực hiện các quy định của pháp luật:

- Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP.
- Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10 tháng 01 năm 2022
- Luật bảo vệ môi trường của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 72/2020/QH14, Hiệu lực ngày 01/01/2022.

Scanned with CamScanner

c. Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải an toàn theo kế hoạch và phương án đã thống nhất giữa hai Bên, tuân thủ các nội quy và quy định của Bên A và phù hợp với pháp luật hiện hành.

d. Cử Cán Bộ chuyên môn giám sát khối lượng chất thải giao nhận, phối hợp trong việc thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

e. Có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải trong hợp đồng do Bên A cung cấp. Trong trường hợp phát hiện ra sự sai lệch hoặc không phù hợp thì hai Bên sẽ cùng nhau thương lượng để giải quyết theo đúng quy định hiện hành. Không tiết lộ nội dung các tài liệu trên cũng như nội dung hợp đồng cho Bên thứ ba.

g. Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động đối với người và tài sản của mình trong quá trình thực hiện công việc.

h. Bên B có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho bên A bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.

i. Có trách nhiệm hoàn thành đầy đủ "Chứng từ chất thải nguy hại" theo quy định của pháp luật và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn.

Điều 5: Bảo mật thông tin

a. Các Bên có trách nhiệm phải bảo mật tất cả những thông tin mà mình nhận được từ bên kia trong suốt thời hạn và sau khi hết hạn của hợp đồng này và phải thực hiện mọi biện pháp cần thiết duy trì tính bảo mật của thông tin này (trừ trường hợp bắt buộc theo quy định của pháp luật)

b. Mỗi bên sẽ đối xử với các thông tin hợp đồng như là các thông tin mật, có giá trị và độc quyền và sẽ không tiết lộ và đảm bảo rằng các nhân viên của mình cũng sẽ không tiết lộ bất kỳ thông tin hợp đồng nào cho bất kỳ bên thứ ba nào khác nếu như không có sự đồng ý bằng văn bản của bên kia.

Điều 6: Sửa đổi và chấm dứt hợp đồng

a. Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.

b. Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:

- Hợp đồng hết hạn.

- Nếu một trong hai bên vì lý do nào đó muốn chấm dứt hợp đồng trước thời hạn phải thông báo bằng văn bản cho bên kia ít nhất trước 30 ngày dự tính chấm dứt hợp đồng. Trong trường hợp bên B đơn phương chấm dứt hợp đồng trước thời hạn, bên B có nghĩa vụ trả lại số tiền đã nhận từ bên kia sau khi đã khấu trừ các khoản phí phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng (nếu có).

Điều 7: Giải quyết tranh chấp

a. Bất kỳ và mọi tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại phát sinh từ hoặc có liên quan đến hợp đồng này trước hết sẽ được hai bên giải quyết bằng thương lượng và hòa giải trên cơ sở tinh thần hữu nghị và cùng có lợi.

Scanned with CamScanner

b. Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết. Phán xét của tòa án là quyết định cuối cùng buộc các bên phải tuân theo. Chi phí xét xử và chi phí có liên quan do bên thua kiện chịu.

Điều 8: Hiệu lực của hợp đồng:

1. Hợp đồng này có hiệu lực 01 (một) năm kể từ ngày ký và sẽ tự động thanh lý nếu như hai bên không có ý kiến gì bổ sung.
2. Hợp đồng này chỉ có giá trị đối với hai Bên (A và B), không có hiệu lực với bất cứ Bên thứ ba nào khác.
3. Hợp đồng này sẽ tự thanh lý khi khi chấm dứt hợp đồng theo khoản b Điều 7 của hợp đồng.

Điều 9. Các điều khoản chung:

1. Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng, tạo điều kiện thuận lợi để hợp đồng được hoàn thành tiến độ và đảm bảo chất lượng.
2. Trong quá trình thực hiện nếu có vấn đề gì phát sinh, vướng mắc hai bên phải chủ động bàn bạc thống nhất bằng phụ lục hợp đồng. Phụ lục hợp đồng sẽ là phần không tách rời của hợp đồng này.
3. Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt Nam, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG
Nguyễn Tất Quang	TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐẠI DIỆN THEO ỦY QUYỀN	Hoàng Chí Thức

Scanned with CamScanner

CỘNG HÒA XÃ HỘI – CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ

Số : 10.1.2025 HĐHM - TN.

- *Căn cứ vào Bộ luật Dân sự số 33/2005/QH11 ngày 1/6/2005 của Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.*
- *Căn cứ Luật Thương mại 35/2005/QH-11 của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được thông qua tại kỳ họp thứ 7 Quốc hội khóa IX ngày 14/5/2005, có hiệu lực thi hành ngày 01/01/2006*
- *Căn cứ vào nhu cầu về khả năng của hai bên.*

Hôm nay, ngày 1 tháng 1 năm 2025, chúng tôi gồm:

BÊN A : CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT – NHẬT THÁI NGUYÊN

Địa chỉ : Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

Mã số thuế : 4601543738

Đại diện : Ông **NGUYỄN TẤT QUANG**

Chức vụ : **Đại diện theo giấy ủy quyền**

BÊN B : CÔNG TY TNHH HOA MAI

Địa chỉ : Số 29 Trần Bích San, Phường Trần Quang Khải, TP. Nam Định

Mã số thuế : 06 00 389 187

Điện thoại : 02283 868 511

Tài khoản số : 320 220 100 2455

Ngân hàng : Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam, chi nhánh Thành Nam – Bắc Nam Định.

Đại diện : Ông **Đoàn Văn Mai**

Chức vụ : **Giám đốc**

Hai bên thống nhất ký hợp đồng kinh tế với các điều khoản sau :

ĐIỀU I : THỎA THUẬN CHUNG

Bên A đồng ý thuê và Bên B đồng ý cung cấp cho Bên A dịch vụ thực hiện hàng ngày liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt theo các điều khoản và điều kiện của hợp đồng này (" **Hợp Đồng**") như sau :

- Thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt cho toàn bộ TTTM/GO THÁI NGUYÊN sau khi đã phân loại, đến bãi rác thành phố để xử lý (theo đúng các quy định có liên quan).
- Quét dọn vệ sinh sạch sẽ khu vực nhà rác sau khi lấy rác.
- Rác thải theo Hợp Đồng này bao gồm nhưng không giới hạn ở rác thải sinh hoạt, rác thải chế biến, rác thải là thực phẩm tươi sống phát sinh từ hoạt động của TTTM/GO THÁI NGUYÊN, các loại rác thải có thể phát sinh không thường xuyên như rác thải từ việc bảo trì, bảo dưỡng, thay thế các dụng cụ, thiết bị của TTTM/GO THÁI NGUYÊN.
- Địa điểm lấy rác tại nguồn thải của TTTM/ GO THÁI NGUYÊN, địa chỉ : Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.
- Phương tiện thu gom : Xe cơ giới
- Số lần lấy rác : 01-02 lần/ngày hoặc tùy theo lượng rác thải của TTTM/GO THÁI NGUYÊN mà số lần lấy rác có thể được điều chỉnh thay đổi cho phù hợp với thực tế phát sinh, đặc biệt vào dịp Lễ Tết. Sự thay đổi về số lần lấy rác/ngày (nếu có) sẽ được Bên A thông báo cho Bên B để Bên B bố trí xe đến thu gom và vận chuyển bổ sung mà không làm phát sinh chi phí của tháng dịch vị trọn gói nêu trên.

ĐIỀU II : PHÍ DỊCH VỤ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1. <u>Phí dịch vụ.</u>

Chi phí để thu gom, vận chuyển, làm vệ sinh nhà để rác, xử lý Rác Thải sẽ được thanh toán hàng tháng trên cơ sở đơn giá khoán trọn gói là 31.000.000 đồng / tháng (Ba mươi mốt triệu đồng / tháng). Chi phí này chưa bao gồm VAT .

2. <u>Phương thức thanh toán.</u>

Phí dịch vụ sẽ được Bên A thanh toán cho Bên B hàng tháng, trong vòng 15 ngày đầu của tháng tiếp theo cho dịch vụ cung cấp của tháng liền kề trước đó, bằng chuyển khoản ngân hàng với điều kiện Bên A đã nhận được bộ chứng từ thanh toán hợp lệ của Bên B gửi.

Thông tin trên hóa đơn VAT xuất cho Bên A:

Tên Công ty : CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT – NHẬT THÁI NGUYÊN.

Địa chỉ : Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

Mã số thuế : 4601543738

Bộ chứng từ thanh toán bao gồm :

- Hóa đơn VAT
- Giấy đề nghị thanh toán

ĐIỀU III : QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA MỖI BÊN

1. Quyền và trách nhiệm của Bên A

- Tạo điều kiện cho nhân viên Bên B vệ sinh, thu gom, vận chuyển Rác Thải tại Khu Vực đã được chỉ định.
- Thanh toán đầy đủ và đúng thời hạn.
- Được bố trí nhân viên kiểm tra việc thực hiện dịch vụ của Bên B và được yêu cầu Bên B thực hiện lại nếu Bên A nhận thấy dịch vụ của Bên B thực hiện chưa đạt yêu cầu.
- Rác thải phân loại tại nguồn thải, bỏ vào bọc nilon buộc kín, giao rác đúng thời gian đặt tại các vị trí đã được chỉ định tạo điều kiện cho công tác thu gom và vận chuyển.

2. Quyền và trách nhiệm của Bên B

- Cung cấp thùng chứa rác cho Bên A đặt tại nhà chứa rác với số lượng phù hợp với nhu cầu thực tế của Bên A.
- Đảm bảo lấy hết rác do Bên A giao theo đúng nội dung công việc đã nêu tại điều I của Hợp đồng này;
- Đảm bảo chất lượng công việc phục vụ;
- Vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt theo quy định của chính quyền địa phương và theo các quy định về xử lý rác thải khác;
- Bên B có trách nhiệm cung cấp cho Bên A bản sao công chứng hợp lệ Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh và các bản sửa đổi (nếu có) cho dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt;
- Bên B không thực hiện dịch vụ có liên quan đến chất thải nguy hại, chất thải y tế và chất thải công nghiệp;
- Trong quá trình thực hiện đảm bảo vệ sinh, an toàn lao động và không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh;
- Thu dọn vệ sinh sau khi thu gom rác hoàn thành trong ngày;
- Đảm bảo khu vực tập kết rác được sạch sẽ, không có mùi gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh;
- Xuất hóa đơn tài chính hợp lệ cho Bên A.
- Trong trường hợp Bên B muốn chấm dứt hợp đồng trước hạn, phải báo trước cho Bên A trong thời hạn là 30 ngày. Nếu không tôn trọng quy định này, Bên B sẽ phải bồi thường cho Bên A mọi thiệt hại (nếu có) do việc ngưng hợp đồng không báo trước và bị phạt 10% giá trị hợp đồng/tháng.

ĐIỀU IV : THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ..1../..1../2025 và kết thúc trong các trường hợp sau đây:

- Một trong các Bên vi phạm nghĩa vụ hợp đồng, đã được nhắc nhở bởi Bên còn lại mà vẫn không khắc phục trong vòng 3 ngày kể từ ngày nhận được thông báo bằng văn bản của Bên bị vi phạm. Trong trường hợp này Bên bị vi phạm có quyền yêu cầu chấm dứt hợp đồng và Bên vi phạm phải bồi thường mọi tổn thất gây ra (nếu có) cho Bên bị vi phạm.
- Một trong các Bên đơn phương chấm dứt hợp đồng mà không vì lý do nêu ở Điều IV (i). Trong trường hợp này phải thông báo trước bằng văn bản cho bên còn lại ít nhất 30 ngày.

ĐIỀU V : ĐIỀU KHOẢN CHUNG

1. Hợp Đồng này sẽ được điều chỉnh theo pháp luật Việt Nam
2. Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ tất cả các điều khoản ghi trong Hợp Đồng này. Trong quá trình thực hiện các điều khoản này, nếu có vấn đề cần sửa đổi, một bản sửa đổi sẽ được hai bên ký kết. Hai bên sẽ cố gắng giải quyết những mâu thuẫn phát sinh từ Hợp Đồng này thông qua thương lượng trên tinh thần thiện chí, nếu hai bên không thể tự giải quyết được trong thời hạn ba mươi (30) ngày kể từ ngày nhận được văn bản thông báo về tranh chấp từ bất kỳ Bên nào thì vụ việc sẽ được giải quyết tại Tòa án có thẩm quyền.
3. Các tiêu đề trong Hợp đồng này chỉ dùng cho mục đích tham khảo và không ảnh hưởng tới nội dung hay giải thích của Hợp Đồng này ở bất kỳ cách thức nào.
4. Nếu bất kỳ điều khoản nào của Hợp Đồng này bị tuyên bố vô hiệu toàn bộ hoặc một phần, thì hiệu lực của các điều khoản còn lại của Hợp Đồng sẽ không bị ảnh hưởng. Trong trường hợp đó, các Bên sẽ, nếu có thể, thay thế điều khoản vô hiệu đó bằng một điều khoản có hiệu lực tương ứng với tinh thần và mục đích của điều khoản đó.

Hợp đồng được lập thành 04 bản gốc bằng Tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
M.S.D.N: 4601543738-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN TP. THÁI NGUYÊN - T. THÁI NGUYÊN	M.S.D.N: 0600...-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH HOA MAI T.P NAM ĐỊNH - T. NAM ĐỊNH
Nguyễn Tất Quang	GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Mai
ĐẠI DIỆN THEO ỦY QUYỀN	

SỔ NHẬT KÝ VẬN HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 230M^3/NGÀY.ĐÊM

CƠ SỞ: TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI SIÊU THỊ GO! THÁI NGUYÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P
Add: Số 31 – TT27 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
VPGD: Số 07 – LK13 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
Website: http://d2p.vn Email: d2pglobal@gmail.com

Tháng 1 Năm 2025	Chỉ số đồng hồ đo nước sạch đọc 8h00	Chỉ số đồng hồ Trạm XLNT đọc 8h00	Lượng nước xử lý trong 01 ngày	Hóa chất/ gram (Clorin, dạng bột, tỷ lệ 1m3/ 10g)	Tình trạng hệ thống	Ghi chú
1		25987	52	500g	BT	
2		26033	46	500g	T	
3		26087	54	500g	T	
4		26134	47	500g	T	
5		26187	53	500g	T	
6		26248	61	600g	T	
7		26300	52	500g	T	
8		26356	56	500g	T	
9		26411	55	500g	T	
10		26467	51	500g	T	
11		26519	57	600g	T	
12		26582	63	600g	T	
13		26636	54	500g	T	
14		26690	54	500g	T	
15		26754	64	600g	T	
16		26816	62	600g	T	
17		26873	57	600g	T	
18		26928	55	600g	T	
19		26996	68	600g	T	
20		27067	71	700g	T	
21		27125	58	600g	T	
22		27208	83	800g	T	
23		27261	53	500g	T	
24		27320	59	600g	T	
25		27376	56	500g	T	
26		27427	51	500g	T	
27		27473	46	500g	T	
28		27528	55	500g	T	
29		27575	47	500g	T	
30		27637	62	600g	T	
31		27689	52	500g	T	
Tổng lưu lượng nước thải đã xử lý trong tháng (m3)			1754			

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P
Add: Số 31 – TT27 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
VPGD: Số 07 – LK13 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
Website: http://d2p.vn Email: d2pglobal@gmail.com

Tháng 2 Năm 2025	Chỉ số đồng hồ đo nước sạch đọc 8h00	Chỉ số đồng hồ Trạm XLNT đọc 8h00	Lượng nước xử lý trong 01 ngày	Hóa chất/ gram (Clorin, dạng bột, tỷ lệ 1m3/ 10g)	Tình trạng hệ thống	Ghi chú
1		27732	43	400g	Tốt	
2		27785	53	500g	T	
3		27842	57	600g	T	
4		27888	46	400g	T	
5		27936	48	500g	T	
6		27987	51	500g	T	
7		28058	71	700g	T	
8		28115	57	500g	T	
9		28177	62	600g	T	
10		28230	53	500g	T	
11		28275	45	400g	T	
12		28323	48	500g	T	
13		28374	51	500g	T	
14		28412	38	400g	T	
15		28448	36	400g	T	
16		28500	52	500g	T	
17		28551	51	500g	T	
18		28599	48	500g	T	
19		28656	57	600g	T	
20		28710	54	500g	T	
21		28756	46	500g	T	
22		28800	44	500g	T	
23		28851	51	500g	T	
24		28908	57	600g	T	
25		28972	64	600g	T	
26		29033	61	600g	T	
27		29103	70	700g	T	
28		29161	58	600g	T	
29						
30						
31						
Tổng lưu lượng nước thải đã xử lý trong tháng (m3)			1,472			

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P
Add: Số 31 – TT27 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
VPGD: Số 07 – LK13 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
Website: http://d2p.vn Email: d2pglobal@gmail.com

Tháng 3 Năm 2025	Chỉ số đồng hồ đo nước sạch đọc 8h00	Chỉ số đồng hồ Trạm XLNT đọc 8h00	Lượng nước xử lý trong 01 ngày	Hóa chất/ gram (Clorin, dạng bột, tỷ lệ 1m3/ 10g)	Tình trạng hệ thống	Ghi chú
1		29223	62	600g	Tốt	
2		29277	54	500g	T	
3		29338	61	600g	T	
4		29406	68	700g	T	
5		29470	64	600g	T	
6		29544	74	700g	T	
7		29620	76	700g	T	
8		29683	63	600g	T	
9		29740	57	600g	T	
10		29801	61	600g	T	
11		29860	59	600g	T	
12		29917	57	600g	T	
13		29987	70	700g	T	
14		30061	74	700g	T	
15		30123	62	600g	T	
16		30187	64	600g	T	
17		30246	59	600g	T	
18		30301	55	600g	T	
19		30372	71	700g	T	
20		30430	58	600g	T	
21		30487	57	600g	T	
22		30557	70	700g	T	
23		30616	59	600g	T	
24		30672	56	600g	T	
25		30733	61	600g	T	
26		30797	64	600g	T	
27		30851	54	600g	T	
28		30908	58	600g	T	
29		30961	52	500g	T	
30		31029	68	700g	T	
31		31087	58	600g	T	
Tổng lưu lượng nước thải đã xử lý trong tháng (m3)			1,926			

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P
Add: Số 31 – TT27 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
VPGD: Số 07 – LK13 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
Website: http://d2p.vn Email: d2pglobal@gmail.com

Tháng 4 Năm 2025	Chỉ số đồng hồ đo nước sạch đọc 8h00	Chỉ số đồng hồ Trạm XLNT đọc 8h00	Lượng nước xử lý trong 01 ngày	Hóa chất/ gram (Clorin, dạng bột, tỷ lệ 1m3/ 10g)	Tình trạng hệ thống	Ghi chú
1		31146	59	600g	T	
2		31204	58	600g	T	
3		31258	54	500g	T	
4		31319	61	600g	T	
5		31378	59	600g	T	
6		31434	56	600g	T	
7		31485	51	500g	T	
8		31542	57	600g	T	
9		31624	82	800g	T	
10		31670	46	500g	T	
11		31724	54	500g	T	
12		31780	56	500g	T	
13		31842	42	400g	T	
14		31915	73	700g	T	
15		31976	61	600g	T	
16		32030	54	500g	T	
17		32082	52	500g	T	
18		32139	57	600g	T	
19		32197	58	600g	T	
20		32259	62	600g	T	
21		32329	70	700g	T	
22		32380	51	500g	T	
23		32436	56	600g	T	
24		32500	64	600g	T	
25		32546	46	500g	T	
26		32608	62	600g	T	
27		32676	68	700g	T	
28		32748	72	700g	T	
29		32827	79	800g	T	
30		32896	69	700g	T	
31						
Tổng lưu lượng nước thải đã xử lý trong tháng (m3)			1,789			

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P
Add: Số 31 – TT27 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
VPGD: Số 07 – LK13 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
Website: http://d2p.vn Email: d2pglobal@gmail.com

Tháng 5 Năm 2025	Chỉ số đồng hồ đo nước sạch đọc 8h00	Chỉ số đồng hồ Trạm XLNT đọc 8h00	Lượng nước xử lý trong 01 ngày	Hóa chất/ gram (Clorin, dạng bột, tỷ lệ 1m3/ 10g)	Tình trạng hệ thống	Ghi chú
1		32972	76	800g		
2		33040	68	700g		
3		33067	72	700g		
4		33148	81	800g		
5		33227	79	800g		
6		33298	71	700g		
7		33362	64	600g		
8		33446	84	800g		
9		33521	75	700g		
10		33599	78	800g		
11		33693	94	900g		
12		33782	89	900g		
13		34055	273	2700g		
14		34120	65	600g		
15		34171	51	500g		
16		34232	61	600g		
17		34279	47	400g		
18		34335	56	600g		
19		34399	64	600g		
20		34495	96	900g		
21		34582	87	900g		
22		34674	92	900g		
23		34790	116	1200g		
24		34888	98	1000g		
25		35016	128	1200g		
26		35147	161	1600g		
27		35217	40	400g		
28		35263	46	400g		
29		35298	35	400g		
30		35328	30	300g		
31		35370	42	400g		
Tổng lưu lượng nước thải đã xử lý trong tháng (m3)			2519			

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P
Add: Số 31 – TT27 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
VPGD: Số 07 – LK13 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
Website: http://d2p.vn Email: d2pglobal@gmail.com

Tháng 6 Năm 2025	Chỉ số đồng hồ đo nước sạch đọc 8h00	Chỉ số đồng hồ Trạm XLNT đọc 8h00	Lượng nước xử lý trong 01 ngày	Hóa chất/ gram (Clorin, dạng bột, tỷ lệ 1m3/ 10g)	Tình trạng hệ thống	Ghi chú
1		35430	60	600g		
2		35485	55	600g		
3		35571	86	800g		
4		35657	83	800g		
5		35722	65	600g		
6		35777	55	500g		
7		35847	70	700g		
8		35911	64	600g		
9		35969	58	600g		
10		36041	72	700g		
11		36106	65	600g		
12		36160	54	500g		
13		36212	52	500g		
14		36272	60	600g		
15		36343	71	700g		
16		36427	84	800g		
17		36501	74	700g		
18		36596	68	700g		
19		36656	60	600g		
20		36697	41	400g		
21		36752	55	500g		
22		36812	60	600g		
23		36857	45	400g		
24		36914	57	600g		
25		36965	51	500g		
26		37027	62	600g		
27		37079	52	500g		
28		37133	54	500g		
29		37193	60	600g		
30		37257	64	600g		
31		37312	55	600g		
Tổng lưu lượng nước thải đã xử lý trong tháng (m3)			1912			

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P
Add: Số 31 – TT27 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
VPGD: Số 07 – LK13 KĐT Văn Phú – Phú La – Hà Đông – Hà Nội
Website: http://d2p.vn Email: d2pglobal@gmail.com

Tháng 7 Năm 2025	Chỉ số đồng hồ đo nước sạch đọc 8h00	Chỉ số đồng hồ Trạm XLNT đọc 8h00	Lượng nước xử lý trong 01 ngày	Hóa chất/ gram (Clorin, dạng bột, tỷ lệ 1m3/ 10g)	Tình trạng hệ thống	Ghi chú
1		37365	53	500g		
2		37423	58	600g		
3		37502	79	800g		
4		37558	56	600g		
5		37602	44	400g		
6		37652	50	500g		
7		37702	50	500g		
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
Tổng lưu lượng nước thải đã xử lý trong tháng (m3)						

KẾT QUẢ QUAN TRẮC LẤY MẪU ĐỊNH KỲ CỦA CƠ SỞ

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Add: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn

VILAS 154

Số 876/2024 /QTTNMT-KQ VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên
2	Địa chỉ	Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên
3	Nội dung	Lập báo cáo kết quả quan trắc môi trường đợt 1 năm 2024 cho Trung tâm thương mại Go! Thái Nguyên thuộc Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K4.08.1
4	Loại mẫu	Nước thải
5	Ký hiệu mẫu	**NTSH-4.08.1-1**
6	Vị trí mẫu	Tại cửa xả nước thải của siêu thị
7	Tọa độ	Kinh độ: 105o50'05,2" Vĩ độ: 21o34'13,5"
8	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
9	Ngày lấy mẫu	11/04/2024
10	Ngày phân tích	12/4/2024 đến 19/4/2024

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT	
					A	B
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,1	5-9	5-9
2	BOD_5	SMEWW 5210B:2023	mg/L	4,46	30	50
3	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	13,7	50	100
4	TDS(*)	MCRE-SOP-NC.01(PQT)	mg/L	208	500	1000
5	S^{2-}(*)	SMEWW 4500S2-B&D:2023	mg/L	<0,05	1	4
6	NH_4^+-N	TCVN 5988:1995	mg/L	2,8	5	10
7	NO_3^--N	SMEWW 4110B:2023	mg/L	2,97	30	50
8	PO_4^{3-}-P	SMEWW 4110B:2023	mg/L	1,66	6	10
9	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	700	3000	5000
10	Tổng dầu, mỡ động thực vật(*)	SMEWW 5520B&F:2023	mg/L	<2,5	10	20
11	Chất hoạt động bề mặt anion(*)	TCVN 6622-1:2009	mg/L	<0,08	5	10

Thái Nguyên, ngày 19 tháng 4 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	PHỤ TRÁCH QA/QC	KT.GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Trịnh Đức Cường	Nguyễn Thị My	Phạm Thị Nga

Ghi chú:

- *Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích*
- *Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017*
- *SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater*
- *Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp*
- *QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt*

NGUYEN GIA
VIMCERTS_251

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KỸ THUẬT, THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NGUYỄN GIA

Địa chỉ: Ô 02, Lô D47, Khu D KĐT Lê Trọng Tấn, P. Dương Nội, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Web: www.nguyengiaentech.com *Email: labnguyengia.vimcerts251@gmail.com*
Hotline: 0338572255

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Testing Results

Số/No.D2P/20240708/TN2- 2744

I. THÔNG TIN DO KHÁCH HÀNG CUNG CẤP – Information supplied by the client

Khách hàng - Client :	**CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT D2P**
Địa chỉ - Address :	Số 31TT27 KĐT Văn Phú, Phú La, Hà Đông, Hà Nội
Địa điểm lấy mẫu- Sampling site:	**Mẫu do khách hàng gửi đến**
Loại mẫu/Kí hiệu mẫu: Type/Sign of Sample:	Nước thải
Ngày nhận mẫu - Sample receiving date:	26/06/2024

II. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM - Testing results

Ngày thí nghiệm - Testing date: 26/06/2024
Ngày trả kết quả - Results date: 08/07/2024

TT No.	Thông số Parameters	Phương pháp thử Testing method	Đơn vị Unit	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả Result	QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A) Standard
					D2P-04	
1.	pH*	TCVN 6492:2011	-	-	6,87	**5 - 9**
2.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)*	NG.QT.N.01[a]	mg/L	-	218	**500**
3.	Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	*1,0*	11,8	**30**
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	*5,0*	<15**	**50**
5.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	mg/L	*0,02*	0,08	**1.0**
6.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	*0,01*	0,55	**5**
7.	Nitrat (NO_3- tính theo N)	SMEWW 4500-NO_3^- .E:2017	mg/L	*0,03*	3,29	**30**
8.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2017	mg/L	*0,3*	<0,9**	**10**
9.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1-2009	mg/L	*0,02*	0,15	**5**
10.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	*0,01*	0,67	**6**
11.	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/ 100mL	*2*	40	**3.000**

Ghi chú – Remark:
- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- D2P-04: NG.WW.260624.439;
- (-): Không quy định;
- (a): Phương pháp nội bộ;
- (*): Thông số đo nhanh.
- (**): Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PQT &PTMT lấy về;
- Quá thời hạn lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết việc khiếu nại.

Hà Nội, ngày 08 tháng 07 năm 2024

Quản lý chất lượng	**Trưởng phòng thí nghiệm**	**Giám đốc**
QA/QC	Supervised by	Director
Phạm Thị Vi	Vũ Thị Thanh Nga	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Hưng

NGUYEN GIA
VIMCERTS_251

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KỸ THUẬT, THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NGUYỄN GIA

Địa chỉ: Ô 02, Lô D47, Khu D KĐT Lê Trọng Tấn, P. Dương Nội, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Web: www.nguyengiaentech.com Email:labnguyengia.vimcerts251@gmail.com
Hotline: 0338572255

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Testing Results

Số/No.: 05047/2024/PKQ (D2P/24.1887)

I. THÔNG TIN DO KHÁCH HÀNG CUNG CẤP – Information supplied by the client

Khách hàng - Client :	**CÔNG TY CP KỸ THUẬT D2P**
Địa chỉ - Address :	Số 21TT27 KĐT Văn Phú, Phường Phú La, Quận Hà Đông
Địa điểm lấy mẫu - Sampling site:	**Mẫu do khách hàng gửi đến**
Loại mẫu - Type of Sample:	Nước thải
Ngày nhận mẫu - Sample receiving date:	30/09/2024

II. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM - Testing results

Ngày trả kết quả - Results date: 08/10/2024

STT No.	Thông số Parameters	Phương pháp thử Testing methods	Đơn vị Unit	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả Testing result	QCVN 14:2008/ BTNMT Cột A Standard
					D2P-03	
1	pH(*)	TCVN 6492:2011	-	*2 ÷ 12(b)*	6,93	**5 – 9**
2	TDS(*)	NG.QT.N.01(a)	mg/L	*1 ÷ 1.999(b)*	221	**500**
3	BOD_5 (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	*1,0*	5,4	**30**
4	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	*5,0*	<15,0**	**50**
5	Sunfua	TCVN 6637:2000	mg/L	*0,02*	0,08	**1,0**
6	Amoni (tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	*0,01*	<0,03**	**5**
7	Dầu mỡ động, thực vật	US EPA Method 1664	mg/L	*1,5*	KPH	**10**
8	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	SMEWW 4500 NO_3-E: 2017	mg/L	*0,03*	1,18	**30**
9	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	*0,01*	0,82	**6**
10	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/ 100mL	*2*	KPH	**3.000**
11	Tổng các chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	mg/L	*0,02*	0,09	**5**

Ghi chú – Remark:
- D2P-03: NG.WW.300924.07999;
- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- (*): Thông số đo nhanh;
- (**): Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn định lượng LOQ của phương pháp;
- (a): Phương pháp nội bộ;
- (b): Dải đo của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện của phương pháp;

NGUYEN GIA

VIMCERTS_251

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KỸ THUẬT, THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NGUYỄN GIA

Địa chỉ: Ô 02, Lô D47, Khu D KĐT Lê Trọng Tấn, P. Dương Nội, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Web: www.nguyengiaentech.com Email:labnguyengia.vimcerts251@gmail.com

Hotline: 0338572255

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PQT &PTMT lấy về;
- Quá thời hạn lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết việc khiếu nại.

Hà Nội, ngày 09 tháng 10 năm 2024

Quản lý chất lượng	**Trưởng phòng thí nghiệm**	**Giám đốc**
QA/QC	Supervised by	Director
Nguyễn Thị Đào	Trần Ngọc Linh	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Hưng

NGUYEN GIA
VIMCERTS_251

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KỸ THUẬT, THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NGUYỄN GIA

Địa chỉ: Ô 02, Lô D47, Khu D KĐT Lê Trọng Tấn, P. Dương Nội, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Web: www.nguyengiaentech.com Email:labnguyengia.vimcerts251@gmail.com
Hotline: 0338572255

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Testing Results

Số/No.: 08291/2024/PKQ (D2P/24.2762)

I. THÔNG TIN DO KHÁCH HÀNG CUNG CẤP – Information supplied by the client

Khách hàng - Client :	**CÔNG TY CP KỸ THUẬT D2P**
Địa chỉ - Address :	Số 21TT27 KĐT Văn Phú, Phường Phú La, Quận Hà Đông
Địa điểm lấy mẫu - Sampling site:	**Mẫu do khách hàng gửi đến**
Loại mẫu - Type of Sample:	Nước thải
Ngày nhận mẫu - Sample receiving date:	04/12/2024

II. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM - Testing results

Ngày trả kết quả - Results date: 19/12/2024

STT No.	Thông số Parameters	Phương pháp thử Testing methods	Đơn vị Unit	Giới hạn phát hiện MDL	Kết quả Testing result	QCVN 14:2008/ BTNMT Cột A Standard
					D2P-03	
1	pH(*)	TCVN 6492:2011	-	*2 ÷ 12(b)*	7,42	**5 – 9**
2	TDS(*)	NG.QT.N.01(a)	mg/L	*0 ÷ 1.999(b)*	168	**500**
3	BOD_5 (20°C)	TCVN 6001-1:2008	mg/L	*1,0*	8,4	**30**
4	TSS	TCVN 6625:2000	mg/L	*5,0*	15,5	**50**
5	Sunfua	TCVN 6637:2000	mg/L	*0,02*	0,0809	**1**
6	Amoni (tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	*0,01*	4,12	**5**
7	Dầu mỡ động, thực vật	US EPA Method 1664	mg/L	*1,5*	KPH	**10**
8	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	SMEWW 4500 NO_3^- .E:2017	mg/L	*0,03*	10,37	**30**
9	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	mg/L	*0,01*	1,28	**6**
10	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2017	MPN/ 100mL	*2*	KPH	**3.000**
11	Tổng các chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	mg/L	*0,02*	<0,06**	**5**

Ghi chú – Remark:
- D2P-03: NG.WW.041224.11444;
- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- (*): Thông số đo nhanh;
- (**): Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn định lượng LOQ của phương pháp;
- (a): Phương pháp nội bộ;
- (b): Dải đo của thiết bị;
- (-): Không quy định;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện của phương pháp;

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KỸ THUẬT, THIẾT BỊ VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NGUYỄN GIA

Địa chỉ: Ô 02, Lô D47, Khu D KĐT Lê Trọng Tấn, P. Dương Nội, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Web: www.nguyengiaentech.com *Email:labnguyengia.vimcerts251@gmail.com*

Hotline: 0338572255

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PQT &PTMT lấy về;
- Quá thời hạn lưu mẫu 5 ngày kể từ ngày trả kết quả, PQT&PPT không giải quyết việc khiếu nại.

Hà Nội, ngày 19 tháng 12 năm 2024

Quản lý chất lượng QA/QC	**Trưởng phòng thí nghiệm** Supervised by	**Giám đốc** Director
Phạm Thị Vi	Vũ Thị Thanh Nga	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Hưng

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
Địa chỉ: 425A - Đường Phan Đình Phùng - Thành phố Thái Nguyên
Tel: (0208) 3750876; Fax: (0208) 3657366; Email: cemp@vnn.vn

VILAS 154

Số 497/2025 /QTTNMT-KQ VIMCERTS 024

KẾT QUẢ ĐO, PHÂN TÍCH

1	Đơn vị	Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên
2	Địa chỉ	Khu dân cư đường Việt Bắc, phường Tân Lập, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên
3	Nội dung	Lập Báo cáo kết quả quan trắc môi trường đợt 1 năm 2025 cho Trung tâm thương mại GO! Thái Nguyên thuộc Công ty Cổ phần Bất động sản Việt - Nhật Thái Nguyên
4	Kế hoạch	K2.23.1
5	Loại mẫu	Nước thải
6	Ký hiệu mẫu	**NTSH-2.23.1-1**
7	Vị trí mẫu	Tại cửa xả nước thải sau hệ thống xử lý ra ngoài môi trường
8	Tọa độ	Kinh độ: 105o50'05,6" Vĩ độ: 21o34'13,5'
9	Tình trạng mẫu	Mẫu được lấy và bảo quản theo TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
10	Ngày lấy mẫu	04/3/2025
11	Ngày phân tích	05/3/2025 đến 10/3/2025

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp	Đơn vị	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT	
					A	B
1	pH	TCVN 6492:2011	-	7,2	5-9	5-9
2	BOD_5	SMEWW 5210B:2023	mg/L	18,16	30	50
3	TSS	SMEWW 2540D:2023	mg/L	28,3	50	100
4	TDS(*)	MCRE-SOP-NC.01(PQT)	mg/L	280	500	1000
5	S^{2-}(*)	SMEWW 4500-S2-.B&D:2023	mg/L	<0,05	1	4
6	NH_4^+-N	TCVN 5988:1995	mg/L	1,7	5	10
7	NO_3^--N	SMEWW 4110B:2023	mg/L	2,5	30	50
8	PO_4^{3-}-P	SMEWW 4110B:2023	mg/L	<0,09	6	10
9	Dầu mỡ động thực vật(*)	SMEWW 5520.B&F:2023	mg/L	<2,5	10	20
10	Chất hoạt động bề mặt anion(*)	TCVN 6622-1:2009	mg/L	<0,08	5	10
11	Coliform(*)	SMEWW 9221B:2023	MPN/100ml	KPH	3000	5000

Thái Nguyên, ngày 11 tháng 3 năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	PHỤ TRÁCH QA/QC	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Trịnh Đức Cường	Phạm Thị Thanh Thúy	Phạm Thị Nga

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN

Ghi chú:
- *Kết quả chỉ đúng với mẫu phân tích*
- *Những chỉ tiêu có dấu * là những chỉ tiêu chưa được công nhận theo ISO 17025:2017*
- *SMEWW: Standard methods for the examination of water and wastewater*
- *Giá trị sau dấu < thể hiện giá trị giới hạn định lượng của phương pháp*
- *QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Giá trị so sánh của các thông số trong quy chuẩn chưa được áp dụng hệ số K)*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐỊA KỸ THUẬT VÀ MÔI TRƯỜNG
GEOTECHNICAL CONSULTANT AND ENVIRONMENT JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG
CENTER FOR ENVIRONMENTAL MONITORING AND ANALYSIS
VIMCERTS 331
----- CEMA OF GEOENCO -----
Địa chỉ: số 36 ngõ 155 Xuân Đỉnh, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội.
Hotline: 0988.196.737 ĐT: (024) 66843738 Website: Geoenco.com

VILAS ISO/IEC 17025:2005

Số TN: 1034 /2025 /PKQ-CEMA

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần Kỹ thuật D2P
Địa chỉ: Số 31 TT27 KĐT Văn Phú, phường Kiến Hưng, TP. Hà Nội
Địa điểm mẫu: TTTM Go Thái Nguyên- Khu dân cư số 1, Đường Việt Bắc, Phường Tích Lương, Tỉnh Thái Nguyên
Loại mẫu: Nước thải sinh hoạt
Số lượng mẫu: 01
Mã mẫu: NT.13.080725 (TNN)
Ngày gửi/lấy mẫu: 08/07/2025
Thời gian phân tích: 08/07/2025- 22/07/2025

TT	Các chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả phân tích	QCVN 14:2008/ BTNMT
				TNN	Cột A
1	pH(b)	-	TCVN 6492:2011	7,15	5-9
2	BOD_5(b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	27,2	30
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	37,9	50
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)(b)	mg/L	PP 7.2/06.02	435	500
5	Sunfua (tính theo H_2S)(b)	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-} B&D:2023	0,726	1,0
6	Amoni (tính theo N)(b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,164	5
7	Nitrat (tính theo N)(b)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	0,427	30
8	Dầu mỡ động thực vật(b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	<1,2	10
9	Chất hoạt động bề mặt(b)	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<0,025	5
10	Phosphat (tính theo P)(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,36	6
11	Tổng Coliform(b)	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	2.600	3.000

**** Ghi chú:***
- Thông tin mẫu:
TNN: Mẫu nước thải TTTM GO Thái Nguyên
- Mẫu được khách hàng gửi đến, mã mẫu, thông tin mẫu do khách hàng cung cấp
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
***Cột A**: Giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.*

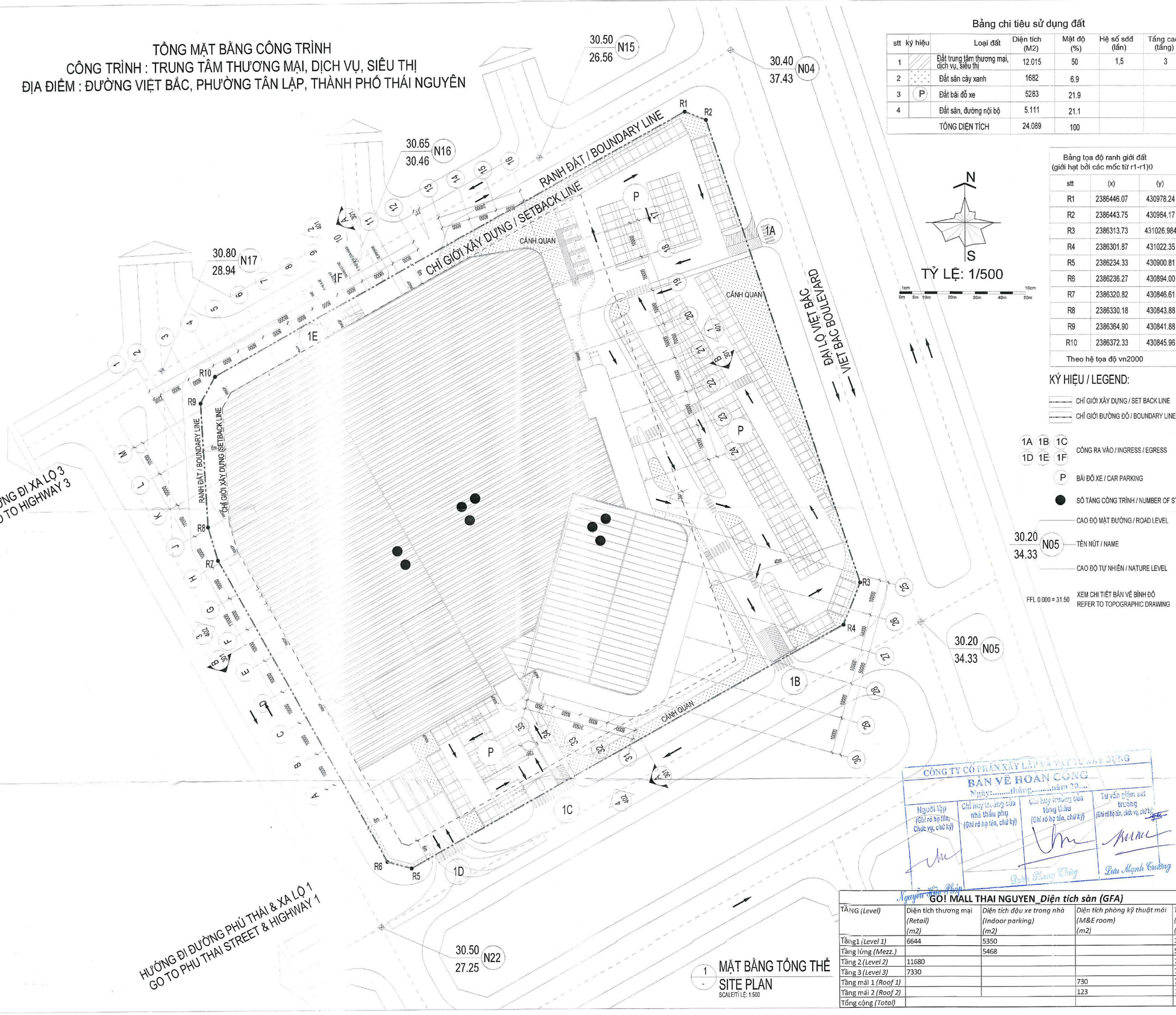
1) Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với các mẫu thử nghiệm trên.
2) Không được sao trích một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của công ty
3) Các chỉ tiêu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
4) Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận bởi Vilas
5) Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận bởi Vimecerts
6)(-) Không quy định
7) Thời gian lưu mẫu 5 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

Hà Nội, ngày 22 tháng 07 năm 2025

PHỤ TRÁCH QA/QC	TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Lâm Anh	Đoàn Thị Trà My	Đặng Thị Lan Anh

1) Các kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với các mẫu thử nghiệm trên.
2) Không được sao trích một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của công ty
3) Các chỉ tiêu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
4) Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận bởi Vilas
5) Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận bởi Vimecerts
6)(-) Không quy định
7) Thời gian lưu mẫu 5 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

TỔNG MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH
CÔNG TRÌNH : TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI, DỊCH VỤ, SIÊU THỊ
ĐỊA ĐIỂM : ĐƯỜNG VIỆT BẮC, PHƯỜNG TÂN LẬP, THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN



1 - MẶT BẰNG TỔNG THỂ
SITE PLAN
SCALE/TỈ LỆ: 1:500

Bảng chỉ tiêu sử dụng đất

stt	ký hiệu	Loại đất	Diện tích (M2)	Mật độ (%)	Hệ số sdđ (lần)	Tầng cao (tầng)
1		Đất trung tâm thương mại, dịch vụ, siêu thị	12.015	50	1,5	3
2		Đất sân cây xanh	1682	6.9		
3	P	Đất bãi đỗ xe	5283	21.9		
4		Đất sân, đường nội bộ	5.111	21.1		
		TỔNG DIỆN TÍCH	24.089	100		

N

S

TỶ LỆ: 1/500

1cm 0m | 5m | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m 10cm

Bảng tọa độ ranh giới đất
(giới hạt bởi các mốc từ r1-r1)0

stt	(x)	(y)
R1	2386446.07	430978.24
R2	2386443.75	430984.17
R3	2386313.73	431026.984
R4	2386301.87	431022.35
R5	2386234.33	430900.81
R6	2386236.27	430894.00
R7	2386320.82	430846.61
R8	2386330.18	430843.88
R9	2386364.90	430841.88
R10	2386372.33	430845.96
Theo hệ tọa độ vn2000		

KÝ HIỆU / LEGEND:

- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SET BACK LINE
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ / BOUNDARY LINE
- 1A 1B 1C 1D 1E 1F — CỔNG RA VÀO / INGRESS / EGRESS
- P — BÃI ĐỖ XE / CAR PARKING
- SỐ TẦNG CÔNG TRÌNH / NUMBER OF STOREYS
- CAO ĐỘ MẶT ĐƯỜNG / ROAD LEVEL
- 30.20 / 34.33 N05 — TÊN NÚT / NAME
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN / NATURE LEVEL
- FFL 0.000 = 31.50 — XEM CHI TIẾT BẢN VẼ BÌNH ĐỒ / REFER TO TOPOGRAPHIC DRAWING

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Văn Pháp		Đinh Hồng Thắng	Lưu Mạnh Cường

GO! MALL THAI NGUYEN_*Diện tích sàn (GFA)*

TẦNG *(Level)*	Diện tích thương mại *(Retail)* (m2)	*Diện tích đậu xe trong nhà (Indoor parking)* (m2)	*Diện tích phòng kỹ thuật mái (M&E room)* (m2)	*Tổng cộng (Total)* (m2)
Tầng1 *(Level 1)*	6644	5350		11994
Tầng lửng *(Mezz.)*		5468		5468
Tầng 2 *(Level 2)*	11680			11680
Tầng 3 *(Level 3)*	7330			7330
Tầng mái 1 *(Roof 1)*			730	730
Tầng mái 2 *(Roof 2)*			123	123
Tổng cộng *(Total)*				37325

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

- BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
- BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
- BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIET-NHAT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 18 Đường Bằng Lăng 1, Phường Tân Định, Quận 1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 18 Bang Lang 1 Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Dản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 105 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist.1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER	
KIỂM TRA / CHECKED BY	
THỰC HIỆN / DRAWN BY	

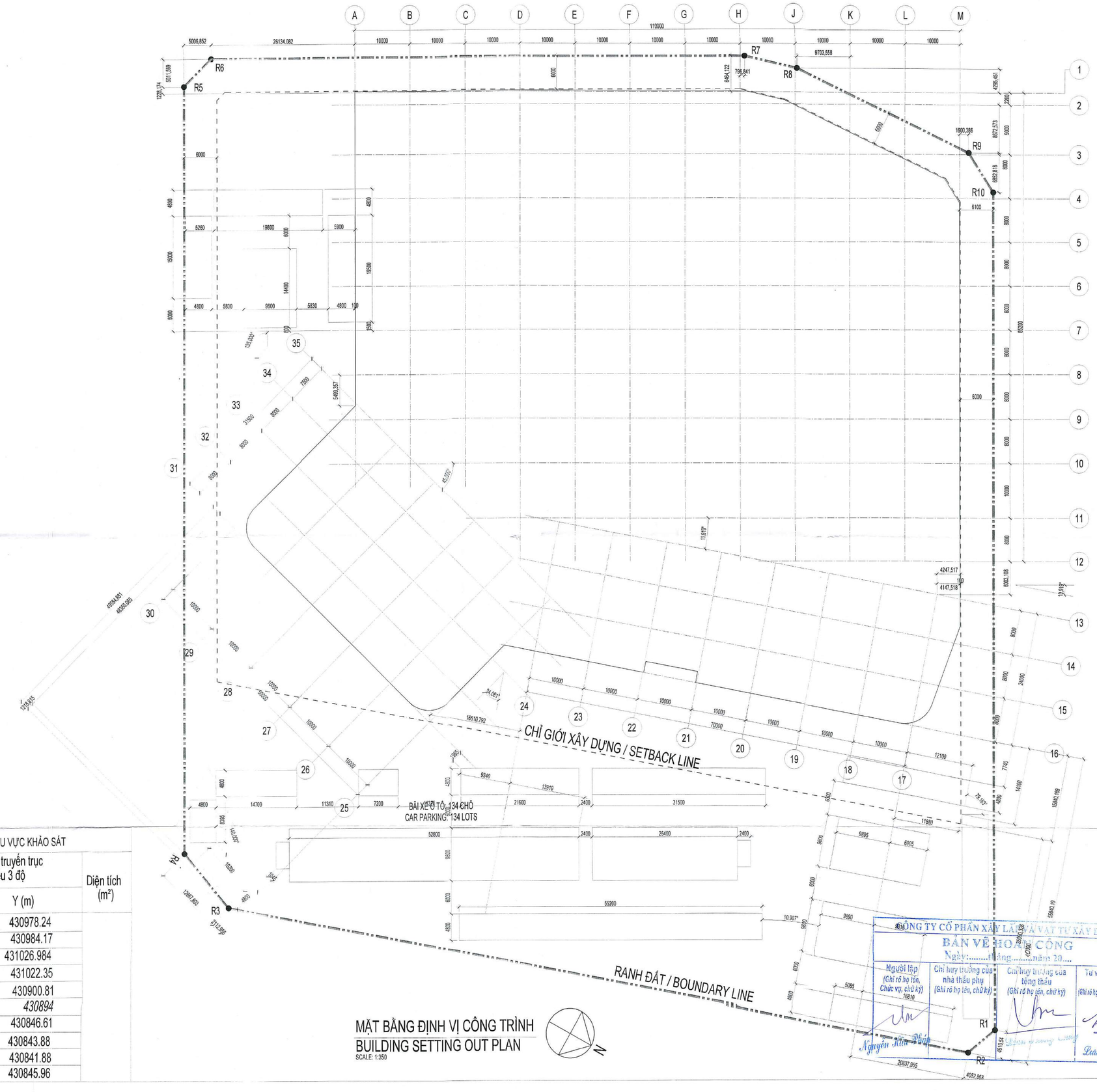
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TỔNG THỂ
SITE PLAN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
VN88-19	AC101	



TỌA ĐỘ MỐC RANH GIỚI KHU VỰC KHẢO SÁT

Mốc ranh	Hệ tọa độ VN2000 kinh truyền trục 106 độ 30 phút múi chiếu 3 độ		Diện tích (m²)
	X (m)	Y (m)	
R1	2386446.07	430978.24	
R2	2386443.75	430984.17	
R3	2386313.73	431026.984	
R4	2386301.87	431022.35	
R5	2386234.33	430900.81	
R6	*2386236.27*	*430894*	
R7	2386320.82	430846.61	
R8	2386330.18	430843.88	
R9	2386364.9	430841.88	
R10	2386372.33	430845.96	

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH
BUILDING SETTING OUT PLAN
SCALE: 1:350

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC, Vietnam
Tel: (84-28) 3940 8288; (84-28) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	
KIỂM TRA CHECKED BY	
THỰC HIỆN DRAWN BY	

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

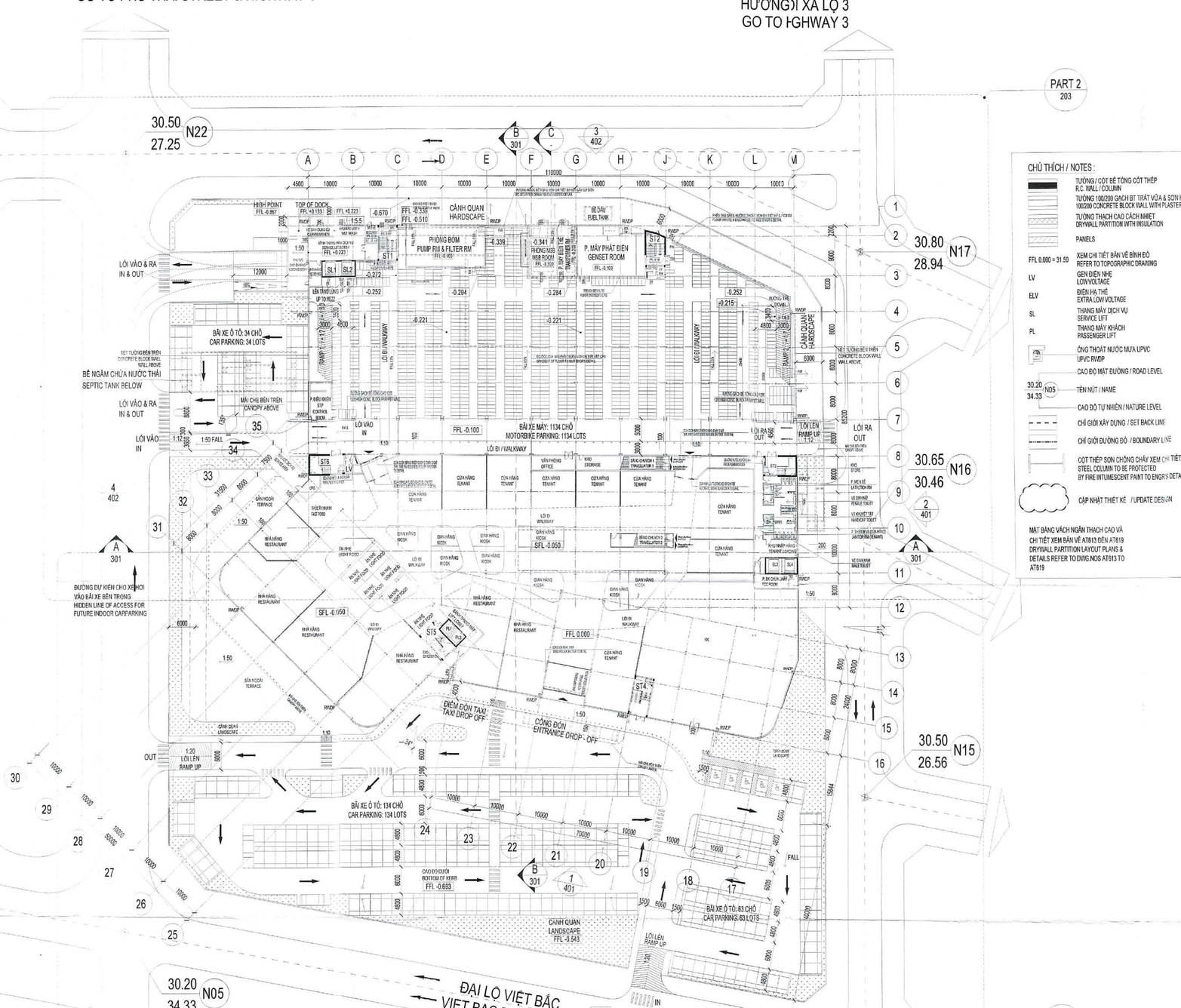
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH
BUILDING SETTING OUT PLAN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
VN88-19	AC103	

HƯỚNG ĐI ĐƯỜNG PHÚ THÁI & XA LỘ 1
GO TO PHU THAI STREET & HIGHWAY 1

HƯỚNGJI XA LỘ 3
GO TO HGHWAY 3



MẶT BẰNG TẦNG 1
LEVEL 1 FLOOR PLAN
SCALE: 1:500

CHÚ THÍCH / NOTES :

- TƯỜNG / CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP — R.C. WALL / COLUMN
- TƯỜNG 100/200 GẠCH BT TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN — 100/200 CONCRETE BLOCK WALL WITH PLASTER & PAINT
- TƯỜNG THẠCH CAO CÁCH NHIỆT — DRYWALL PARTITION WITH INSULATION
- PANELS
- FFL 0.000 = 31.50 — XEM CHI TIẾT BẢN VẼ BÌNH ĐỒ / REFER TO TOPOGRAPHIC DRAWING
- LV — GEN ĐIỆN HẠ THẾ / LOW VOLTAGE
- ELV — ĐIỆN HẠ THẾ / EXTRA LOW VOLTAGE
- SL — THANG MÁY DỊCH VỤ / SERVICE LIFT
- PL — THANG MÁY KHÁCH / PASSENGER LIFT
- ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA UPVC / UPVC RWDP
- CAO ĐỘ MẶT ĐƯỜNG / ROAD LEVEL
- 30.20 / 34.33 N05 — TÊN NÚT / NAME
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN / NATURE LEVEL
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SET BACK LINE
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ / BOUNDARY LINE
- CỘT THÉP SƠN CHỐNG CHÁY XEM CHI TIẾT KẾT CẤU / STEEL COLUMN TO BE PROTECTED BY FIRE INTUMESCENT PAINT TO ENGR'S DETAIL
- CẬP NHẬT THIẾT KẾ / UPDATE DESIGN

MẶT BẰNG VÁCH NGĂN THẠCH CAO VÀ CHI TIẾT XEM BẢN VẼ AT813 ĐẾN AT819
DRYWALL PARTITION LAYOUT PLANS & DETAILS REFER TO DWG NOS AT813 TO AT819

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày: ..... tháng ..... năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Hữu Pháp		Phạm Thanh Thủy	Trần Mạnh Cường

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

- BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
- BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
- BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Dường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIET NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist.1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289. Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist.1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER	
KIỂM TRA / CHECKED BY	
THỰC HIỆN / DRAWN BY	

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TẦNG 1
LEVEL 1 FLOOR PLAN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO: VN88-19	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.: AC201	BẢN SỬA / REVISION

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.,LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, TpHCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Dật Tiên, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 108 Nguyen Van Trol St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER

KIỂM TRA / CHECKED BY

THỰC HIỆN / DRAWN BY

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TẦNG 1 - PHẦN 1
LEVEL FLOOR PLAN - PART 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO.	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
VN88-19	AC202	

CHÚ THÍCH / NOTES :

- TƯỜNG / CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP — R.C. WALL / COLUMN
- TƯỜNG 100/200 GẠCH BT TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN — 100/200 CONCRETE BLOCK WALL WITH PLASTER & PAINT
- TƯỜNG THẠCH CAO CÁCH NHIỆT — DRYWALL PARTITION WITH INSULATION
- PANELS
- FFL 0.000 = 31.50 — XEM CHI TIẾT BẢN VẼ BÌNH ĐỒ / REFER TO TOPOGRAPHIC DRAWING
- LV — ĐIỆN NHẸ / LOW VOLTAGE
- ELV — ĐIỆN HẠ THẾ / EXTRA LOW VOLTAGE
- SL — THANG MÁY DỊCH VỤ / SERVICE LIFT
- PL — THANG MÁY KHÁCH / PASSENGER LIFT
- ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA UPVC / UPVC RWDP
- CAO ĐỘ MẶT ĐƯỜNG / ROAD LEVEL
- 30.20 / 34.33 N05 — TÊN NÚT / NAME
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN / NATURE LEVEL
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SET BACK LINE
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ / BOUNDARY LINE
- CỘT THÉP SƠN CHỐNG CHÁY XEM CHI TIẾT KẾT CẤU / STEEL COLUMN TO BE PROTECTED BY FIRE INTUMESCENT PAINT TO ENGR'S DETAIL
- CẬP NHẬT THIẾT KẾ / UPDATE DESIGN

MẶT BẰNG VÁCH NGĂN THẠCH CAO VÀ CHI TIẾT XEM BẢN VẼ AT613 ĐẾN AT619
DRYWALL PARTITION LAYOUT PLANS & DETAILS REFER TO DWG.NOS AT613 TO AT619

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày ..... tháng ..... năm 20..

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	IN Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Hữu Nhập		Đoàn Thăng Tiếng	Lưu Minh Trường

LÔI VÀO / IN — LÔI RA / OUT — KHU VỰC DỊCH VỤ / SERVICE AREA — SÂN NGOÀI / TERRACE — NHÀ HÀNG / RESTAURANT — THỨC ĂN NHANH / FAST FOOD — ĂN NHẸ / LIGHT FOOD — GIAN HÀNG KIOSK — CỬA HÀNG / TENANT — VĂN PHÒNG / OFFICE — KHO / STORAGE — LÔI ĐI / WALKWAY — BĂNG CHUYỀN 1 / TRAVELLATOR 1 — BĂNG CHUYỀN 2 / TRAVELLATOR 2 — SẢNH THANG MÁY / LIFT LOBBY — KHU NHẬP HÀNG / TENANT LOADING — MÁI CHE BÊN TRÊN / CANOPY ABOVE — KHO / STORE — P. MÉ & BÉ / LATACTION RM — VỆ SINH NỮ / FEMALE TOILET — VS KHUYẾT TẬT / HANDICAP TOILET — P. THIẾT BỊ VS (CỬA HÀNG) / JANITOR RM (TENANT) — VỆ SINH NAM / MALE TOILET — P. ĐK CHỮA CHÁY / FCC ROOM — CẢNH QUAN / LANDSCAPE — LÔI LÊN / RAMP UP — ĐIỂM ĐÓN TAXI / TAXI DROP OFF — CỔNG ĐÓN / ENTRANCE DROP - OFF — BÃI XE Ô TÔ: 134 CHỖ / CAR PARKING: 134 LOTS — BÃI XE Ô TÔ: 83 CHỖ / CAR PARKING: 83 LOTS — ĐẠI LỘ VIỆT BẮC / VIET BAC BOULEVARD — PHÒNG CUNG CẤP KHÍ GAS / LPG ROOM — KHU TẬP TRUNG XE ĐẨY HÀNG / TROLLEY COLLECTION — CỬA CUỐN BẰNG THÉP / STEEL ROLLER SHUTTER TO DETAIL — CỬA KÍNH LÙA TỰ ĐỘNG KÈM BỘ CHI TIẾT / AUTOMATIC SLIDING GLASS DOOR TO DETAIL — GEN ỐNG NƯỚC & CHỮA CHÁY / FIRE & PLUMBING RISER — LAM SẮT VỈ LƯỚI CHỐNG CÔN TRÙNG XEM BV CHI TIẾT / STEEL LOUVER WITH ANTI-VERMIN NETTING TO DETAIL — CỬA KIM LOẠI XEM BV CHI TIẾT / STEEL DOOR TO DETAIL — TƯỜNG 200 GẠCH BT TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN / 200 CONCRETE BLOCK WALL WITH PLASTER & PAINT

PART1 201 MẶT BẰNG TẦNG 1: PART 1 / LEVEL 1 FLOOR PLAN: PART 1 — SCALE: 1:250

GO TO PHU THAI STREET & HIGHWAY 1

CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
SETBACK LINE

CHI TIẾT XEM BẢN VẼ KẾT CẤU CƠ ĐIỆN
REFER TO ENGNEER'S DETAIL

RANH GIỚI ĐẤT
BOUNDARY LINE

TẦNG LỬNG
MEZZANINE FLOOR
FFL +3.500

TẦNG 1
LEVEL 1
FFL 0.000

CAO ĐỘ ĐƯỜNG
ROAD LEVEL

KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU
BỞI KỸ SƯ
ENGR'S TO ADVISE ON MIN
DIMENSION

PHÒNG MSB

CỬA KIM LOẠI XEM BẢN VẼ CHI TIẾT
STEEL DOOR TO DETAILS

FFL -0.341 | FFL -0.510 | FALL 1/100

30.50
27.25
N22
MẶT CẮT C
SECTION C
SCALE: 1:100

MƯƠNG NƯỚC BÊ TÔNG XEM CHI TIẾT BV KẾT CẤU CƠ ĐIỆN
RC SCUPPER DRAIN TO ENGINEER'S DETAIL

CAO ĐỘ TRÊN/DƯỚI
TOP/BOTTOM OF KERB
FFL -0.339
FFL -0.510

CẢNH QUAN
HARDSCAPE

PHỄU THU SÀN & HƯỚNG THOÁT XEM CHI TIẾT KỸ SƯ CƠ ĐIỆN
FLOOR WASTE & DISCHARGE TO M&E ENGR'S DETAIL

HIGH POINT FFL +0.867
TOP OF DOCK FFL +0.133
FFL +0.223
-0.670
VỆ SINH DÙNG CỤ
CLEANING BASKETS
KHU RÁC ƯỚT /
WET TRASH
BẢO VỆ
SECURITY
SẢNH THANG MÁY DỊCH VỤ
SERVICE LIFT LOBBY
FFL +0.223
KHU VỰC
CHUYỂN HÀNG /
LOADING DOCK / NHẬN HÀNG
RECEIVING
SL1
SL2
P. RÁC ĐỘC HẠI
HAZARDOUS WASTE
LỐI VÀO & RA
IN & OUT
12000
10%
-0.272
-0.252
SCUPPER DRAIN
-0.294
-0.284
TRENCH DETAIL TO
REFER ENGINEER'S DRG
PHÒNG BƠM
PUMP RM & FILTER RM
FFL -0.196
-0.339
-0.341
PHÒNG MSB
MSB ROOM
FFL -0.339
P. MÁY BIẾN THẾ
TRANSFORMER RM
FFL -0.339
BỂ DẦU
FUEL TANK
P. MÁY PHÁT ĐIỆN
GENSET ROOM
FFL -0.100
ST1
ST2
SPU
RWDP
FW
FALL 0.5%
LV
ELV
FS
LỐI ĐI VÀ WALKWAY
-0.221
-0.215
XƯỚNG TRỐT DƯỚI
RAMP 1 : 6.7
RAMP 1 : 12
RAMP 2 : 12
BÃI XE Ô TÔ: 34 CHỖ
CAR PARKING: 34 LOTS
BÃI XE MÁY: 1134 CHỖ
MOTORBIKE PARKING: 1134 LOTS
ĐỘ DỐC CỦA SÀN PHẢI TRÙNG VỚI CHI TIẾT KẾT CẤU
GRADIENT OF FLOOR TO SUIT ENGR'S DETAIL
TƯỜNG CHỐNG THẤM CỌC
CỌC KHOAN NHỒI BLOCKWALL WALL
VÁCH CHỐNG CHÁY
FIRE RATED WALL
KHU VỰC PHÒNG
CONTROL ROOM
MÁI CHE BÊN TRÊN
CANOPY ABOVE
LỐI VÀO
IN
LỐI RA
OUT
LỐI LÊN
RAMP UP
1:12
CỬA CUỐN BẰNG THÉP CHỐNG CHÁY 2 GIỜ
2HR. FIRE RATED STEEL ROLLER SHUTTER TO DETAIL
CỬA KÍNH LÙA TỰ ĐỘNG XEM BV CHI TIẾT
AUTOMATIC SLIDING GLASS DOOR TO DETAIL
GEN/ỐNG NƯỚC & CHỮA CHÁY
FIRE & PLUMBING RISER
LPG
VĂN PHÒNG
OFFICE
KHO
STORAGE
BĂNG CHUYỀN 1
TRAVELLATOR 1
BĂNG CHUYỀN 2
TRAVELLATOR 2
CỬA HÀNG
TENANT
KHU VỰC DỊCH VỤ
SERVICE AREA
SÂN NGOÀI
TERRACE
THỨC ĂN NHANH
FAST FOOD
NHÀ HÀNG
RESTAURANT
ĂN NHẸ
LIGHT FOOD
GIAN HÀNG
KIOSK
SFL -0.050
KHU NHẬP HÀNG
TENANT LOADING
SL3
SL4
KHO
STORE
P. MẸ & BÉ
LACTATION RM
VỆ SINH NỮ
FEMALE TOILET
VỆ SINH NAM
MALE TOILET
VS KHUYẾT TẬT
HANDICAP TOILET
P. THIẾT BỊ VS (CỬA HÀNG)
JANITOR RM (TENANT)
FS
EAD
RHDSTORE
LV RM
PART2
201
MẶT BẰNG TẦNG 1: PART 2
LEVEL 1 FLOOR PLAN: PART 2
SCALE: 1:250

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày ... tháng ... năm 20...
Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)
Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Chỉ huy trưởng của nhà thầu (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Tuyển giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Hữu Pháp
Lưu Mạnh Cường

CHÚ THÍCH / NOTES :

- TƯỜNG / CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP R.C. WALL / COLUMN
- TƯỜNG 100/200 GẠCH BT TRÁT VỮA PLASTER & PAINT 100/200 CONCRETE BLOCK WALL WI
- TƯỜNG THẠCH CAO CÁCH NHIỆT DRYWALL PARTITION WITH INSULAT
- PANELS
- FFL 0.000 = 31.50 — XEM CHI TIẾT BẢN VẼ BÌNH ĐỒ / REFER TO TOPOGRAPHIC DRAWING
- LV — GEN ĐIỆN NHẸ / LOW VOLTAGE
- ELV — ĐIỆN HẠ THẾ / EXTRA LOW VOLTAGE
- SL — THANG MÁY DỊCH VỤ / SERVICE LIFT
- PL — THANG MÁY KHÁCH / PASSENGER LIFT
- ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA UPVC / UPVC RWDP
- CAO ĐỘ MẶT ĐƯỜNG / ROAD LEVEL
- 30.20 / 34.33 N05 — TÊN NÚT / NAME
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN / NATURE LEVEL
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SET BACK LINE
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ / BOUNDARY LINE
- CỘT THÉP SƠN CHỐNG CHÁY XEM CHI TIẾT KẾT CẤU / STEEL COLUMN TO BE PROTECTED BY FIRE INTUMESCENT PAINT TO ENGR'S DETAIL
- CẬP NHẬT THIẾT KẾ / UPDATE DESIGN

MẶT BẰNG VÁCH NGĂN THẠCH CAO VÀ CHI TIẾT XEM BẢN VẼ AT613 ĐẾN AT619
DRYWALL PARTITION LAYOUT PLANS & DETAILS REFER TO DWG NOS AT613 TO AT619

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR
BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
RSP
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Dản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288 . (8428) 3940 8289, Email: rsp.vietnam@rsp.vn, Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
Rankine & Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6176 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
CBM CONSTRUCTION
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER
KIỂM TRA / CHECKED BY
THỰC HIỆN / DRAWN BY

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TẦNG 1 (PHẦN 2)
LEVEL 1 FLOOR PLAN (PART 2)

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
VN88-19	AC203	

CHÚ THÍCH / NOTES :

- TƯỜNG / CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP R.C. WALL / COLUMN
- TƯỜNG 100/200 GẠCH BT TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN 100/200 CONCRETE BLOCK WALL WITH PLASTER & PAINT
- TƯỜNG THẠCH CAO CÁCH NHIỆT DRYWALL PARTITION WITH INSULATION
- FFL 0.000 = 31.50 — XEM CHI TIẾT BẢN VẼ BÌNH ĐỒ REFER TO TOPOGRAPHIC DRAWING
- LV — GEN ĐIỆN NHẸ LOW VOLTAGE
- ELV — ĐIỆN HẠ THẾ EXTRA LOW VOLTAGE
- SL — THANG MÁY DỊCH VỤ SERVICE LIFT
- PL — THANG MÁY KHÁCH PASSENGER LIFT
- ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA UPVC UPVC RWDP
- CAO ĐỘ MẶT ĐƯỜNG / ROAD LEVEL
- 30.20 / 34.33 (N05) — TÊN NÚT / NAME
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN / NATURE LEVEL
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SET BACK LINE
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ / BOUNDARY LINE
- CỘT THÉP SƠN CHỐNG CHÁY XEM CHI TIẾT KẾT CẤU STEEL COLUMN TO BE PROTECTED BY FIRE INTUMESCENT PAINT TO ENGR'S DETAIL
- VỊ TRÍ CẬP NHẬT / LOCATION UPDATE

MẶT BẰNG VÁCH NGĂN THẠCH CAO VÀ CHI TIẾT XEM BẢN VẼ AT613 ĐẾN AT619
DRYWALL PARTITION LAYOUT PLANS & DETAILS REFER TO DWG.NOS AT613 TO AT619

P. HỌP MEETING · P. ĐIỆN ELEC PANEL · P. HÀNH CHÍNH HR · VS NAM MALE TOILET · P. THIẾT BỊ VS JANITOR · P. KẾ TOÁN ACCOUNTANT · P. THIẾT BỊ IT IT ROOM · VS NỮ FEMALE TOILET · SL1 · SL2 · ST1 · ST2 · SPD · LV RM · LV · ELV · FS

THÔNG TẦNG VOID

DỐC CỦA SÀN GRADIENT OF FLOOR

PHỄU THU SÀN & HƯỚNG THOÁT XEM CHI TIẾT KỸ SƯ CƠ ĐIỆN
FLOOR WASTE & DISCHARGE TO M&E ENGR'S DETAIL

RANH ĐẤT / BOUNDARY LINE

CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SETBACK LINE

TƯỜNG BÊ TÔNG CAO 600 / 600 HIGH R.C PARAPET WALL TO ENGR'S DETAIL

TƯỜNG BÊ TÔNG CAO 1200 / 1200 HIGH R.C PARAPET WALL TO ENGR'S DETAIL

MÁI CHE NHÔM XEM BV CHI TIẾT / ALUM. CANOPY TO DETAIL

PIPE UNDER MEZZANINE FLOOR, ABOVE CEILING LEVEL.1, SLOPE OF PIPE REFER TO ENGINEER'S DETAIL. PVC D100mm

ĐÁNH DỐC VỀ HƯỚNG THU NƯỚC / SLOPE OF WATER DRAINAGE FLAVOUR

CAO ĐỘ THẤP NHẤT CỦA TRẦN CHO PHÉP ỐNG 2200MM / MINIMUM CEILLING HIGHT 22000

PHÒNG AHU CHO TẦNG 1 / AHU FOR L1

ĐI LÊN TỪ TẦNG 1 / UP FROM L1

ĐI XUỐNG TẦNG 1 / DOWN TO L1

BÃI XE MÁY: 1574 CHỖ
MOTORBIKE PARKING: 1574 LOTS

KHU TẬP TRUNG XE ĐẨY HÀNG / TROLLEY COLLECTION

LÊN TẦNG LỬNG L1 / UP TO MEZZ. XUỐNG TẦNG 1 / MEZZ. DOWN TO L1

BĂNG CHUYỀN 1 / TRAVELATOR 1

BĂNG CHUYỀN 2 / TRAVELATOR 2

GEN ỐNG NƯỚC & CHỮA CHÁY / FIRE & PLUMBING RISER

LV ROOM · ST3 · ST4 · ST5 · ST6 · KHO · SL3 · SL4 · MEP · PL1 · PL2 · RWDP TRANSFER

FLOOR TRAP

MẶT BẰNG TẦNG LỬNG
MEZZANINE FLOOR PLAN
SCALE: 1:250

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày ... tháng ... năm 20..

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của Tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Kiều Phúc		Đoàn Hồng Thắng	Lưu Mạnh Cường

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

- BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
- BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
- BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 16 Đường Đồng Tử, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dong Tai Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
RSP
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 105 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
CBM CONSTRUCTION
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER
KIỂM TRA / CHECKED BY
THỰC HIỆN / DRAWN BY

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TẦNG LỬNG
MEZZANINE FLOOR PLAN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
VN88-19	AT204	

CHÚ THÍCH / NOTES :

- TƯỜNG / CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP — R.C. WALL / COLUMN
- TƯỜNG 100/200 GẠCH BT TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN — 100/200 CONCRETE BLOCK WALL WITH PLASTER & PAINT
- TƯỜNG THẠCH CAO CÁCH NHIỆT — DRYWALL PARTITION WITH INSULATION
- PANELS
- FFL 0.000 = 31.50 — XEM CHI TIẾT BẢN VẼ BÌNH ĐỒ / REFER TO TOPOGRAPHIC DRAWING
- LV — GEN ĐIỆN NHẸ / LOW VOLTAGE
- ELV — ĐIỆN HẠ THẾ / EXTRA LOW VOLTAGE
- SL — THANG MÁY DỊCH VỤ / SERVICE LIFT
- PL — THANG MÁY KHÁCH / PASSENGER LIFT
- ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA UPVC / UPVC RWDP
- CAO ĐỘ MẶT ĐƯỜNG / ROAD LEVEL
- 30.20 / 34.33 N05 — TÊN NÚT / NAME
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN / NATURE LEVEL
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SET BACK LINE
- CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ / BOUNDARY LINE
- CỘT THÉP SƠN CHỐNG CHÁY XEM CHI TIẾT KẾT CẤU / STEEL COLUMN TO BE PROTECTED BY FIRE INTUMESCENT PAINT TO ENGR'S DETAIL
- CẬP NHẬT THIẾT KẾ / UPDATE DESIGN

MẶT BẰNG VÁCH NGĂN THẠCH CAO VÀ CHI TIẾT XEM BẢN VẼ AT613 ĐẾN AT619
DRYWALL PARTITION LAYOUT PLANS & DETAILS REFER TO DWG.NOS AT613 TO AT619

KHO STORAGE
VĂN PHÒNG OFFICE
SẢNH THANG MÁY DỊCH VỤ (GIAO HÀNG) SERVICE LIFT LOBBY (DELIVERY)
SL1 SL2
LV ELV FS
HÀNH LANG CORRIDOR
KHU ĂN CANTEEN
SIÊU THỊ HYPERMARTKET
RANH ĐẤT / BOUNDARY LINE
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG / SETBACK LINE
ST1 ST2 ST3 ST4 ST5 ST6
LV RM
LV ROOM
GEN ỐNG NƯỚC & CHỮA CHÁY FIRE & PLUMBING RISER
P. ME & BE LATACTION
VỆ SINH NỮ FEMALE TOILET
VỆ SINH NAM MALE TOILET
VS KHUYẾT TẬT HANDICAP TOILET
PHÒNG SƠ CỨU FIRST AID
KHO THIẾT BỊ VS JANITOR RM
SẢNH THANG MÁY DỊCH VỤ SERVICE LIFT LOBBY
SL3 SL4
NHÀ HÀNG RESTAURANT
LỐI ĐI WALKWAY
ĂN NHẸ LIGHT FOOD
GIAN HÀNG KIOSK
THÔNG TẦNG VOID
NGHỈ CHẮN RESTING
LAN CAN KÍNH GLASS RAILING
QUÁN ĂN RESTAURANT
KUBO
CỬA HÀNG TENANT
HOME MART
SẢNH THANG MÁY LIFT LOBBY
MEP PL1 PL2

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày: ..... tháng ..... năm .....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Hữu Phấp		Lưu Mạnh Cường	

MẶT BẰNG TẦNG 2
LEVEL 2 FLOOR PLAN
SCALE: 1:250

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

- BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
- BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
- BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6179 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist.1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER
KIỂM TRA / CHECKED BY
THỰC HIỆN / DRAWN BY

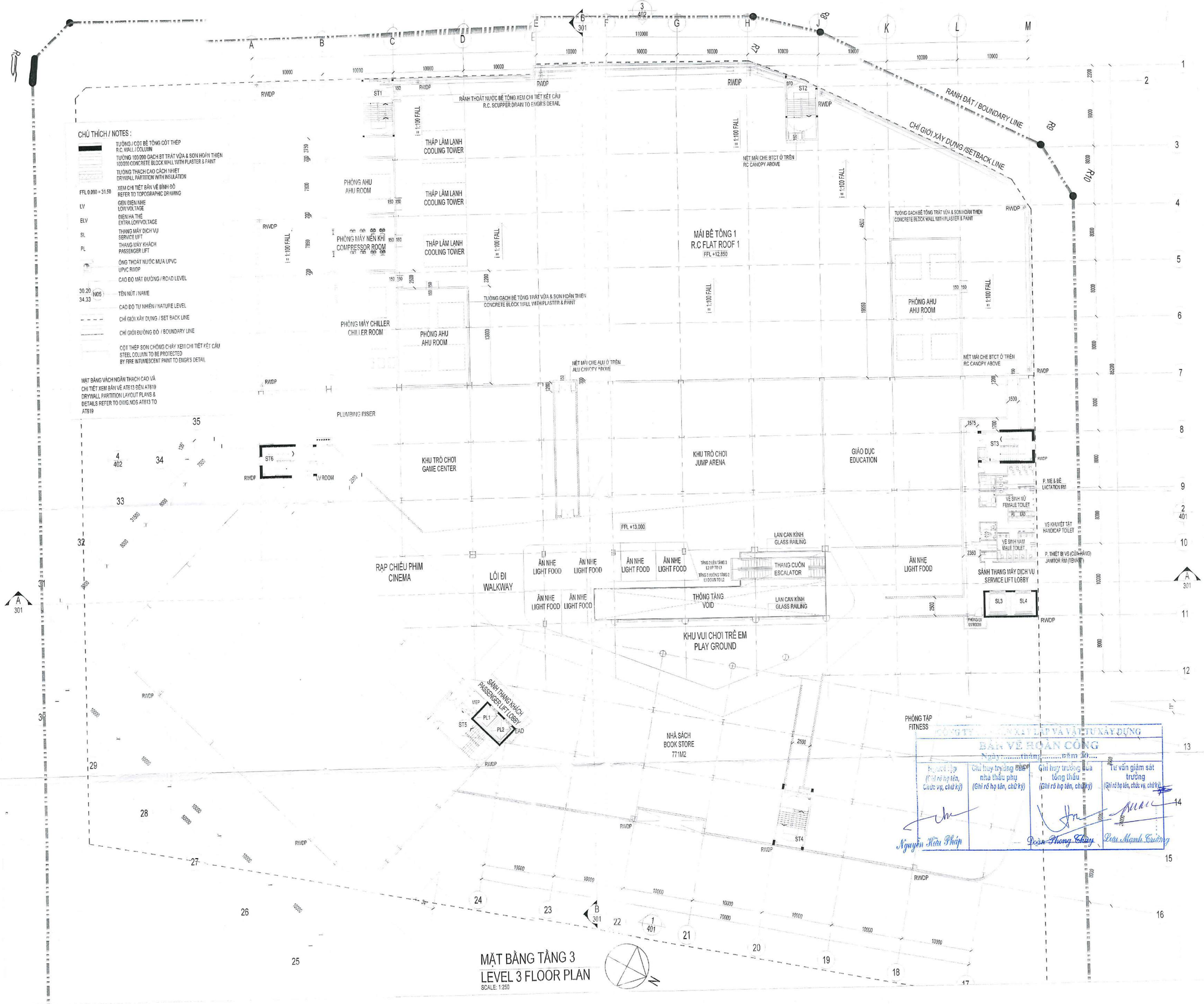
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TẦNG 2
LEVEL 2 FLOOR PLAN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
VN88-19	AC205	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP.
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.,LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 34, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 34, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC, Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.sg; Website: www.rsp.sg

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6180

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist.1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER

KIỂM TRA / CHECKED BY

THỰC HIỆN / DRAWN BY

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

KIẾN TRÚC
ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TẦNG 3
LEVEL 3 FLOOR PLAN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO.	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
VNB8-19	AC205	

NO. STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	KHỔ GIẤY	GHI CHÚ
A	**HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC**			
1	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI	E_AS_SA -1200	A1	
2	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA	E_AS_SA -1201	A1	
3	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 1	E_AS_SA -0200	A1	
4	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 1	E_AS_SA -0200.1	A1	
5	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 2	E_AS_SA -0200.2	A1	
6	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 3	E_AS_SA -0200.3	A1	
7	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 4	E_AS_SA -0200.4	A1	
8	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG LỬNG	E_AS_SA -0201	A1	
9	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG LỬNG - TỜ 1	E_AS_SA -0201.1	A1	
10	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG LỬNG - TỜ 2	E_AS_SA -0201.2	A1	
11	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2	E_AS_SA -0202	A1	
12	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 1	E_AS_SA -0202.1	A1	
13	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 2	E_AS_SA -0202.2	A1	
14	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 3	E_AS_SA -0202.3	A1	
15	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 4	E_AS_SA -0202.4	A1	
16	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3	E_AS_SA -0203	A1	
17	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3 - TỜ 1	E_AS_SA -0203.1	A1	
18	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3 - TỜ 2	E_AS_SA -0203.2	A1	
19	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3- TỜ 3	E_AS_SA -0203.3	A1	
20	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3 - TỜ 4	E_AS_SA -0203.4	A1	
21	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI THẤP	E_AS_SA -0204	A1	
22	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI THẤP - TỜ 1	E_AS_SA -0204.1	A1	
23	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI THẤP - TỜ 2	E_AS_SA -0204.2	A1	
24	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI THẤP - TỜ 3	E_AS_SA -0204.3	A1	
25	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI THẤP - TỜ 4	E_AS_SA -0204.4	A1	
26	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI CAO	E_AS_SA -0205	A1	
27	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI CAO - TỜ 1	E_AS_SA -0205.1	A1	
28	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI CAO - TỜ 2	E_AS_SA -0205.2	A1	
29	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI CAO - TỜ 3	E_AS_SA -0205.3	A1	
30	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI CAO - TỜ 4	E_AS_SA -0205.4	A1	
B	**HỆ THỐNG CẤP NƯỚC**			
1	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC	E_AS_WA -1200	A1	
2	MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC	E_AS_WA -0100	A1	
3	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 1	E_AS_WA -0200	A1	
4	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 1	E_AS_WA -0200.1	A1	
5	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 2	E_AS_WA -0200.2	A1	
6	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 3	E_AS_WA -0200.3	A1	
7	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 1 - TỜ 4	E_AS_WA -0200.4	A1	
8	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG LỬNG	E_AS_WA -0201	A1	
9	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG LỬNG - TỜ 1	E_AS_WA -0201.1	A1	
10	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG LỬNG - TỜ 2	E_AS_WA -0201.2	A1	
11	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 2	E_AS_WA -0202	A1	
12	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 1	E_AS_WA -0202.1	A1	
13	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 2	E_AS_WA -0202.2	A1	
14	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 3	E_AS_WA -0202.3	A1	
15	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 2 - TỜ 4	E_AS_WA -0202.4	A1	
16	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 3	E_AS_WA -0203	A1	
17	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 3 - TỜ 1	E_AS_WA -0203.1	A1	
18	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 3 - TỜ 2	E_AS_WA -0203.2	A1	
19	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 3- TỜ 3	E_AS_WA -0203.3	A1	
20	MẶT BẰNG ĐI ỐNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TẦNG 3 - TỜ 4	E_AS_WA -0203.4	A1	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

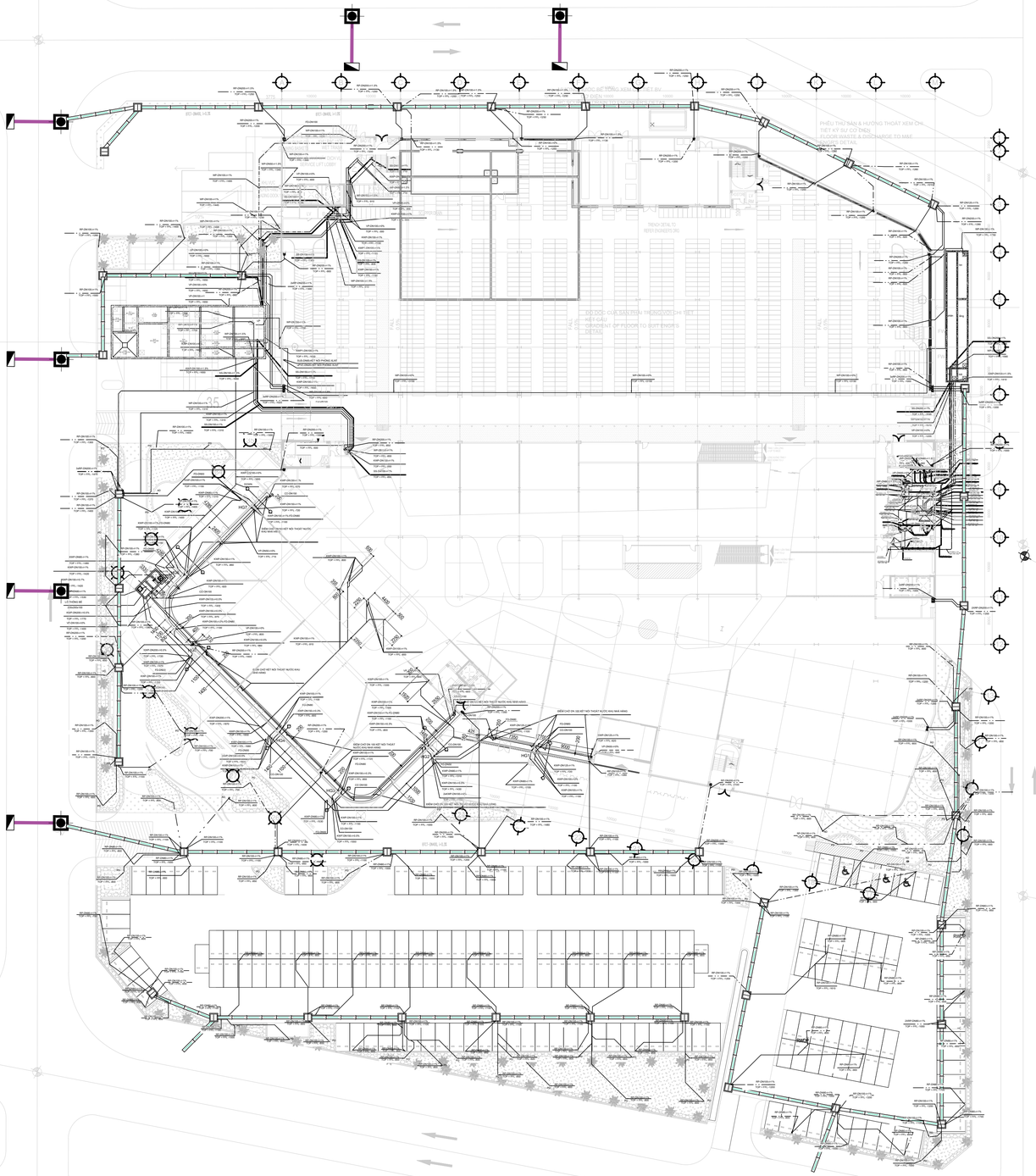
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

DANH SÁCH BẢN VẼ
DRAWING LIST

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28.6285 6178 | +84 28.6285 6178 | FAX: +84 28.6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 1
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0200	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

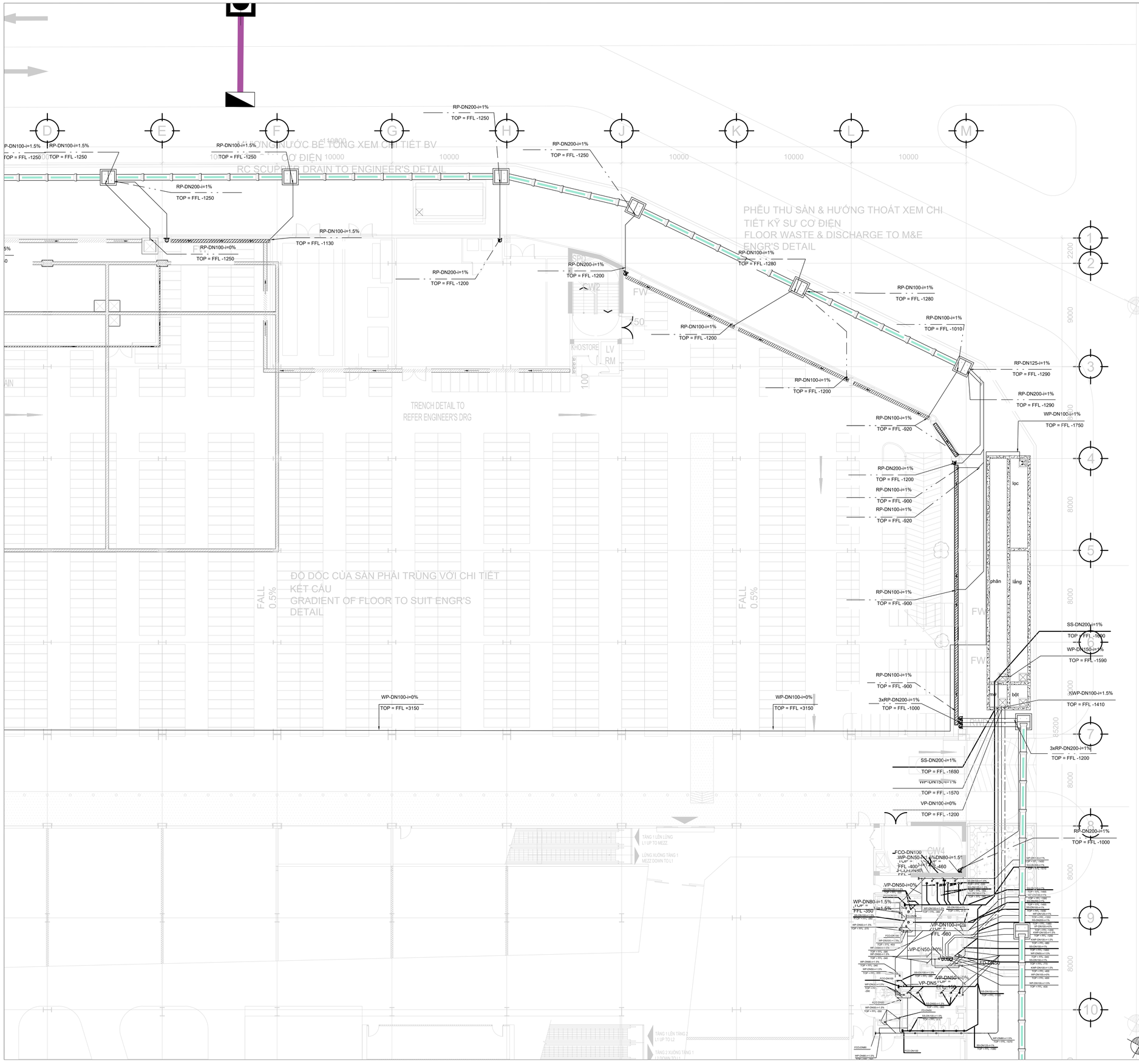
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 1- TỜ 1
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 1- SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0200.1	


D
E
F
G
H
J
K
L
M
1
2
3
4
5
7
8
9
10
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1250
RP-DN100-i=1.5%
TOP = FFL -1250
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1250
RP-DN100-i=1.5%
TOP = FFL -1130
RP-DN100-i=0%
TOP = FFL -1250
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1200
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1200
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1200
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1280
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1280
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1010
RP-DN125-i=1%
TOP = FFL -1290
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1290
WP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1750
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1200
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -920
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1200
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -900
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -920
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -900
SS-DN200-i=1%
TOP = FFL -1600
WP-DN150-i=1%
TOP = FFL -1590
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -900
3xRP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1000
KWP-DN100-i=1.5%
TOP = FFL -1410
3xRP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1200
SS-DN200-i=1%
TOP = FFL -1680
WP-DN150-i=1%
TOP = FFL -1570
VP-DN100-i=0%
TOP = FFL -1200
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1000
WP-DN100-i=0%
TOP = FFL +3150
WP-DN100-i=0%
TOP = FFL +3150
FCO-DN100
WP-DN50-i=1.5%
FFL -400
FFL -460
VP-DN50-i=0%
WP-DN80-i=1.5%
FFL -350
VP-DN100-i=0%
FFL -980
VP-DN50-i=0%
FCO-DN50
VP-DN50-i=0%
VP-DN50-i=0%
FFL -1150
FCO-DN100
FCO-DN80
FCO-DN100
FCO-DN80
FCO-DN100
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -900
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -900
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1000
RP-DN200-i=1%
TOP = FFL -1000
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1000
RP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1000
RP-DN100

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6179 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ ,P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 1- TỜ 3
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 1- SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0200.3	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

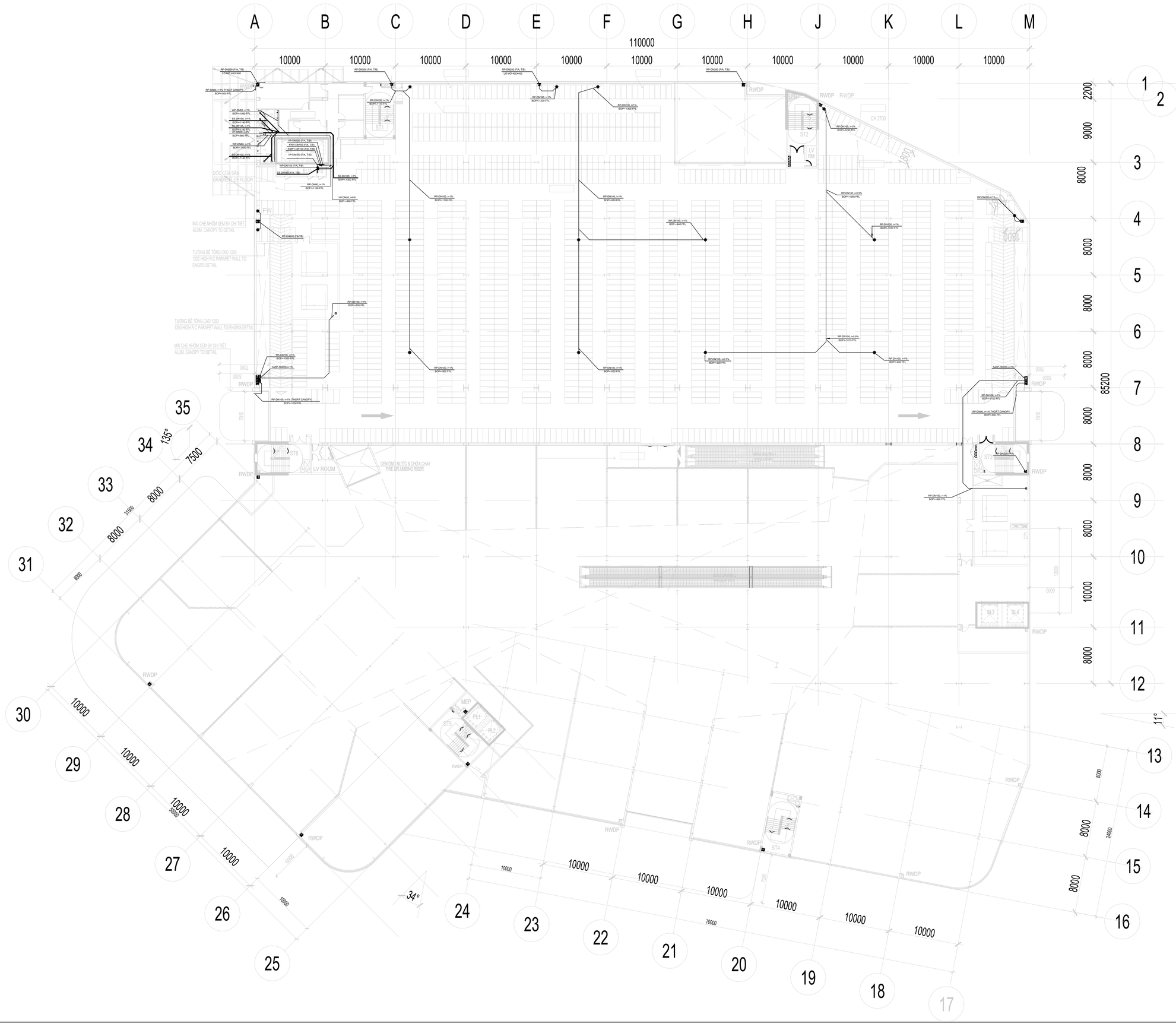
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 1- TỜ 4
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 1- SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0200.4	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG LỬNG
DRAINAGE SYSTEM PLAN - MEZZANINE

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0201	

A B C D E F G H

10000 10000 10000 10000 10000 110000 10000 10000

1 3 4 5 6 7 8

RP-DN200 (F/A, T/B)
LỖ MỞ 400X400

RP-DN80, i=1% THOÁT CANOPY
BOP=-500 FFL

RP-DN200 (F/A, T/B)

RP-DN100, i=1%
BOP=-1170 FFL

RP-DN200 (F/A, T/B)
LỖ MỞ 400X400

RP-DN100, i=1%
BOP=-1200 FFL

RP-DN100, i=1%
BOP=-1300 FFL

RP-DN200 (F/A, T/B)

WP-DN50, i=1%
BOP=-1060 FFL

SS-DN100, i=1%
BOP=-1140 FFL

SS-DN125, i=1%
BOP=-1180 FFL

VP-DN50, i=0%
BOP=-860 FFL

CO

WP-DN80, i=1%
BOP=-1100 FFL

SS-DN100, i=1%
BOP=-1140 FFL

VP-DN100 (F/A, T/B)
KWP-DN150 (F/A, T/B)
KWP1-DN100 (F/A, T/B)
VP-DN100 (F/A, T/B)

WP-DN150 (F/A, T/B)
SS-DN150 (F/A, T/B)

SS-DN125, i=1%
BOP=-1300 FFL

WP-DN80, i=1%
BOP=-1130 FFL

VP-DN50, i=0%
BOP=-860 FFL

RP-DN100, i=1%
BOP=-1100 FFL

RP-DN100, i=1%
BOP=-950 FFL

RP-DN200 (FA/TB)

RP-DN100, i=1%
BOP=-940 FFL

RP-DN100, i=1%
BOP=-850 FFL

RP-DN100, i=1%
BOP=-1050 FFL

3xRP-DN200-i=1%

RP-DN100, i=1% (THOÁT CANOPY)
BOP=-1050 FFL

RP-DN100, i=1%
BOP=-930 FFL

RP-DN100, i=0.5%
BOP=-920 FFL

DỐC CỦA SÀN
GRADIENT OF FLOOR

I CHE NHÔM XEM BV CHI TIẾT
UM. CANOPY TO DETAIL

ỜNG BÊ TÔNG CAO 1200
00 HIGH R.C PARAPET WALL TO
GR'S DETAIL

NG CAO 1200
PARAPET WALL TO ENGR'S DETAIL

M XEM BV CHI TIẾT
Y TO DETAIL

RWDP

ST1

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

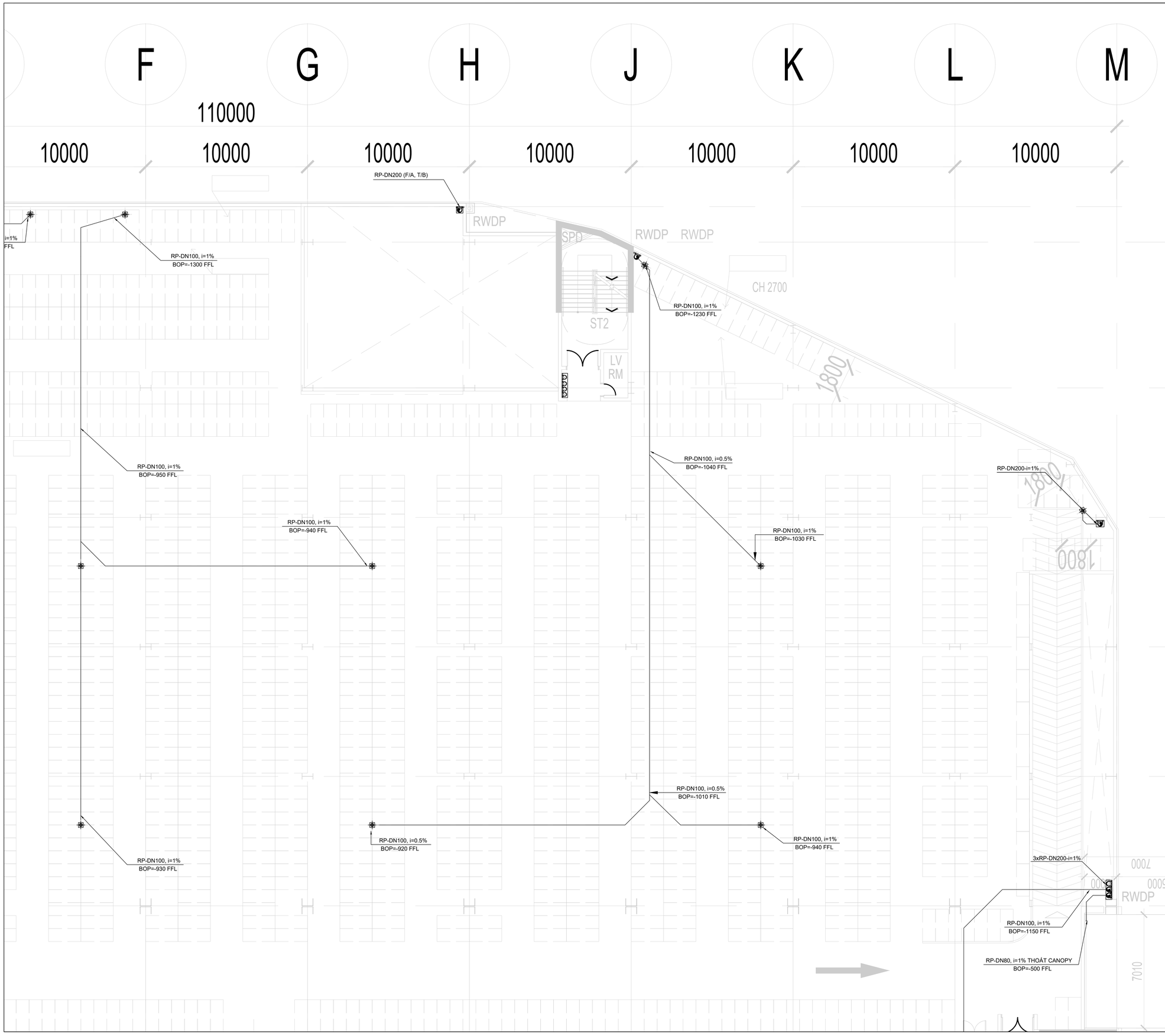
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG LỪNG -TỜ 1
DRAINAGE SYSTEM PLAN - MEZZANINE - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0201.1	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

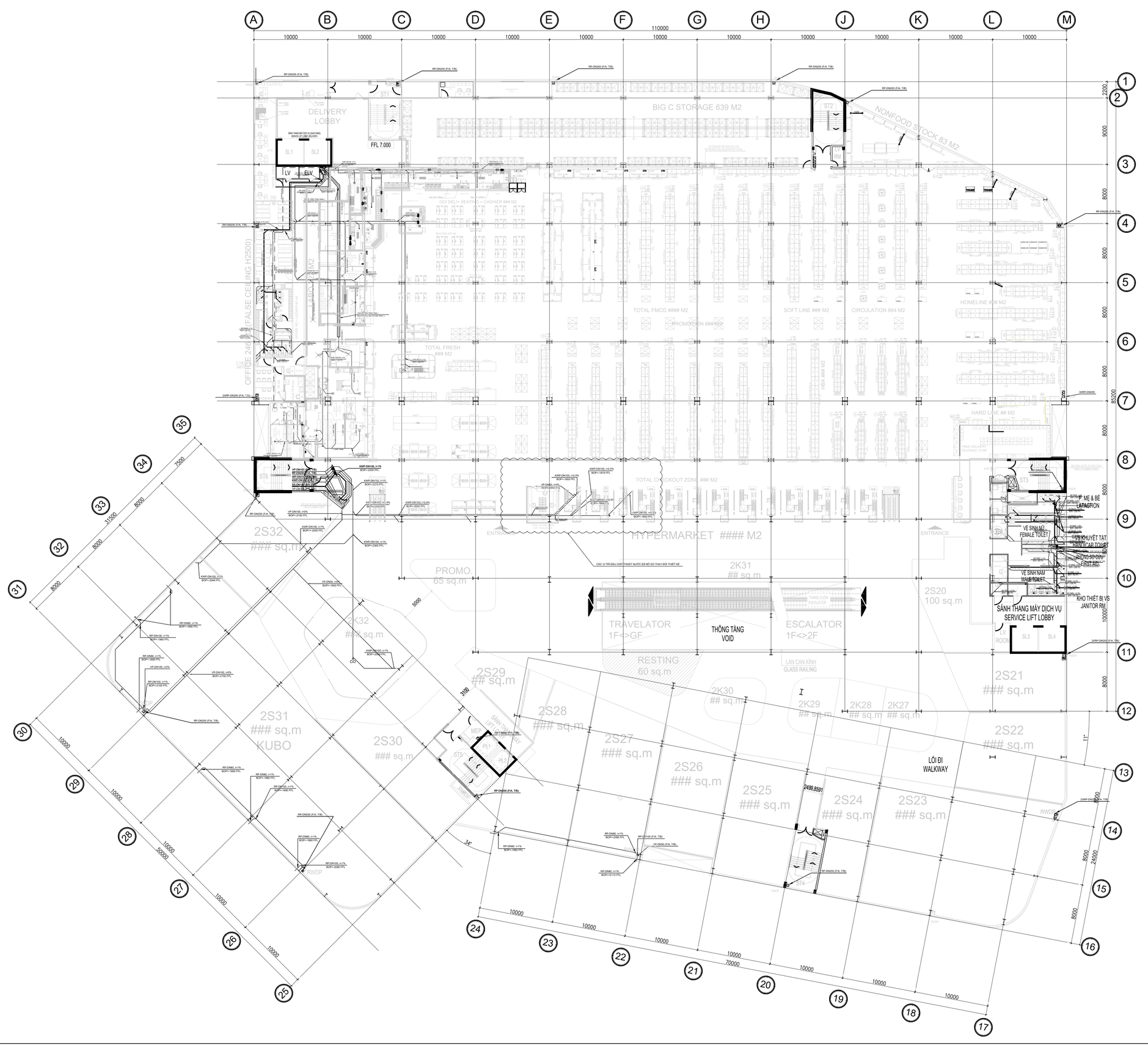
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG LỪNG -TỜ 2
DRAINAGE SYSTEM PLAN - MEZZANINE - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0201.2	

1 3 4 5 6 7 8



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR	
BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

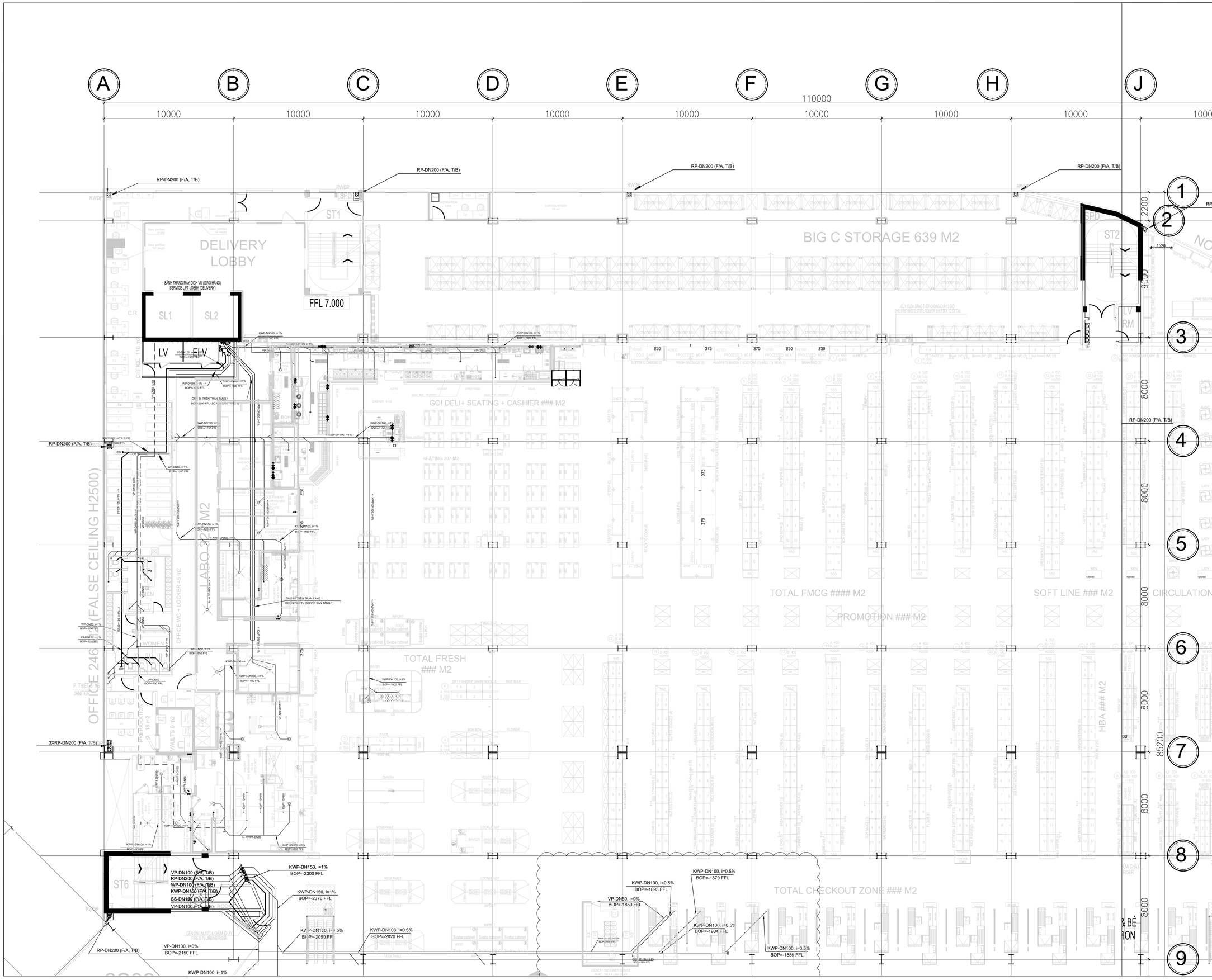
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 2
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0202	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

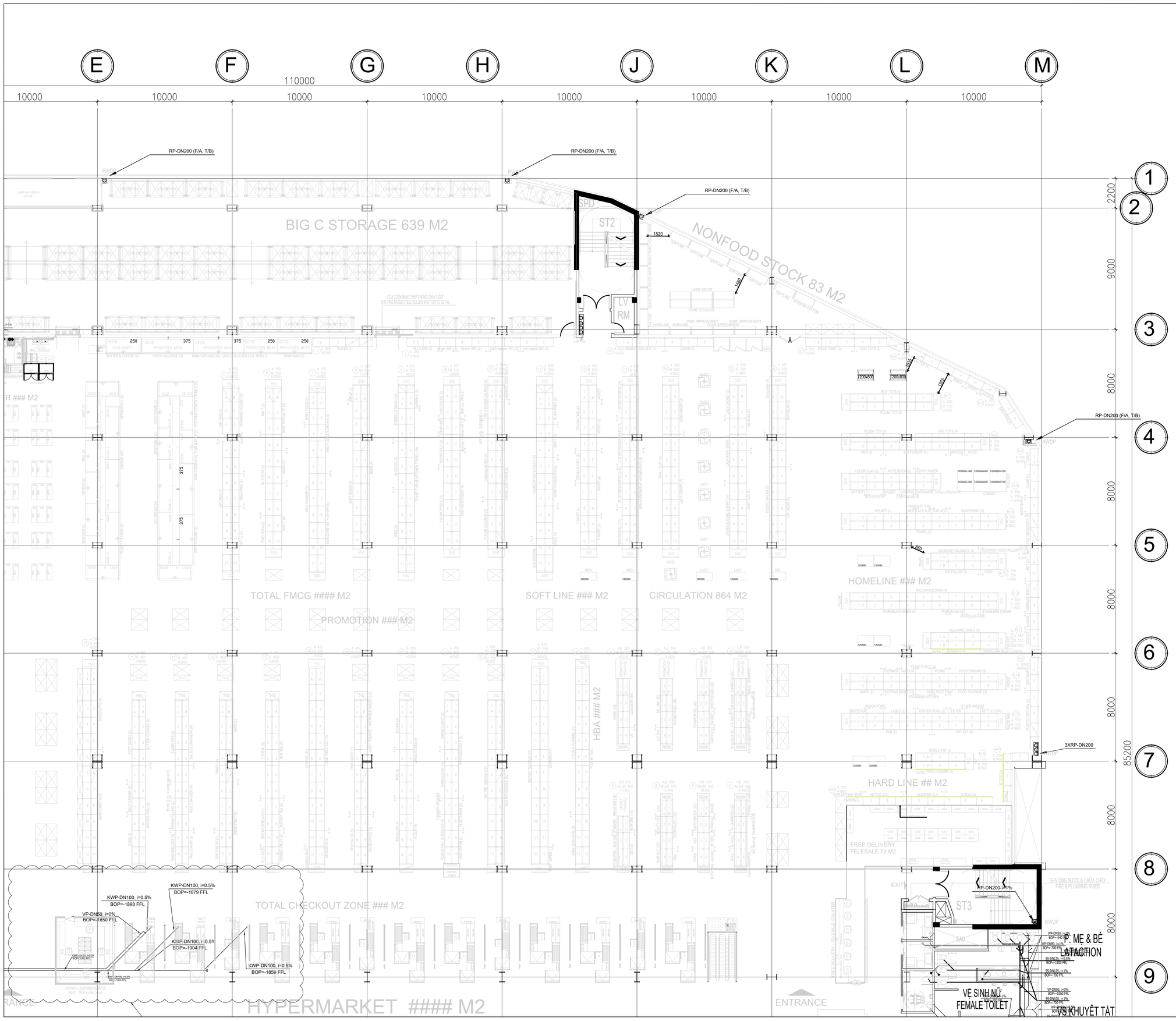
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 2- TỜ 1
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 2- SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0202.1	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

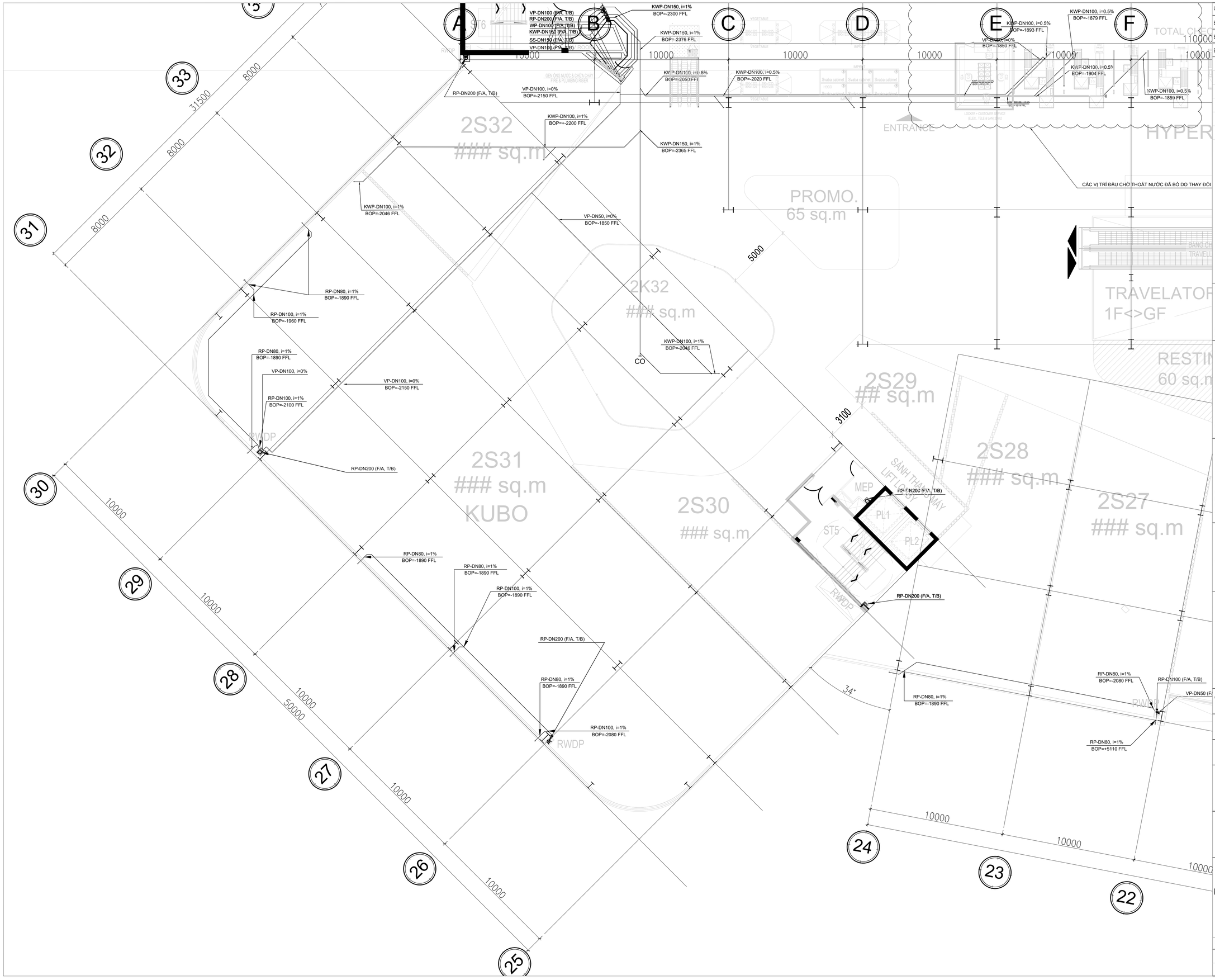
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 2- TỜ 2
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 2- SHEET2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0202.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

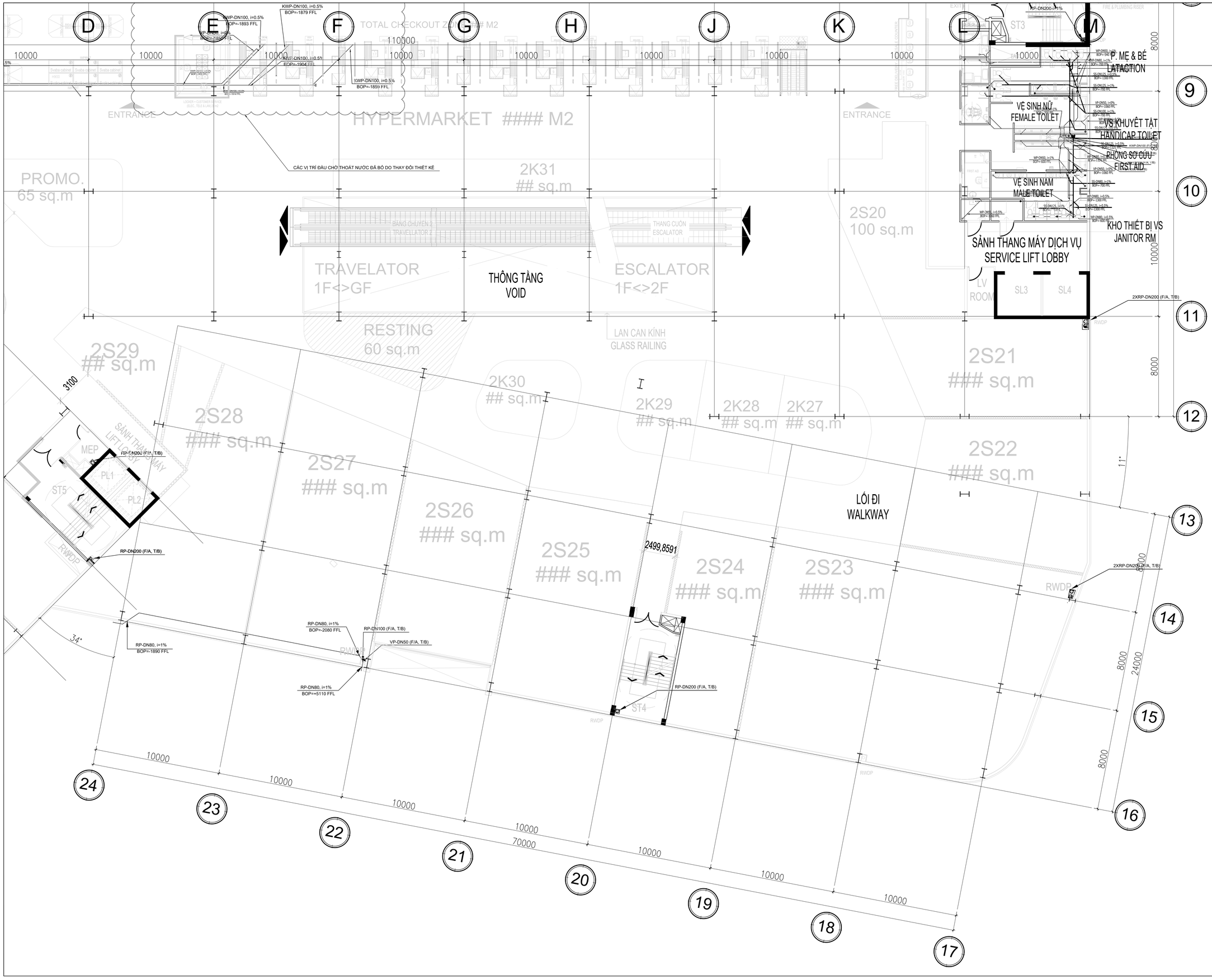
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 2- TỜ 3
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 2- SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0202.3	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 18 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

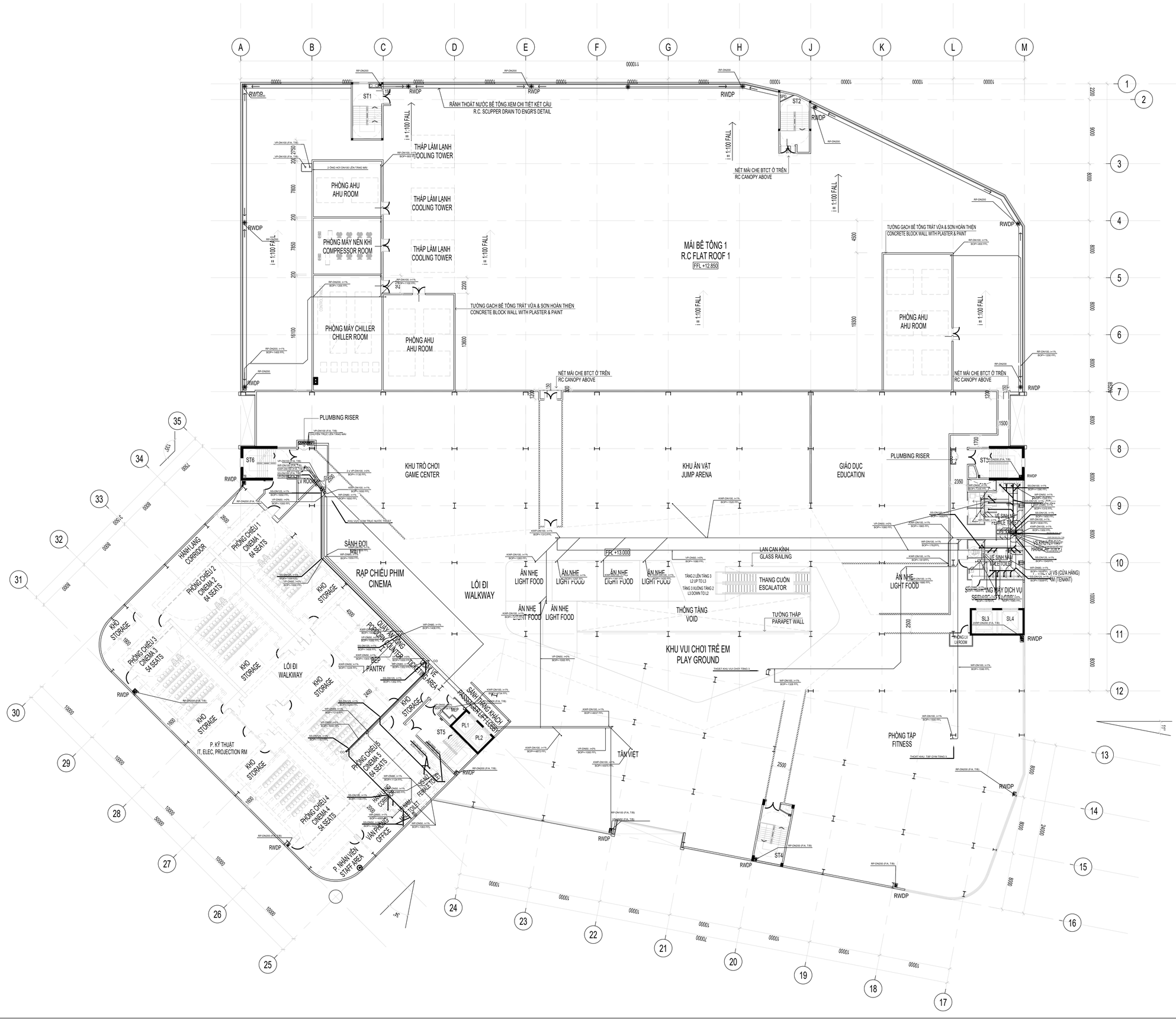
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

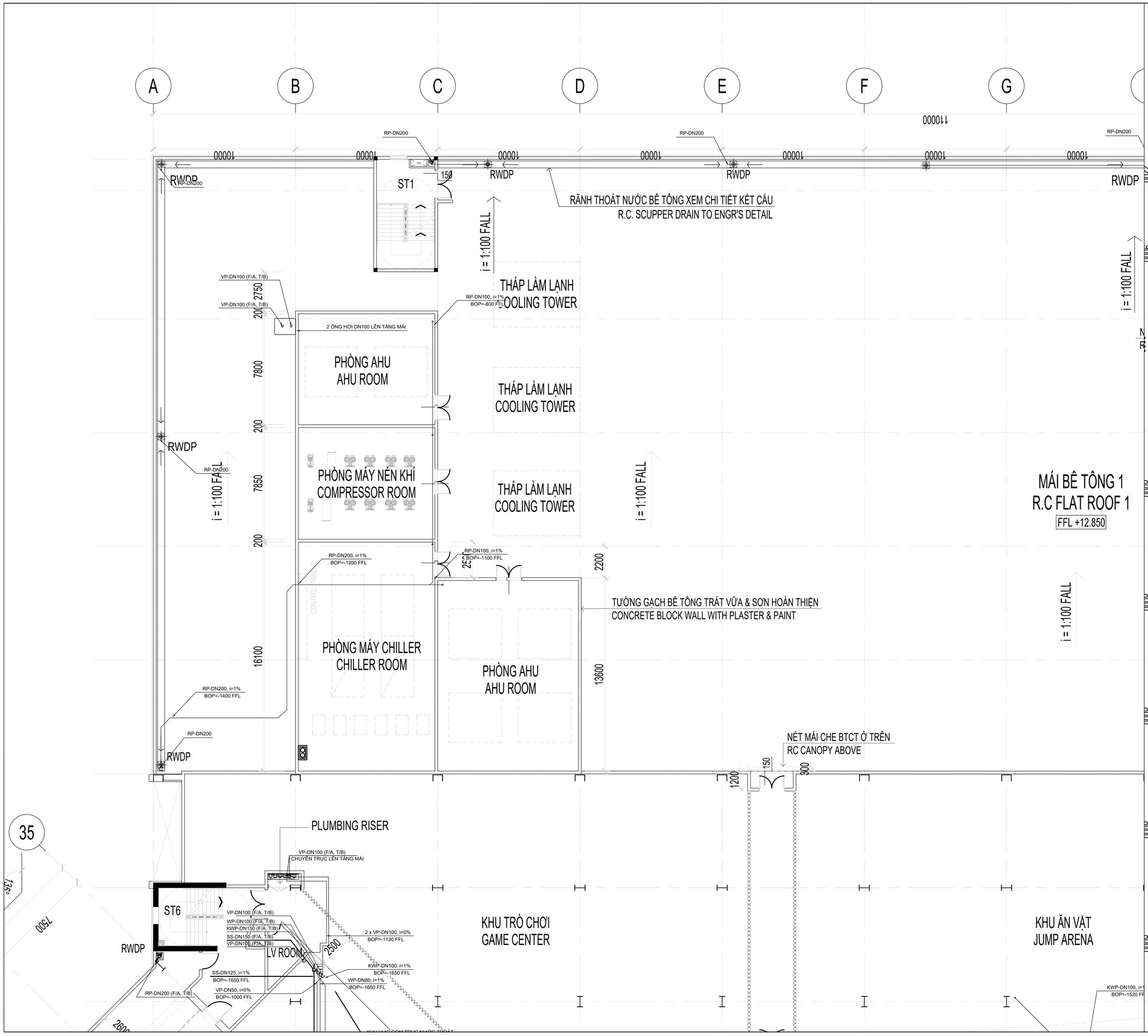
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 2- TỜ 4
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 2- SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0202.4	


MÁI BÊ TÔNG 1
R.C FLAT ROOF 1
FFL +12.850
FFL +13.000
RÃNH THOÁT NƯỚC BÊ TÔNG XEM CHI TIẾT KẾT CẤU
R.C. SCUPPER DRAIN TO ENGR'S DETAIL
NẾT MÁI CHE BTCT Ở TRÊN
RC CANOPY ABOVE
THÁP LÀM LẠNH
COOLING TOWER
PHÒNG AHU
AHU ROOM
PHÒNG MÁY NÉN KHÍ
COMPRESSOR ROOM
PHÒNG MÁY CHILLER
CHILLER ROOM
TƯỜNG GẠCH BÊ TÔNG TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN
CONCRETE BLOCK WALL WITH PLASTER & PAINT
PLUMBING RISER
KHU TRÒ CHƠI
GAME CENTER
KHU ĂN VẶT
JUMP ARENA
GIÁO DỤC
EDUCATION
RẠP CHIẾU PHIM
CINEMA
SẢNH ĐỢI
HALL
LỐI ĐI
WALKWAY
ĂN NHẸ
LIGHT FOOD
LAN CAN KÍNH
GLASS RAILING
THANG CUỐN
ESCALATOR
THÔNG TẦNG
VOID
TƯỜNG THẤP
PARAPET WALL
KHU VUI CHƠI TRẺ EM
PLAY GROUND
PHÒNG TẬP
FITNESS
TẠP VIỆT
KHO
STORAGE
BẾP
PANTRY
P. KỸ THUẬT
IT, ELEC, PROJECTION RM
P. NHÂN VIÊN
STAFF AREA
VĂN PHÒNG
OFFICE
HÀNH LANG
CORRIDOR
PHÒNG CHIẾU 1
CINEMA 1
64 SEATS
PHÒNG CHIẾU 2
CINEMA 2
64 SEATS
PHÒNG CHIẾU 3
CINEMA 3
54 SEATS
PHÒNG CHIẾU 4
CINEMA 4
54 SEATS
PHÒNG CHIẾU 5
CINEMA 5
54 SEATS
QUẦY VÉ
TICKETING AREA
SẢNH THANG KHÁCH
PASSENGER LIFT LOBBY
VỆ SINH NỮ
FEMALE TOILET
VỆ SINH NAM
MALE TOILET
VỆ SINH NỮ
FEMALE TOILET
VỆ SINH NAM
MALE TOILET
VỆ SINH CHUNG
PUBLIC TOILET
PHÒNG LV
LV ROOM
THANG MÁY DỊCH VỤ
SERVICE LIFT
SL1
SL2
SL3
SL4
ST1
ST2
ST3
ST4
ST5
ST6
PL1
PL2
RWDP
RWDP
RWDP



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 1
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0203.1	

E F G H J K L M

1 2 3 4 5 6 7 8 9

2200 9000 8000 8000 8000 8000 8000 8000 8000

11000 10000 10000 10000 10000 10000 10000 10000

4200

RWDP RWDP RWDP RWDP RWDP RWDP

RP-DN200 RP-DN200 RP-DN200

SPD

ST2

ST3

i = 1:100 FALL i = 1:100 FALL i = 1:100 FALL

ÉM CHI TIẾT KẾT CẤU
N TO ENGR'S DETAIL

NÉT MÁI CHE BTCT Ở TRÊN
RC CANOPY ABOVE

NÉT MÁI CHE BTCT Ở TRÊN
RC CANOPY ABOVE

MÁI BÊ TÔNG 1
R.C FLAT ROOF 1
FFL +12.850

NG TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN
ALL WITH PLASTER & PAINT

TƯỜNG GẠCH BÊ TÔNG TRÁT VỮA & SƠN HOÀN THIỆN
CONCRETE BLOCK WALL WITH PLASTER & PAINT

RP-DN100, i=1%
BOP=-800 FFL

RP-DN100, i=1%
BOP=-1200 FFL

PHÒNG AHU
AHU ROOM

4500 19300

1200 150 300

1500 1700 2350

PLUMBING RISER

KHU ĂN VẶT
JUMP ARENA

GIÁO DỤC
EDUCATION

KWP-DN100, i=1%
BOP=-1520 FFL

KWP-DN100, i=1%

VP-DN50, i=0%

WP-DN50, i=1%
BOP=-1235 FFL

SS-DN100, i=1%
BOP=+1390 FFL

WP-DN50, i=1%
BOP=-1250 FFL

SS-DN125, i=1%
BOP=-1315 FFL

WP-DN80, i=1%

SS-DN100, i=1%
BOP=-1480FFL

SS-DN125, i=1%
BOP=-1450 FFL

WP-DN100, i=1%
BOP=1836 FFL

WP-DN80, i=1%

VỆ SINH NỮ
FEMALE TOILET

RP-DN200 (F/A, T/B)

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

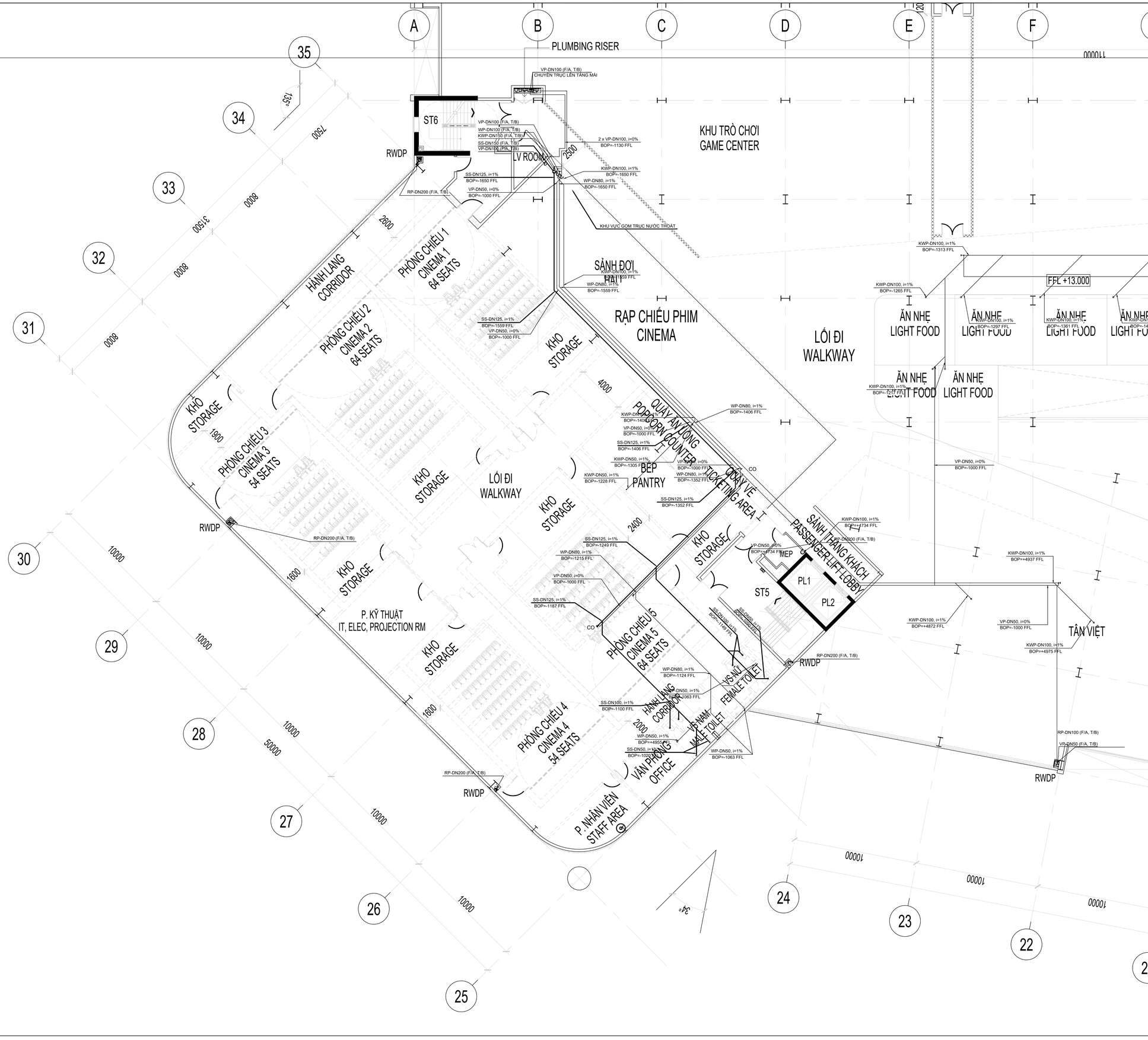
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 2
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0203.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

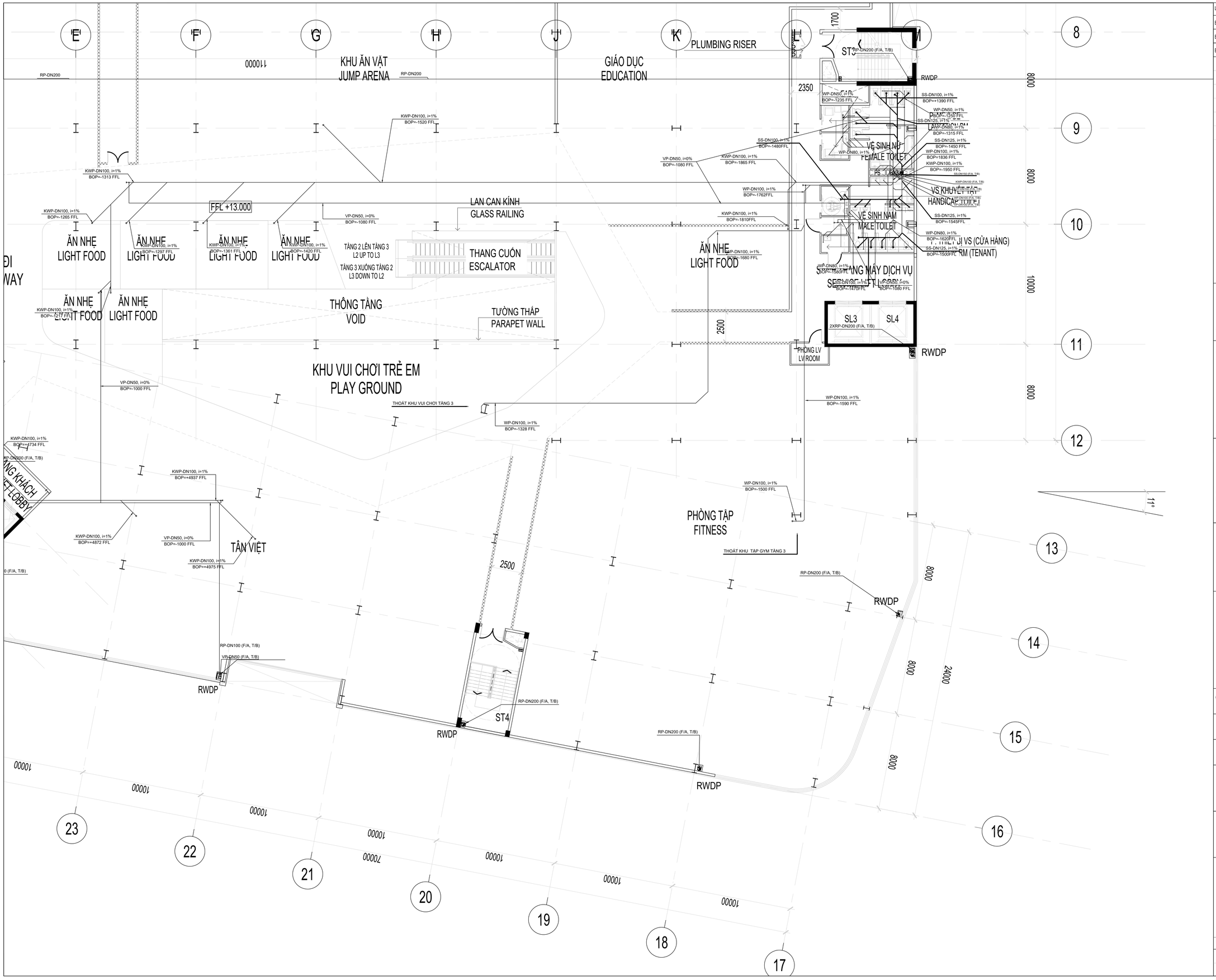
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 3
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0203.3	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

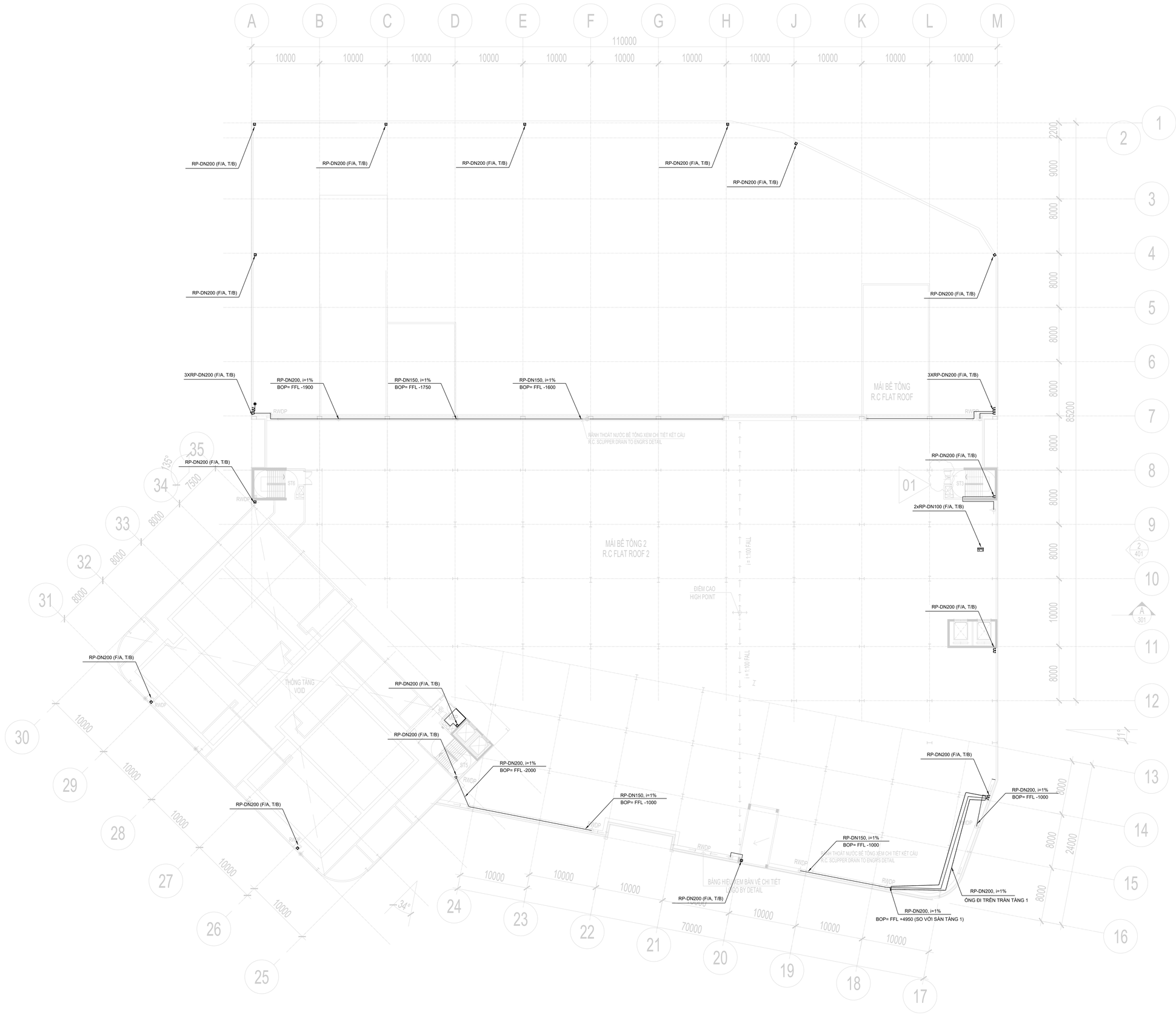
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 4
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0203.4	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

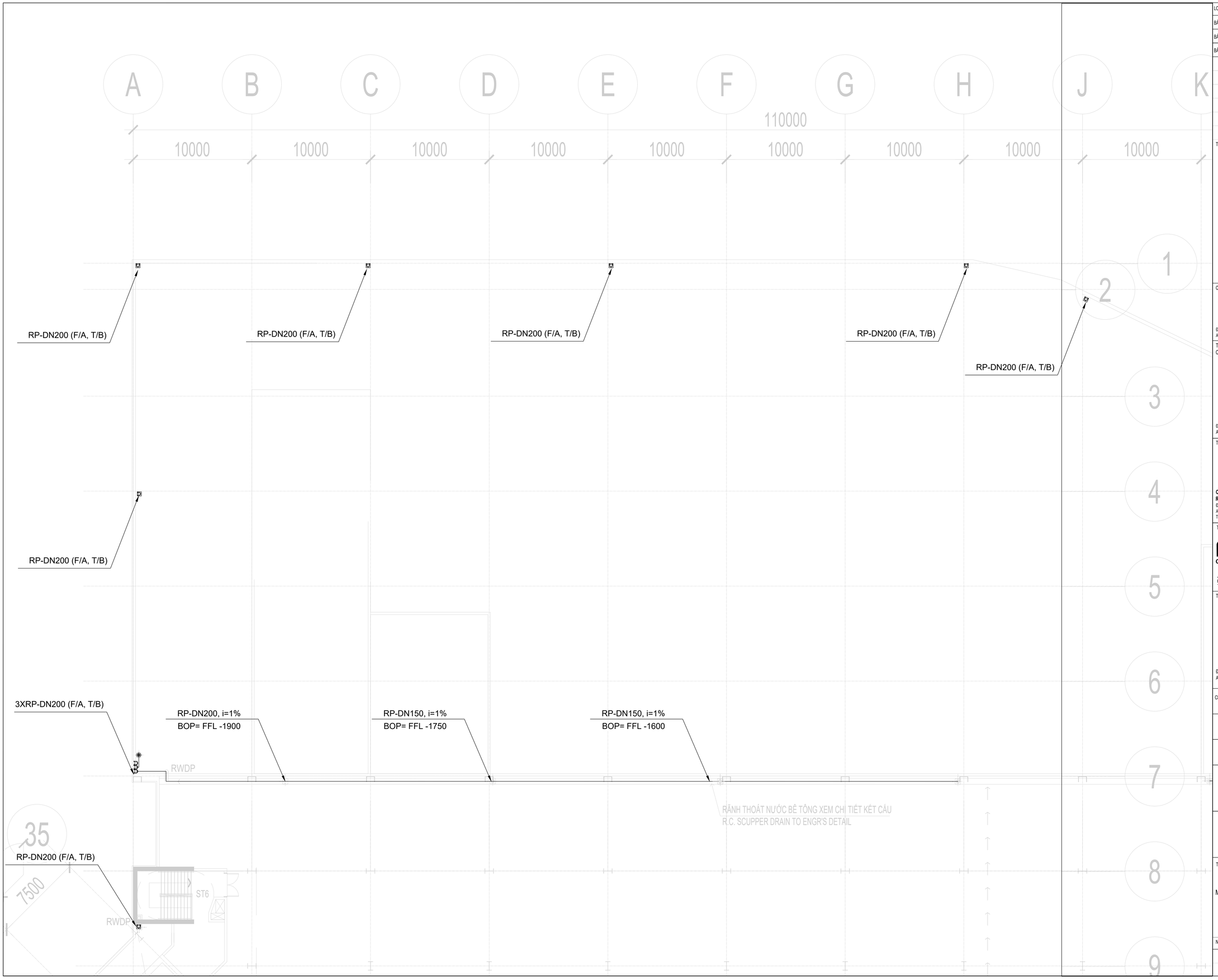
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI DƯỚI
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LOWER ROOF

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0204	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

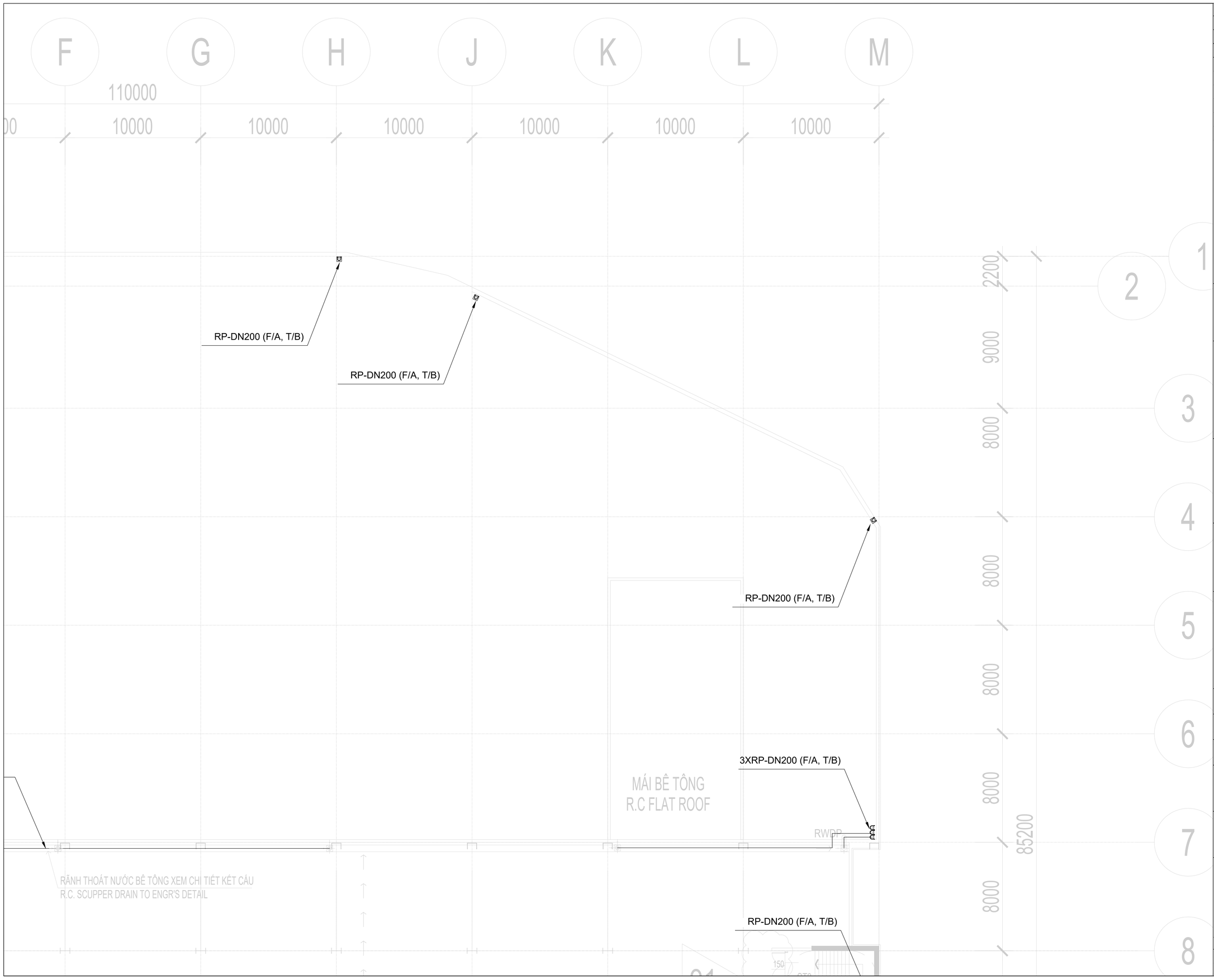
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI DƯỚI - TỜ 1
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LOWER ROOF - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0204.1	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

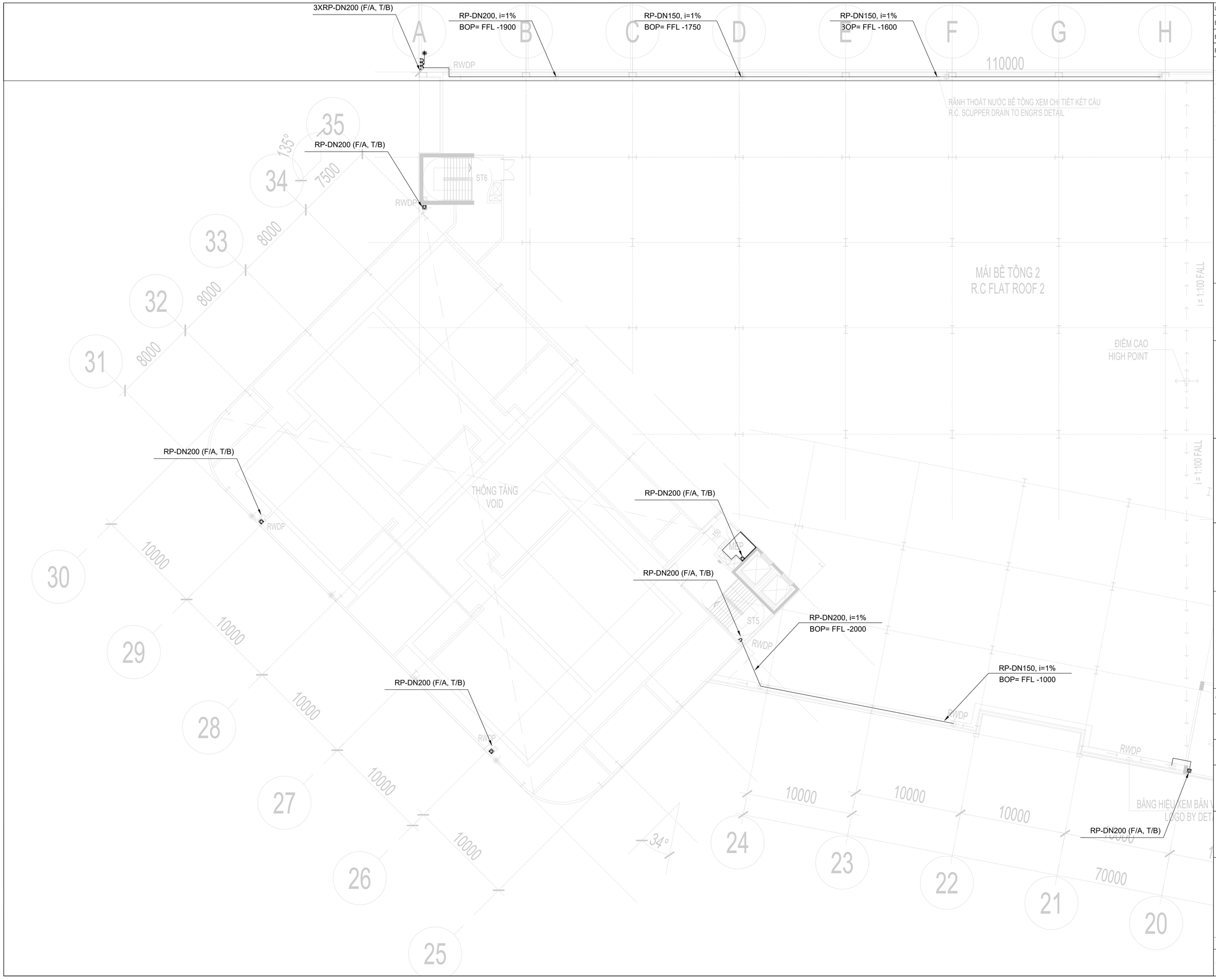
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI DƯỚI - TỜ 2
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LOWER ROOF - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0204.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

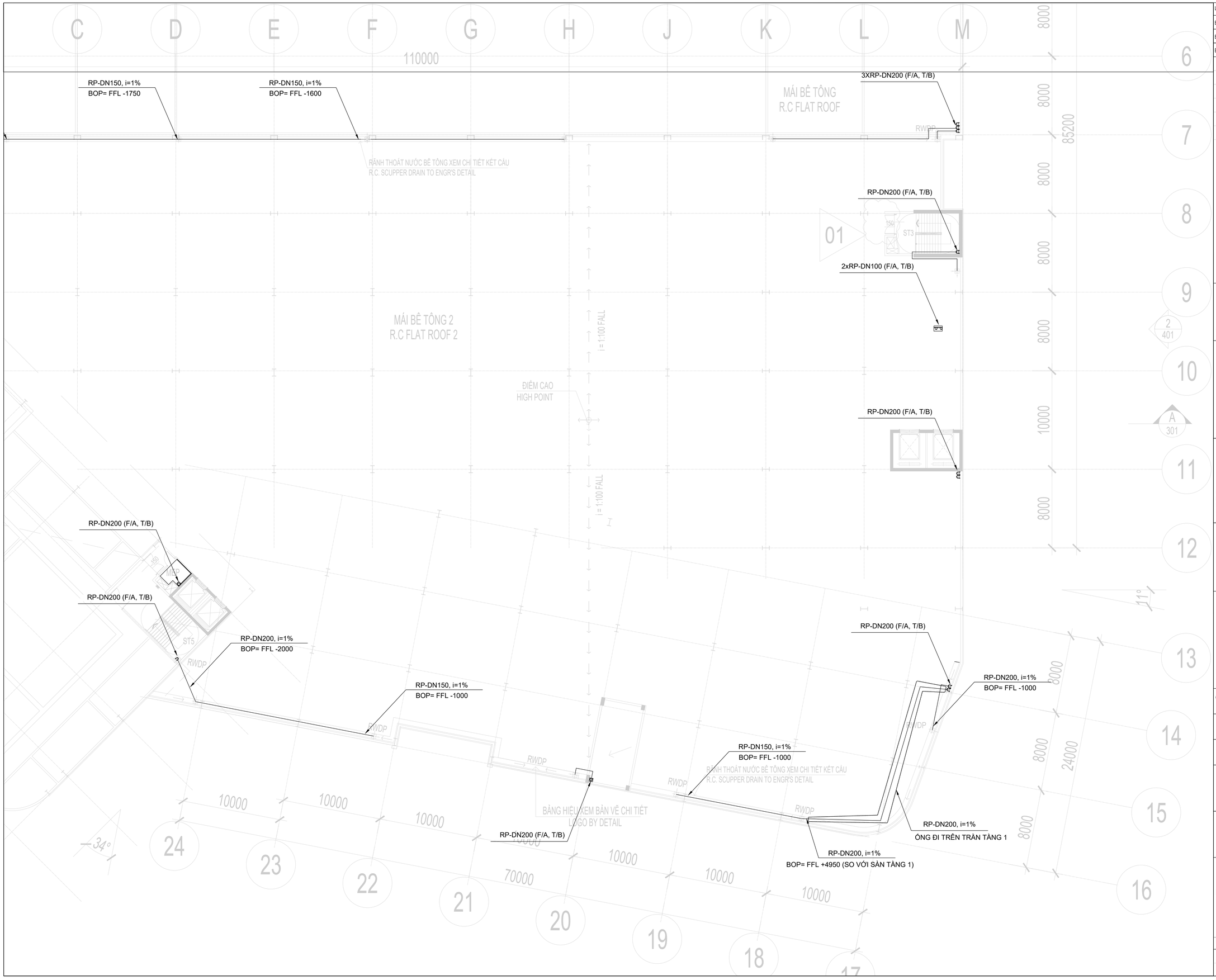
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI DƯỚI - TỜ 3
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LOWER ROOF - SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0204.3	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

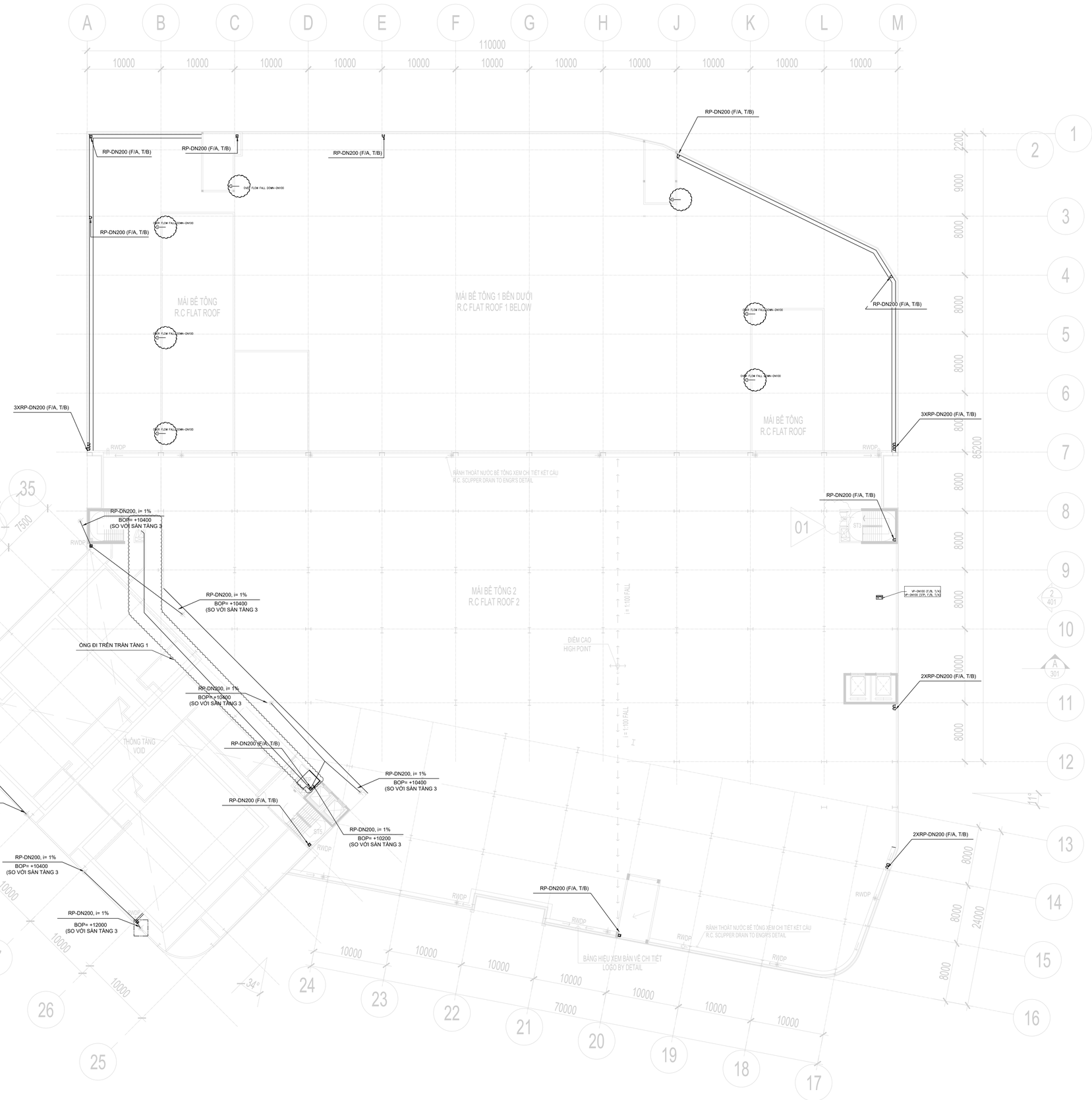
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI DƯỚI - TỜ 4
DRAINAGE SYSTEM PLAN - LOWER ROOF - SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0204.4	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

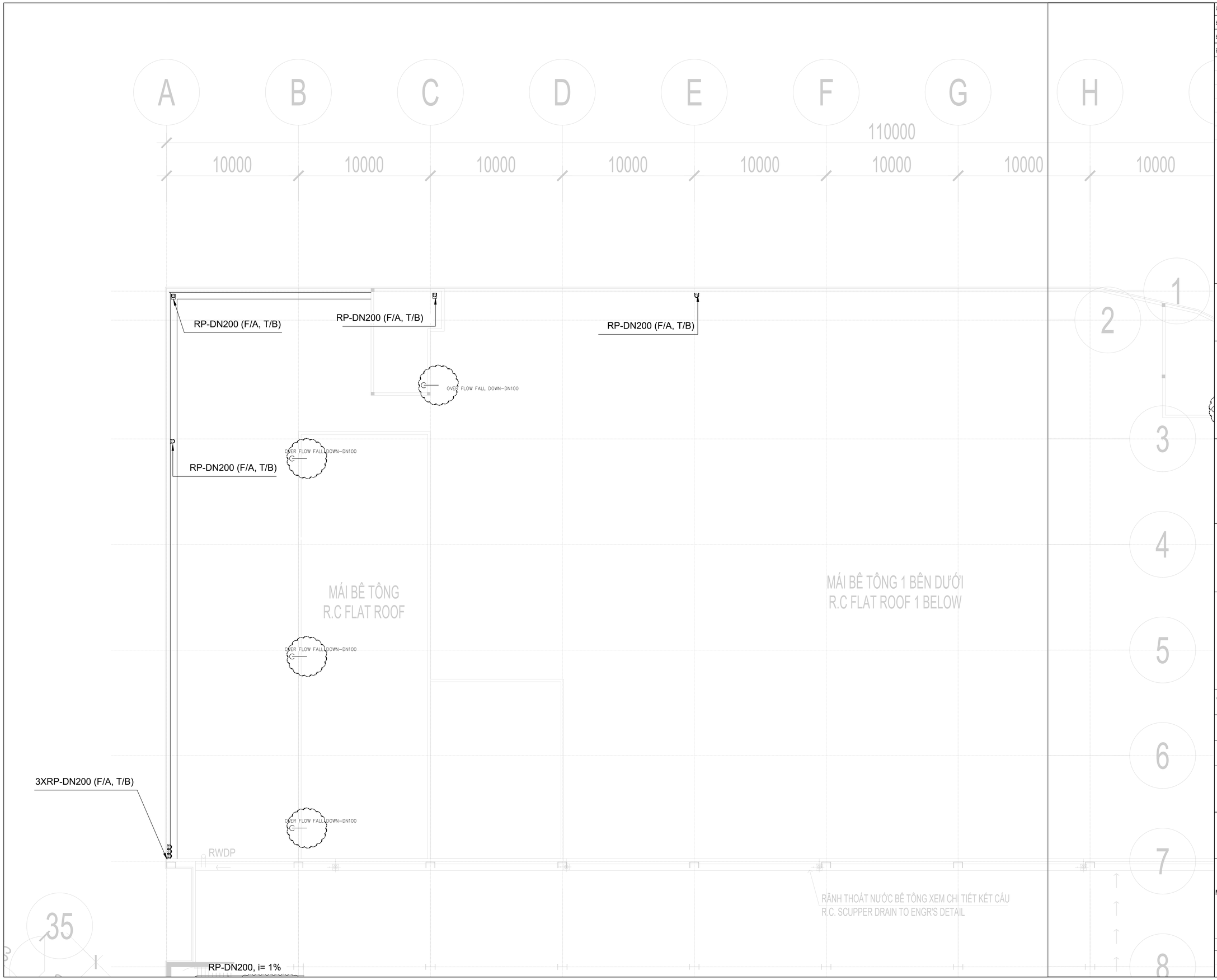
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI TRÊN
DRAINAGE SYSTEM PLAN - UPPER ROOF

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0205	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

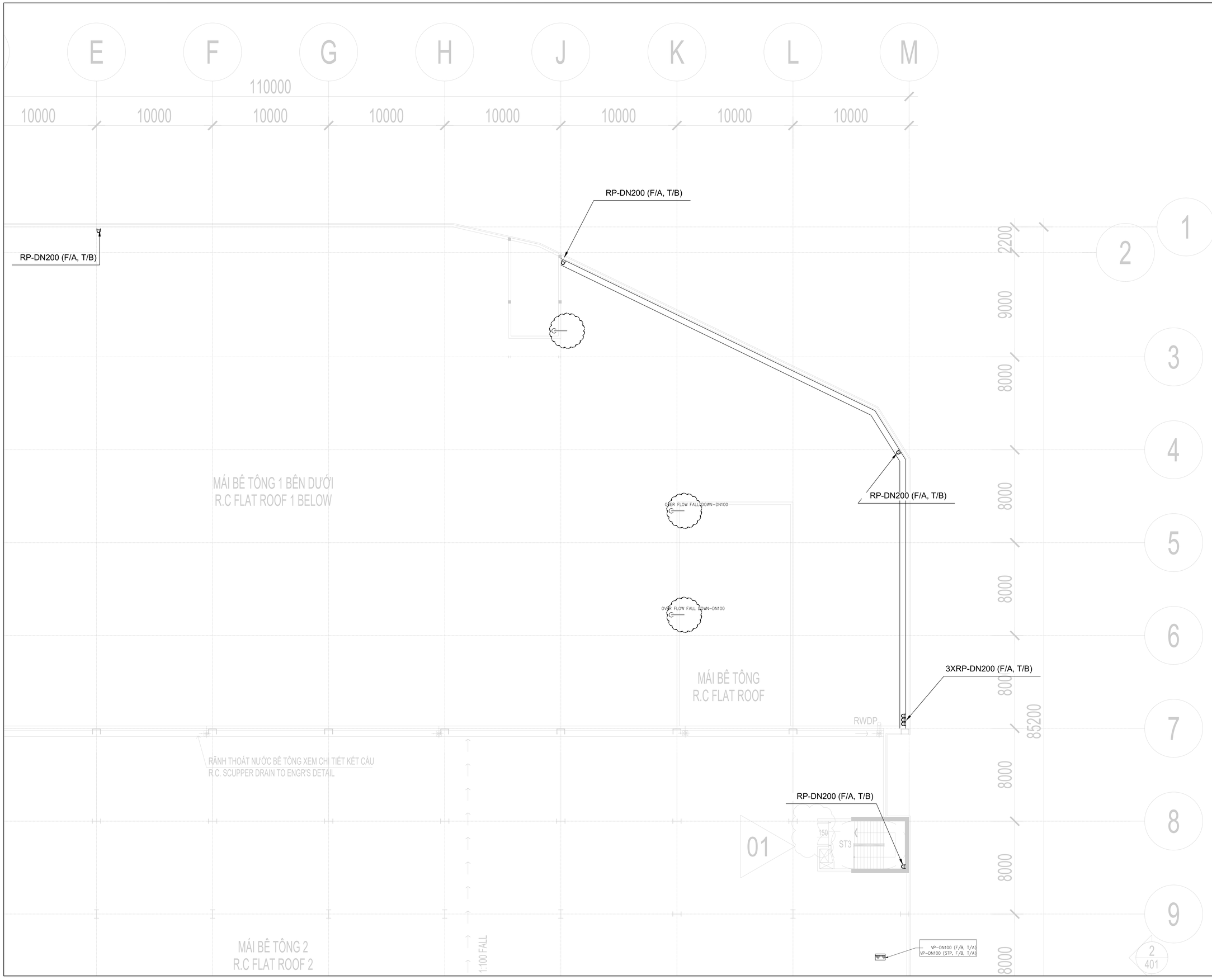
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI TRÊN -TỜ 1

DRAINAGE SYSTEM PLAN - UPPER ROOF - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0205.1	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

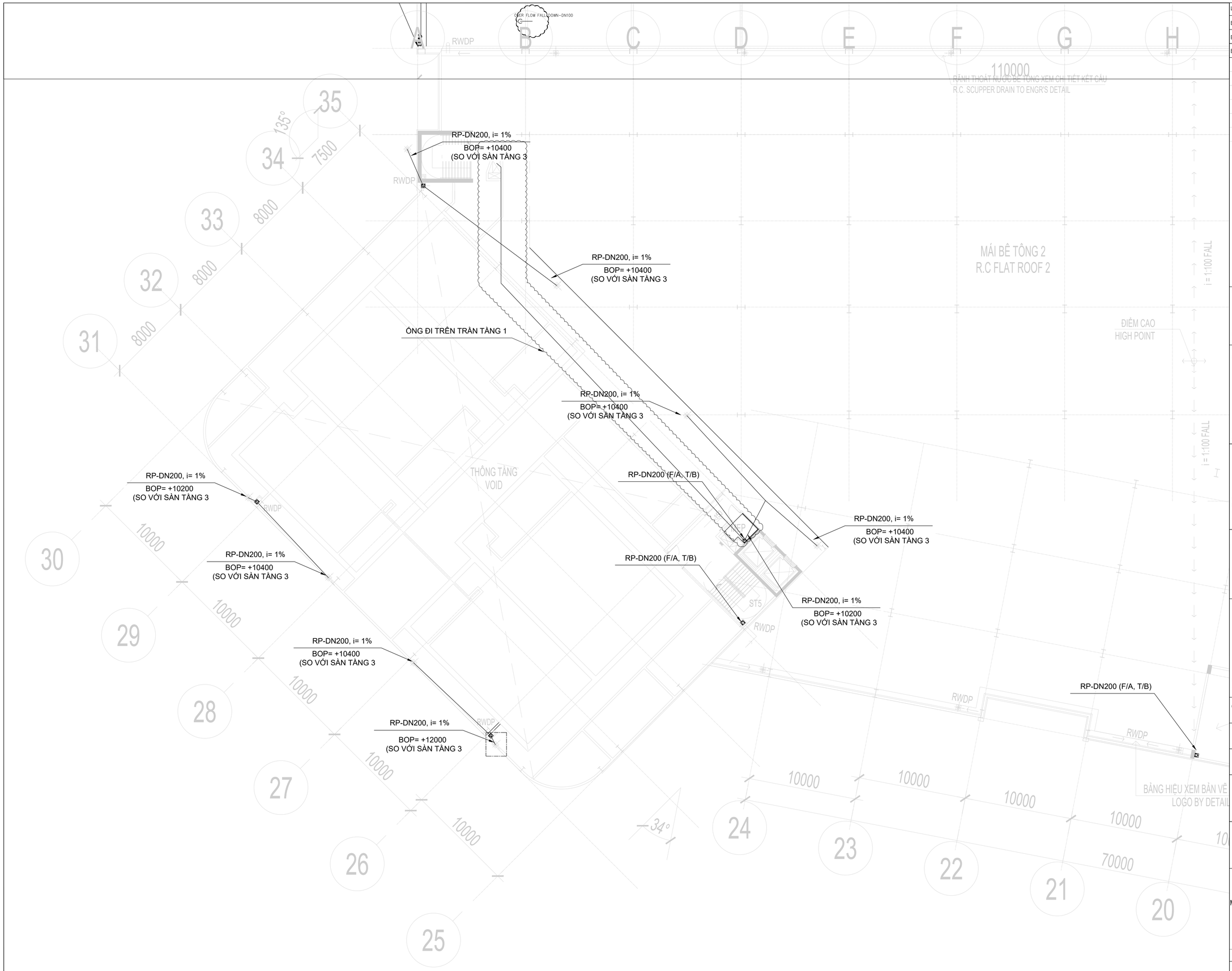
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI TRÊN -TỜ 2

DRAINAGE SYSTEM PLAN - UPPER ROOF - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0205.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

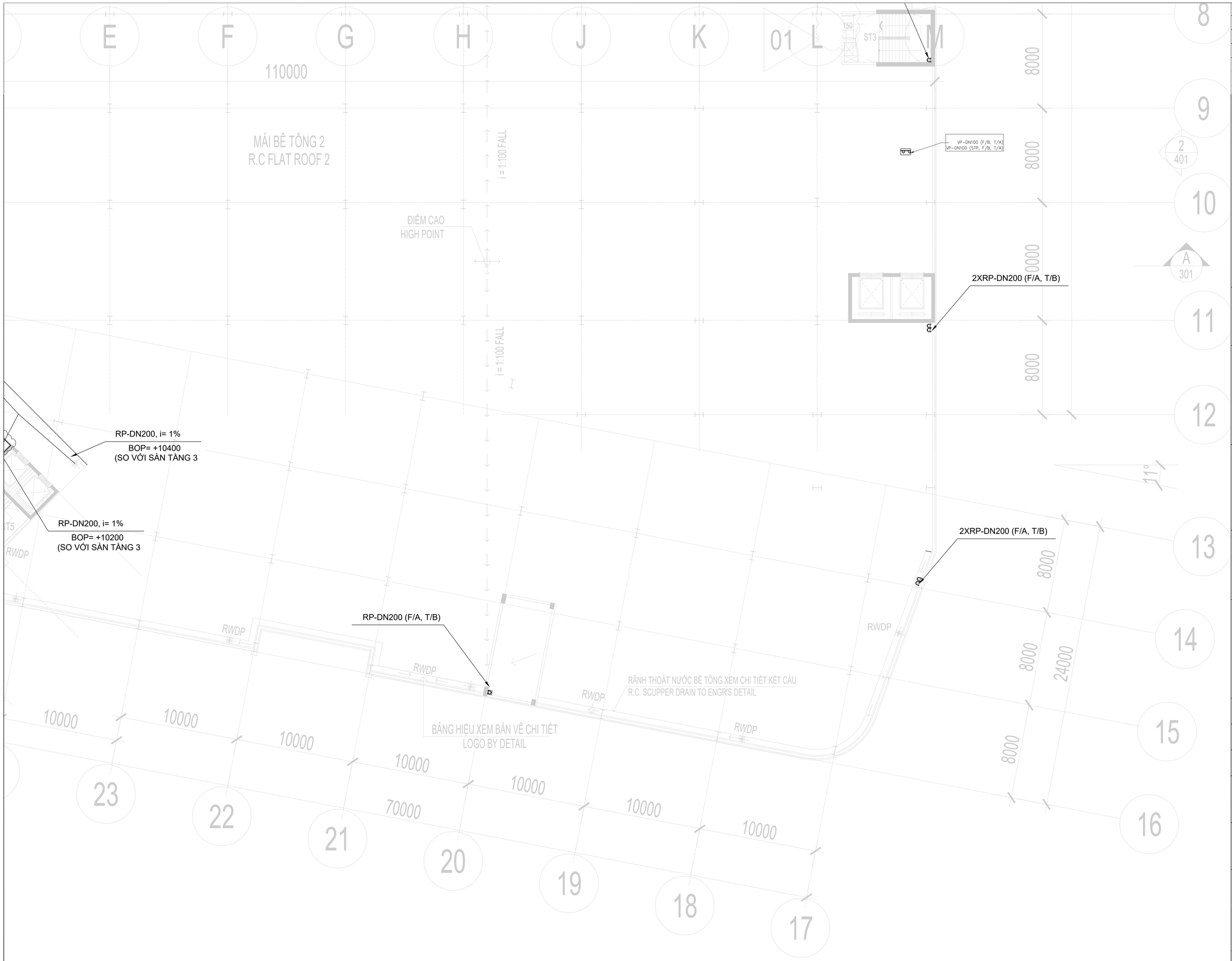
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI TRÊN -TỜ 3

DRAINAGE SYSTEM PLAN - UPPER ROOF - SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0205.3	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

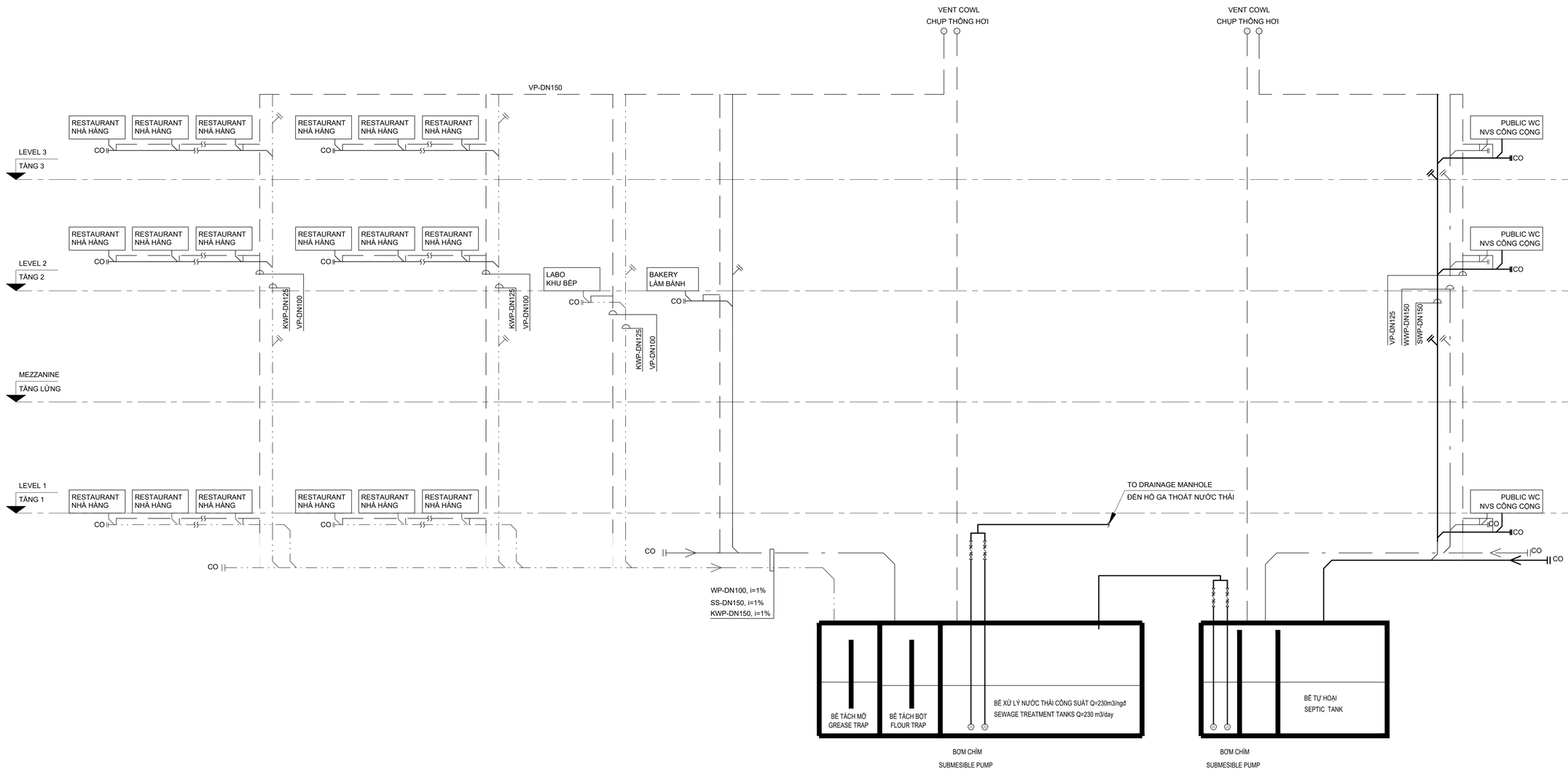
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC - TẦNG MÁI TRÊN -TỜ 4

DRAINAGE SYSTEM PLAN - UPPER ROOF - SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-0205.4	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA / CHECKED BY		
THỰC HIỆN / DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

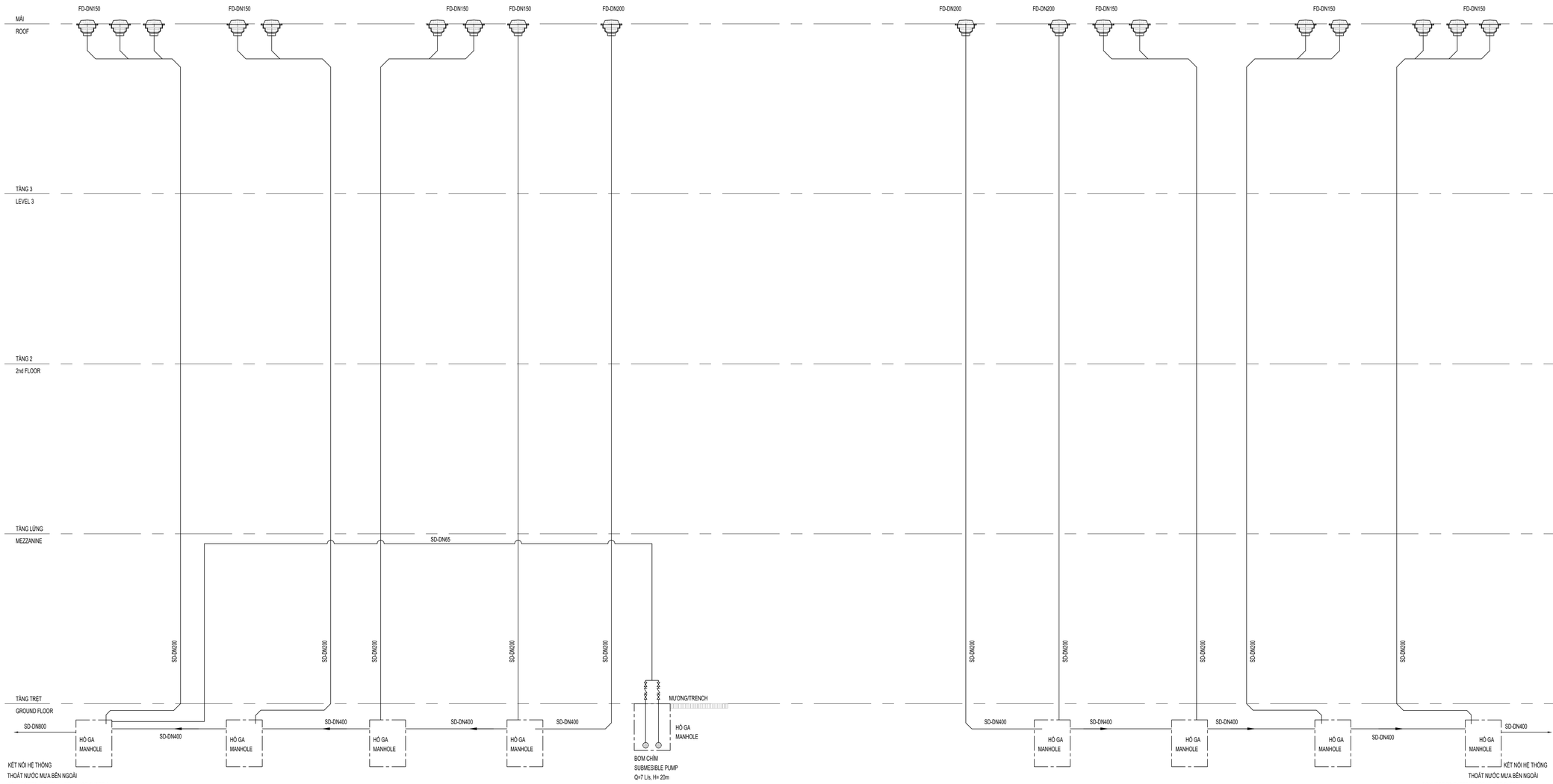
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
WASTE WATER SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-1200	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM. VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

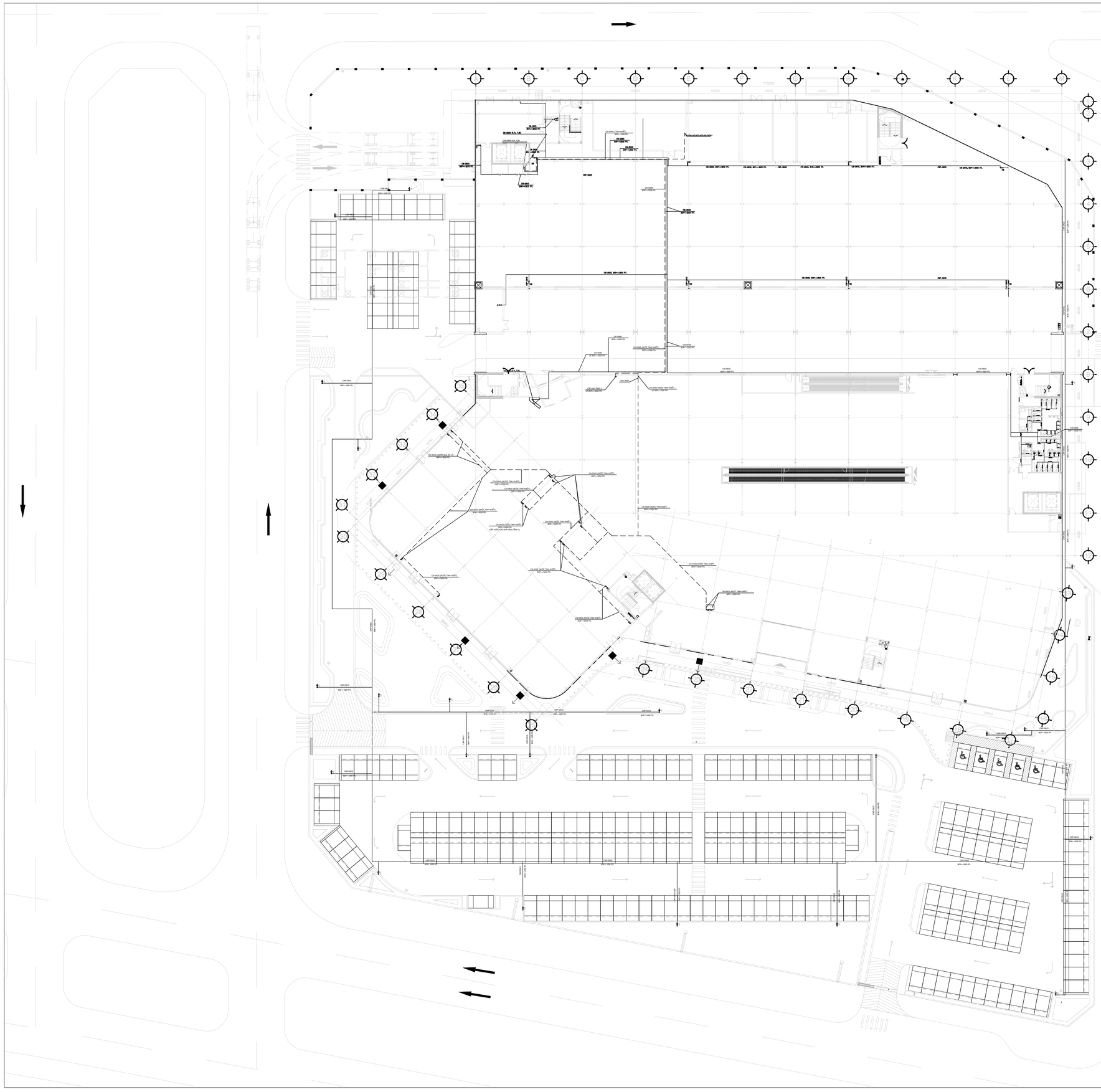
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
BLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
STORM WATER SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-SA-AS-1201	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city , Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

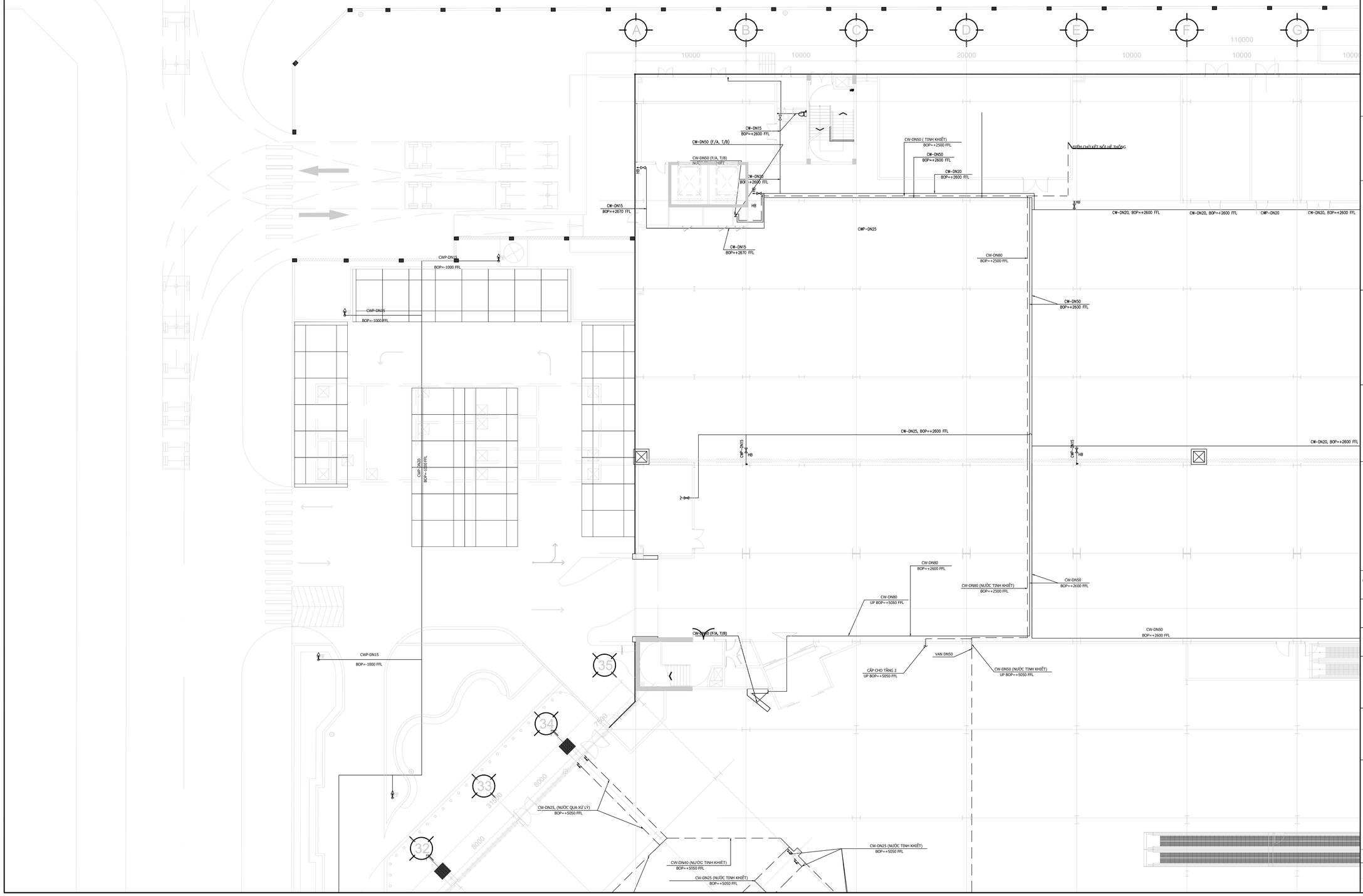
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 1
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0200	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING V

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

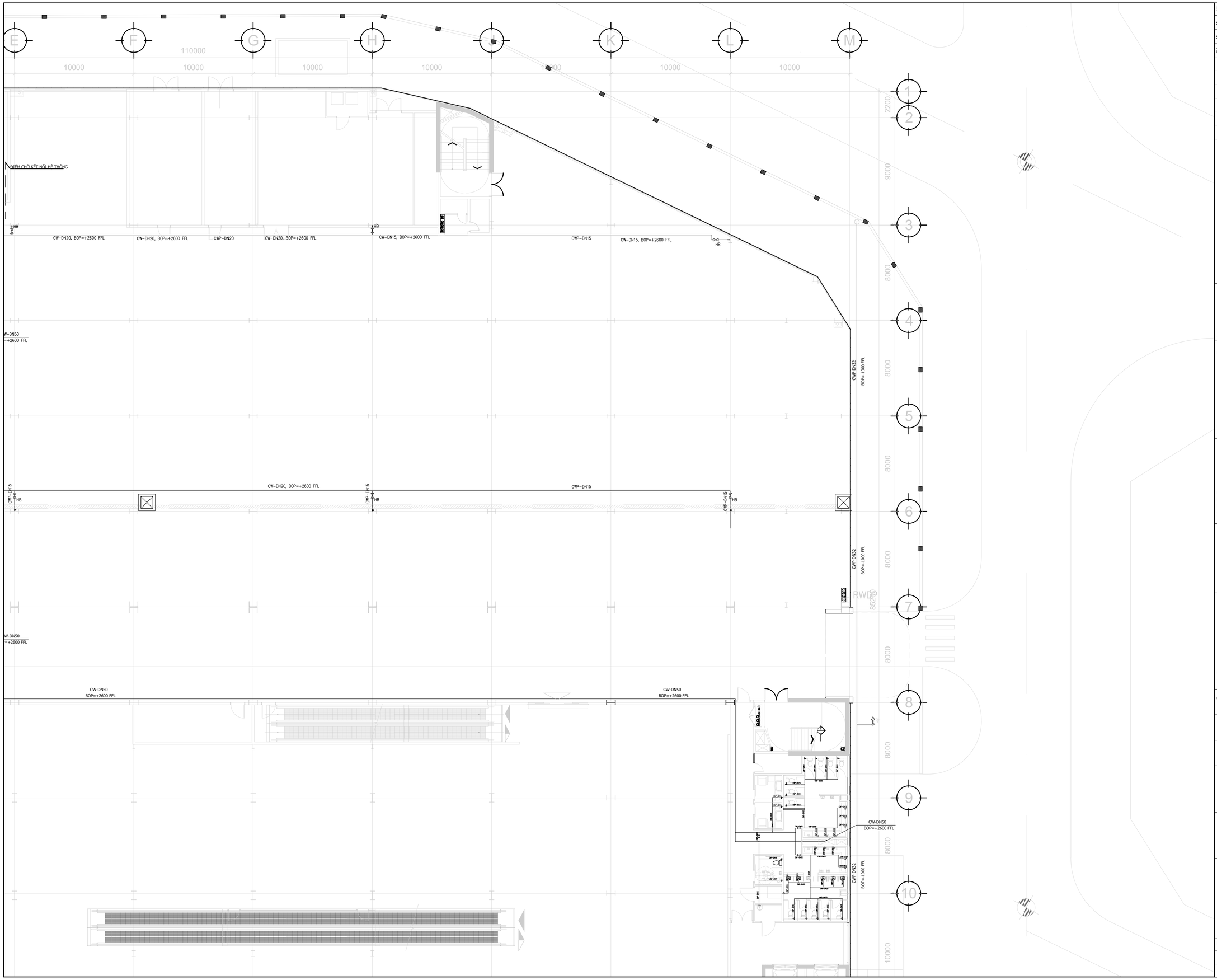
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 1 - TỜ 1
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 1 - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0200.1	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING V

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM. VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

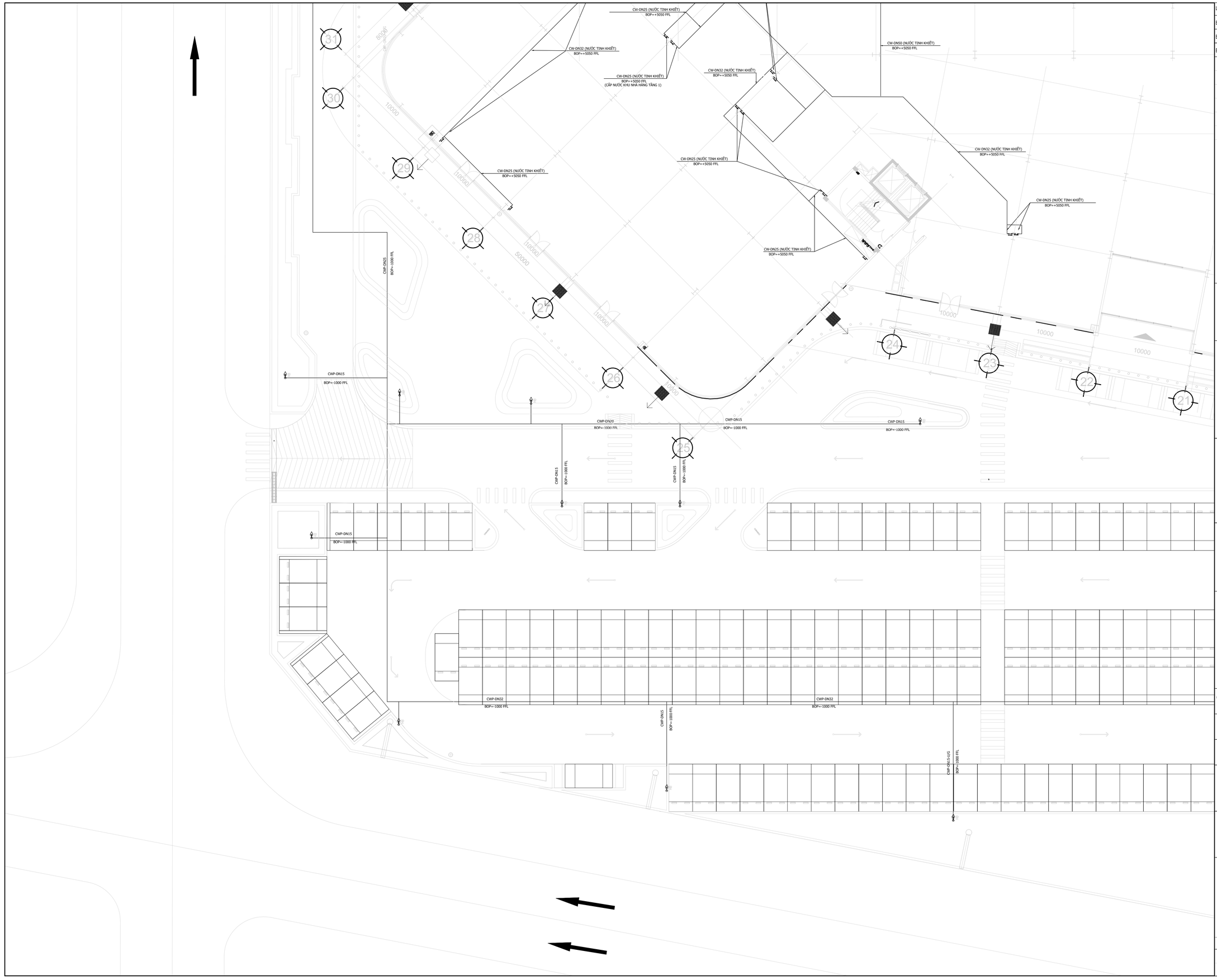
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 1 - TỜ 2
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 1 - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0200.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

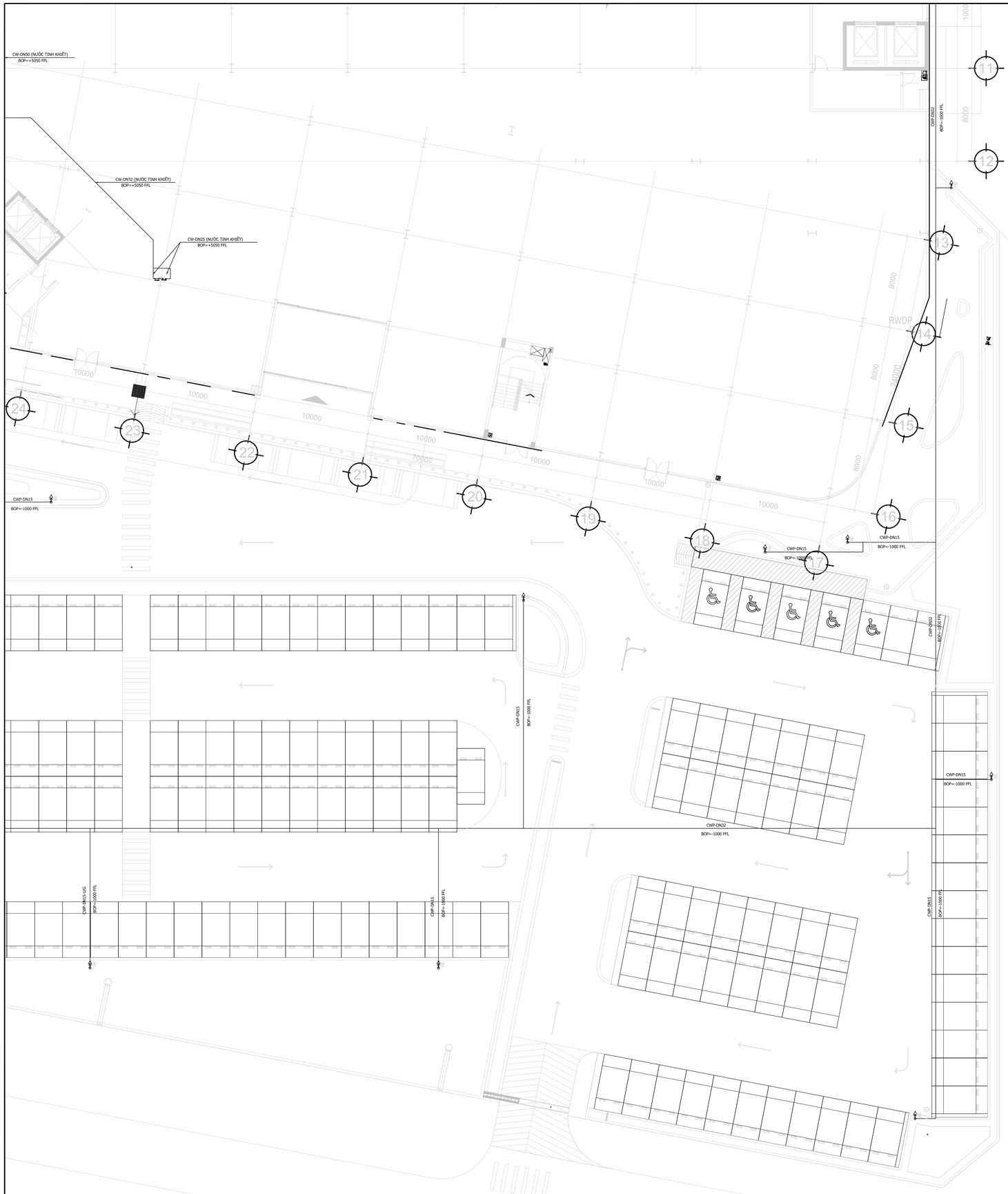
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 1 - TỜ 3
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 1 - SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0200.3	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Dản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

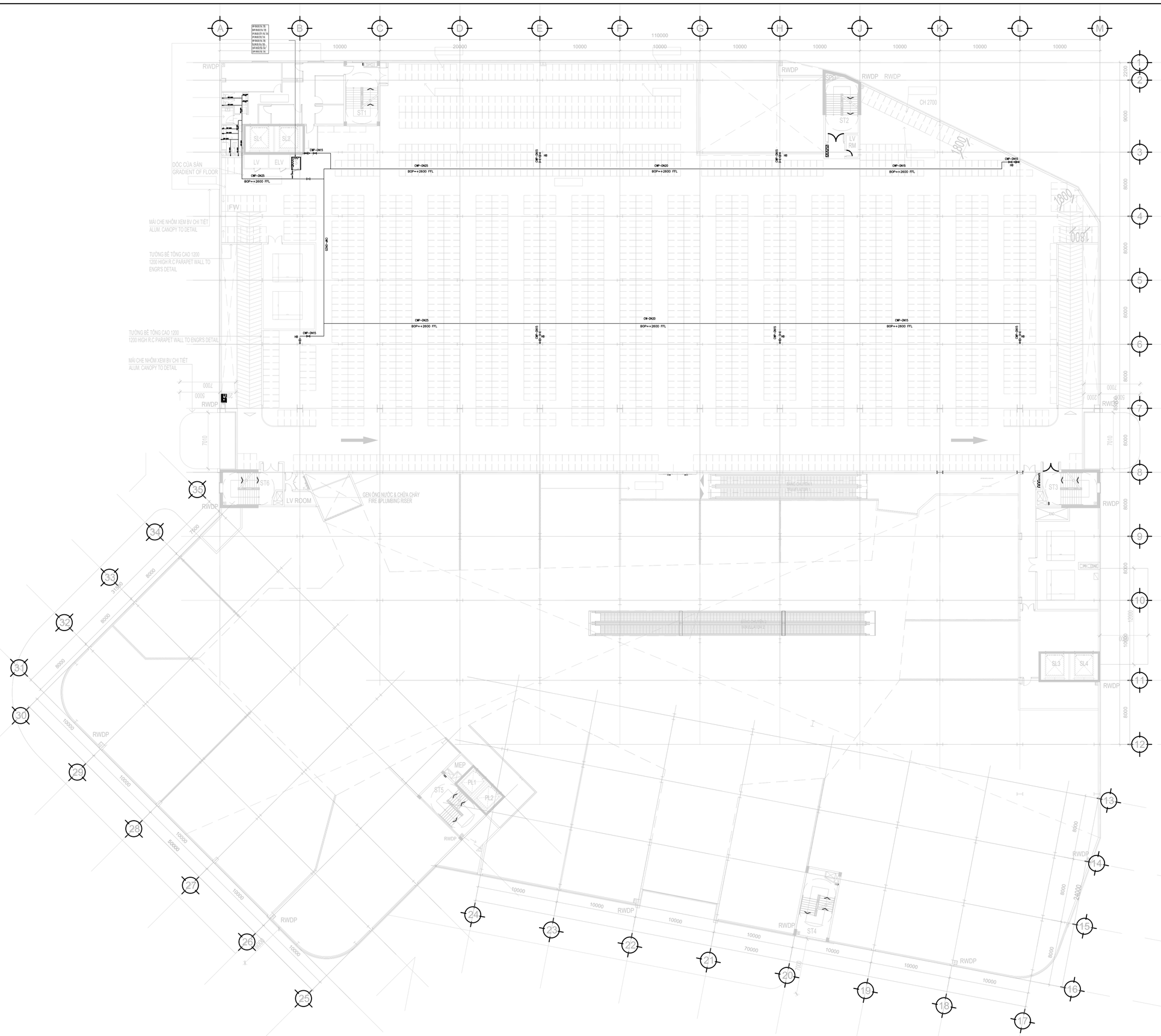
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 1 - TỜ 4
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 1 - SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0200.4	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Đang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Dản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

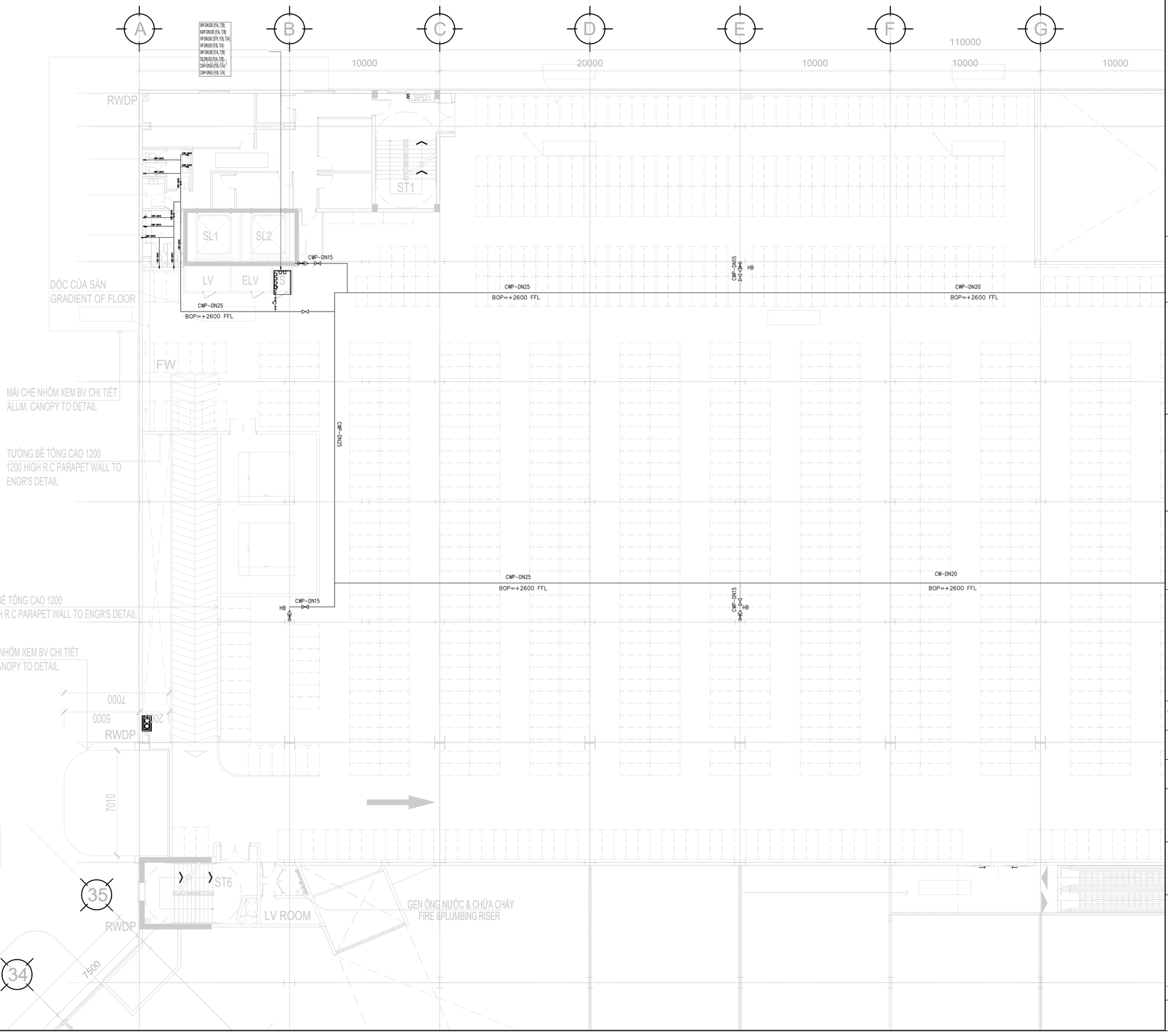
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG LỪNG
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - MEZZANINE

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0201	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM. VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

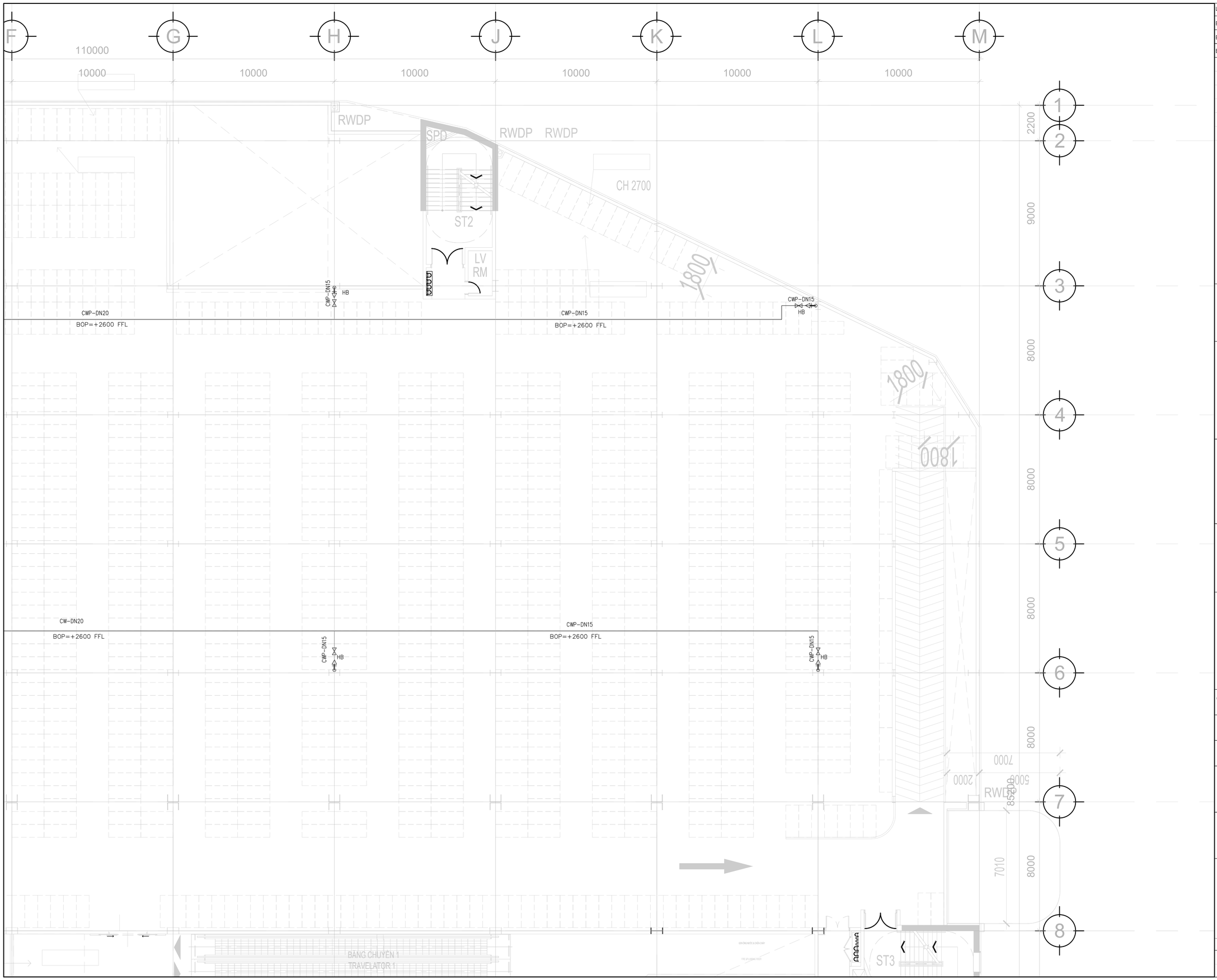
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG LỬNG - TỜ 1
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - MEZZANINE - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0201.1	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Dản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

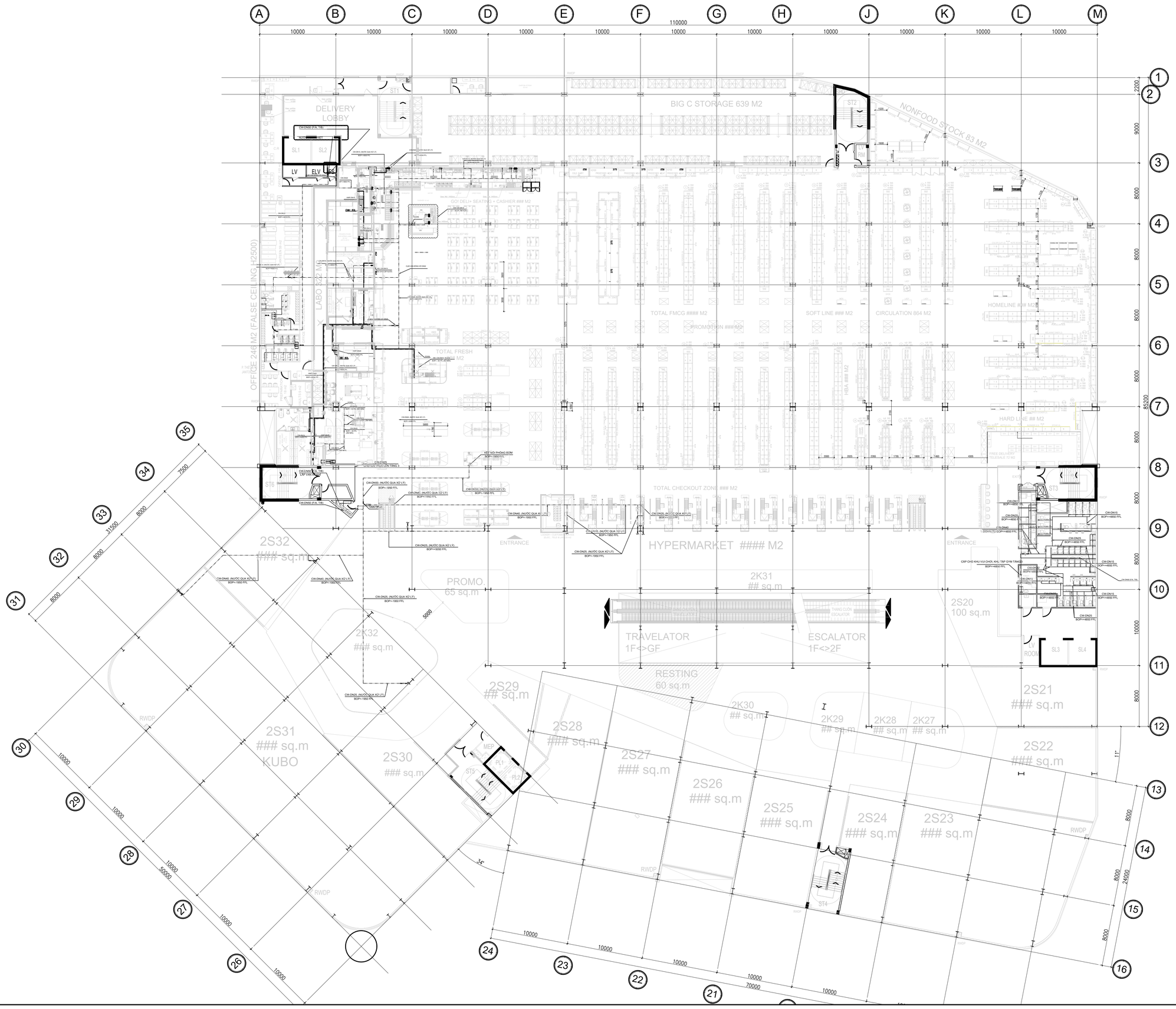
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG LỬNG - TỜ 2
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - MEZZANINE - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0201.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

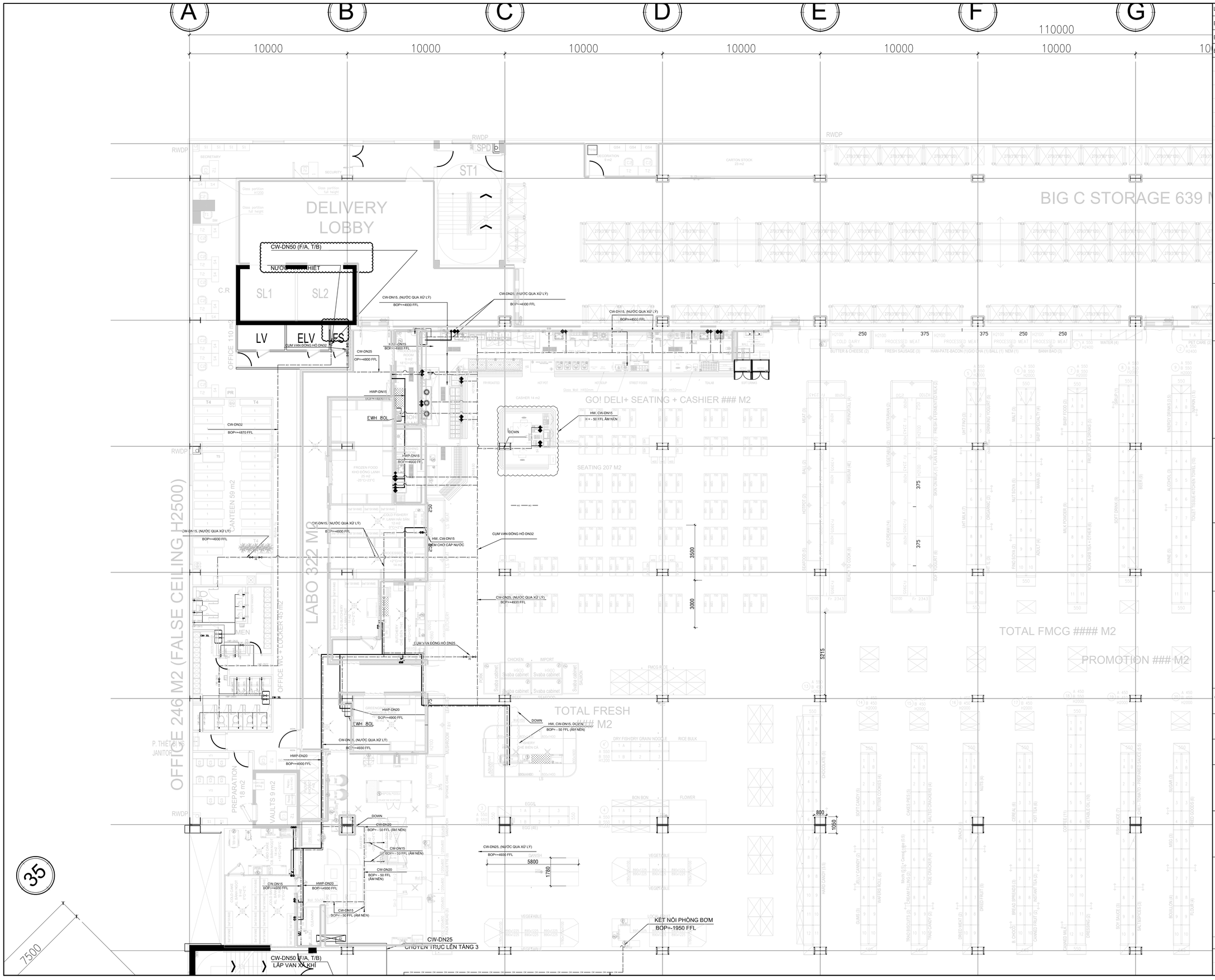
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 2
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0202	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 2 - TỜ 1
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 2 - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0202.1	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIET NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 8178 | +84 28 6285 8178 | FAX: +84 28 6285 8169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

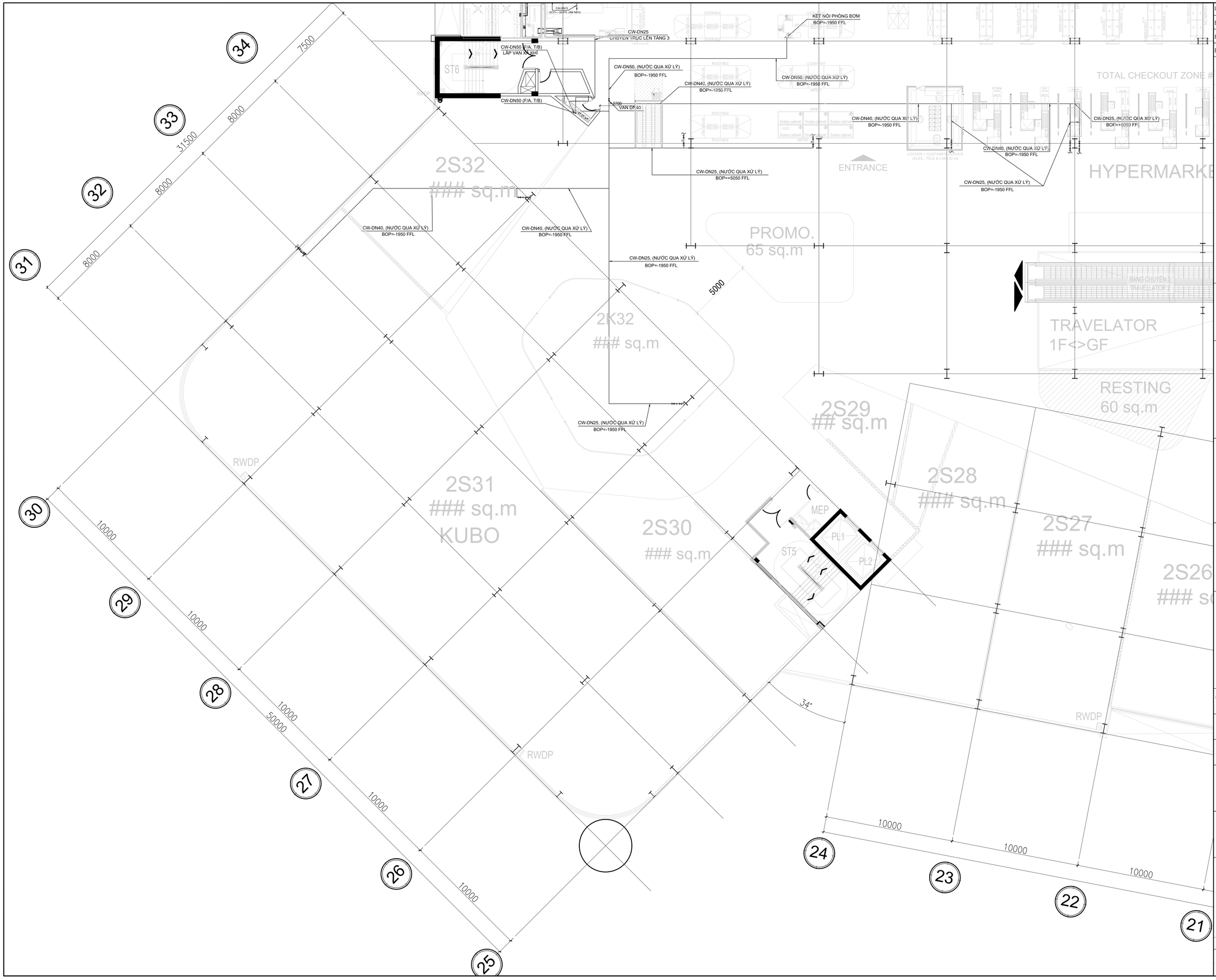
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 2 - TỜ 2
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 2 - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0202.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

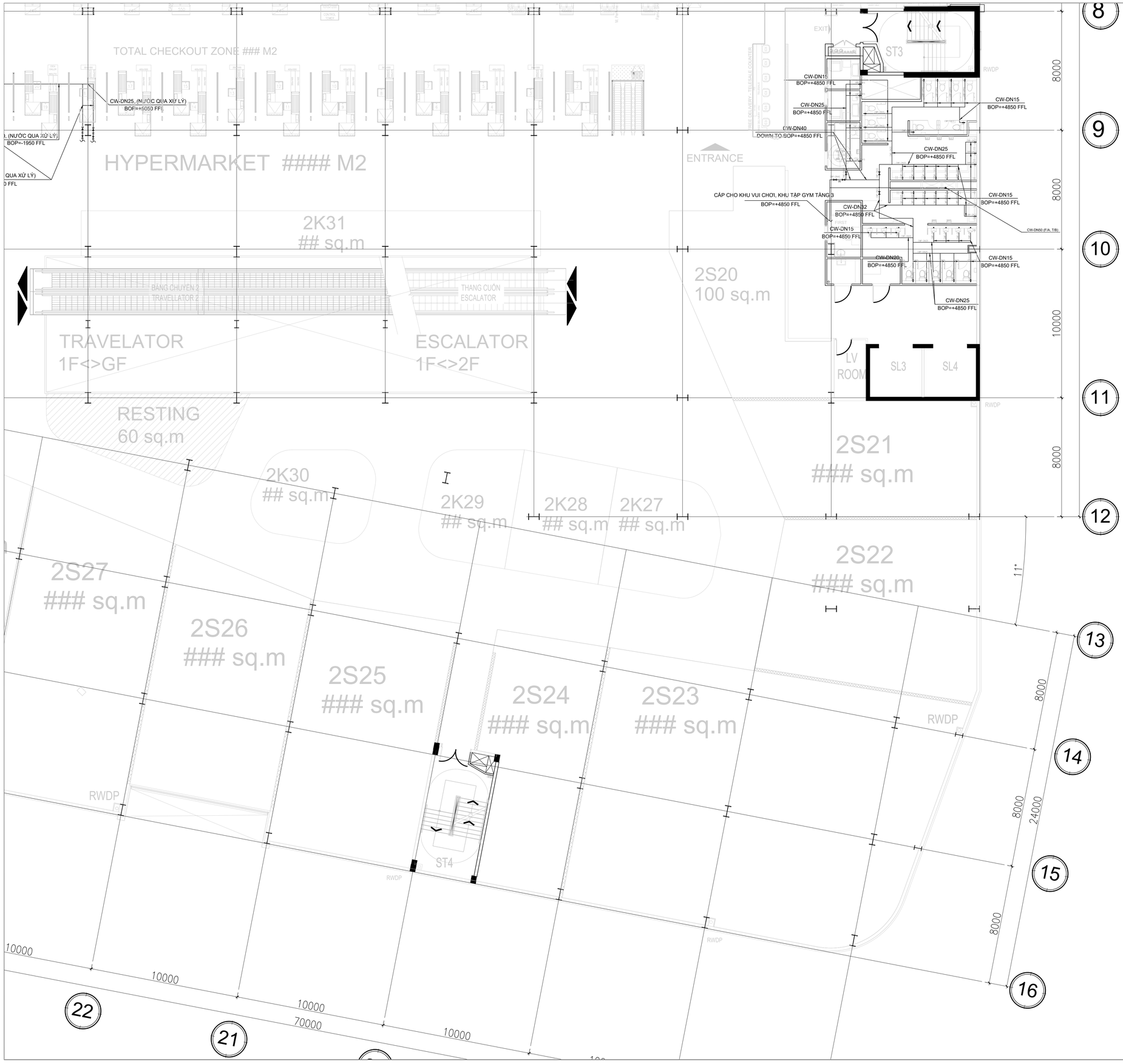
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 2 - TỜ 3
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0202.3	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28.6285 6178 | +84 28.6285 6178 | FAX: +84 28.6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

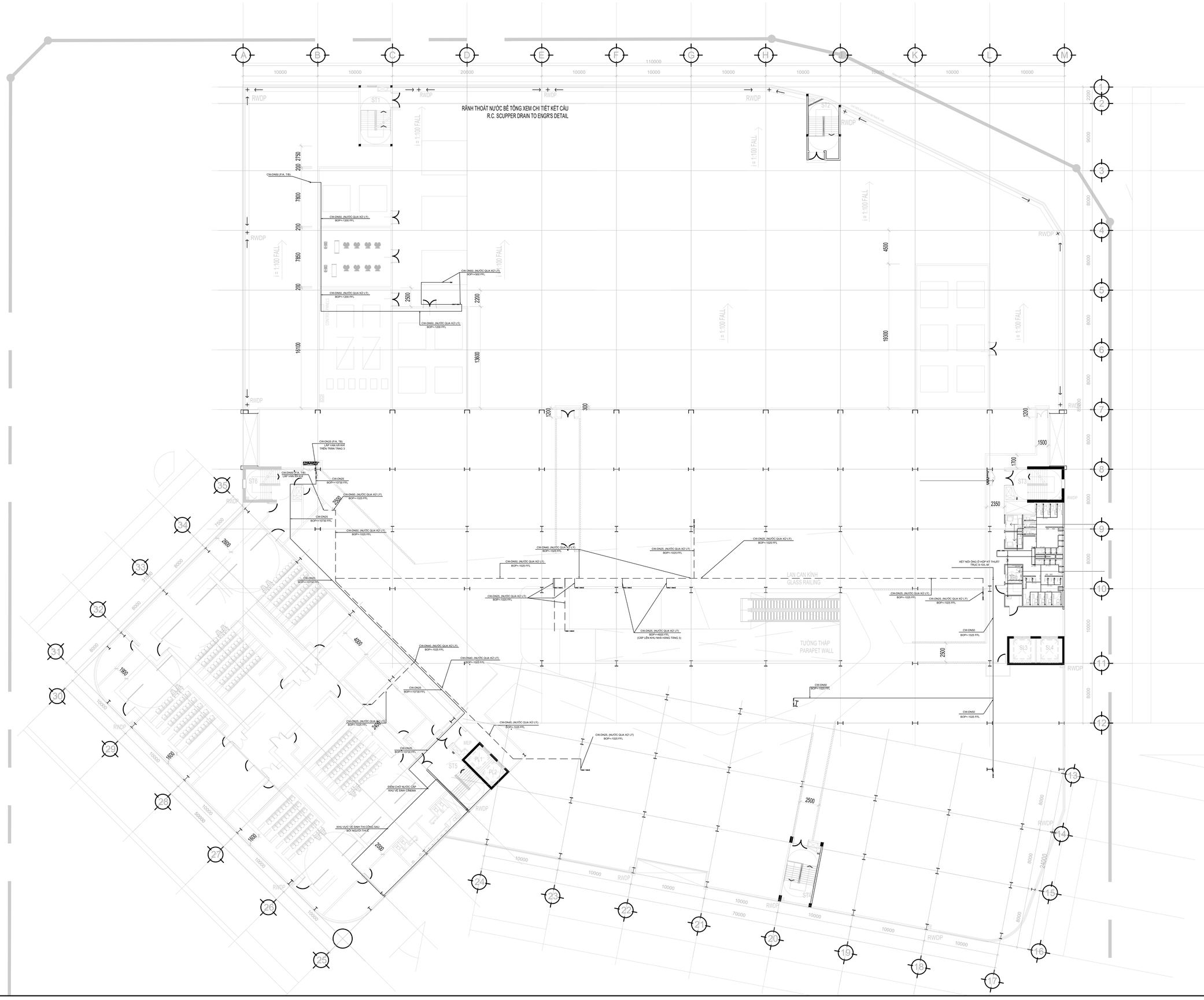
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 2 - TỜ 4
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 2 - SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0202.4	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

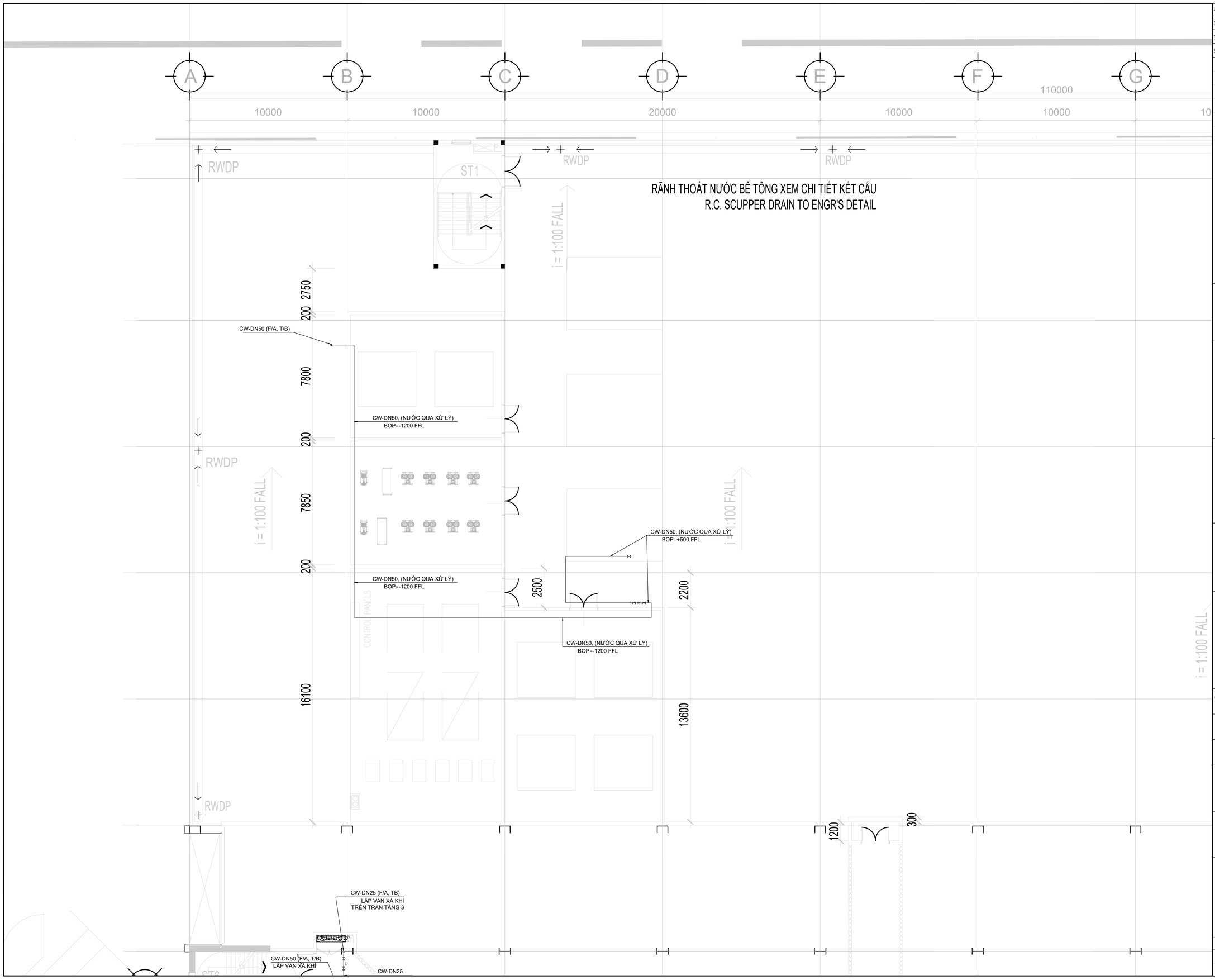
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 3
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0203	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

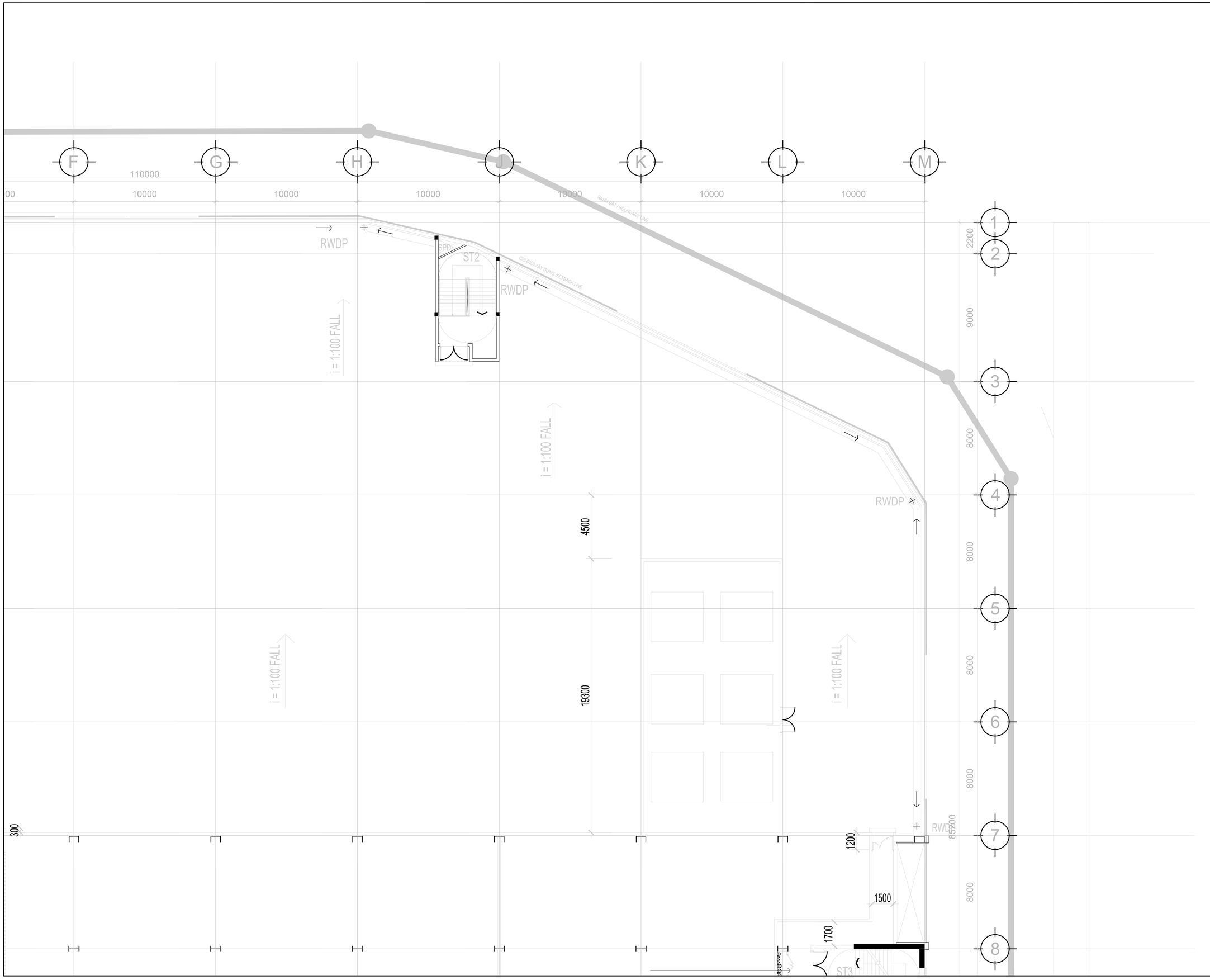
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 1
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 1

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0203.1	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

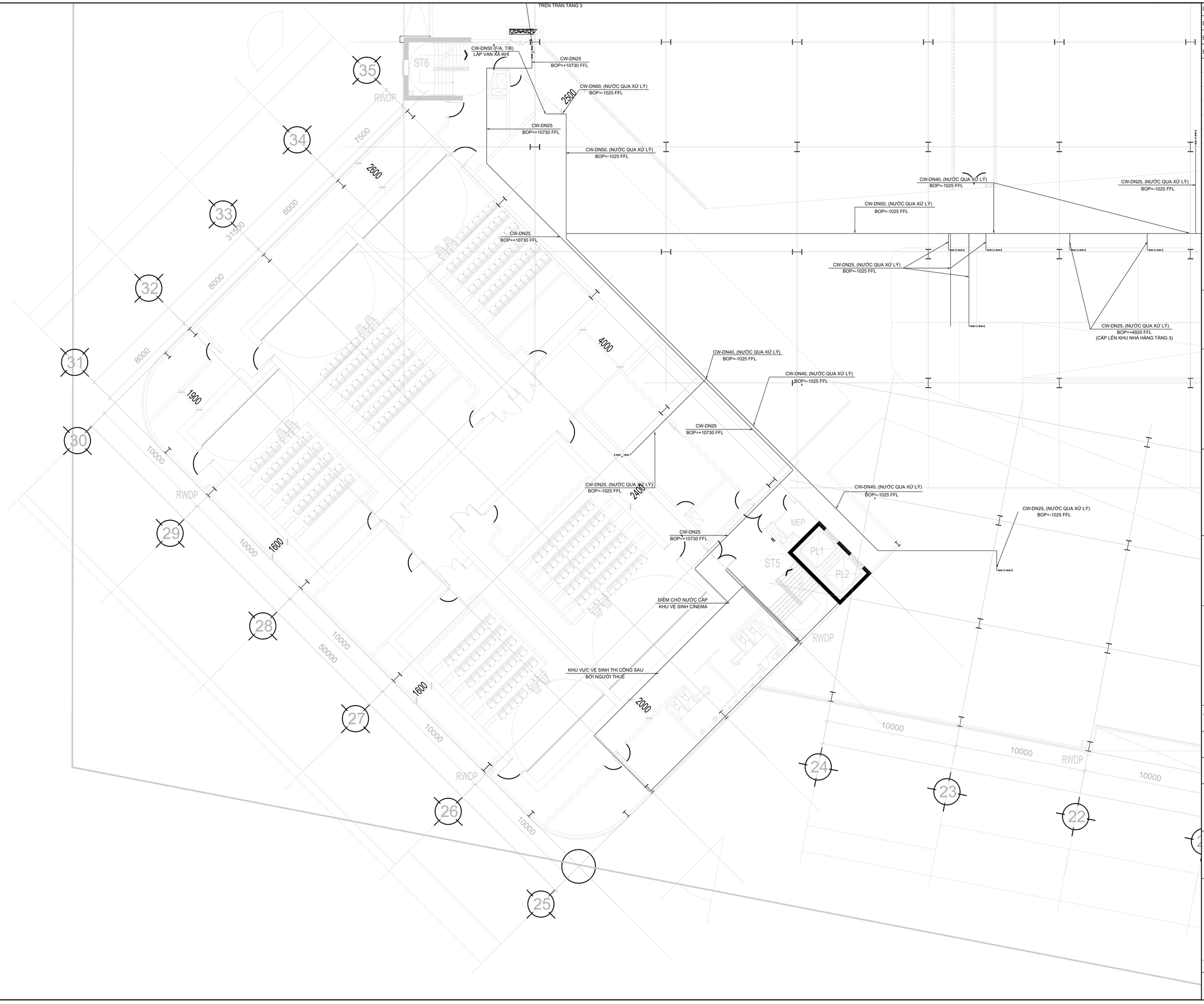
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 2
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 2

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0203.2	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

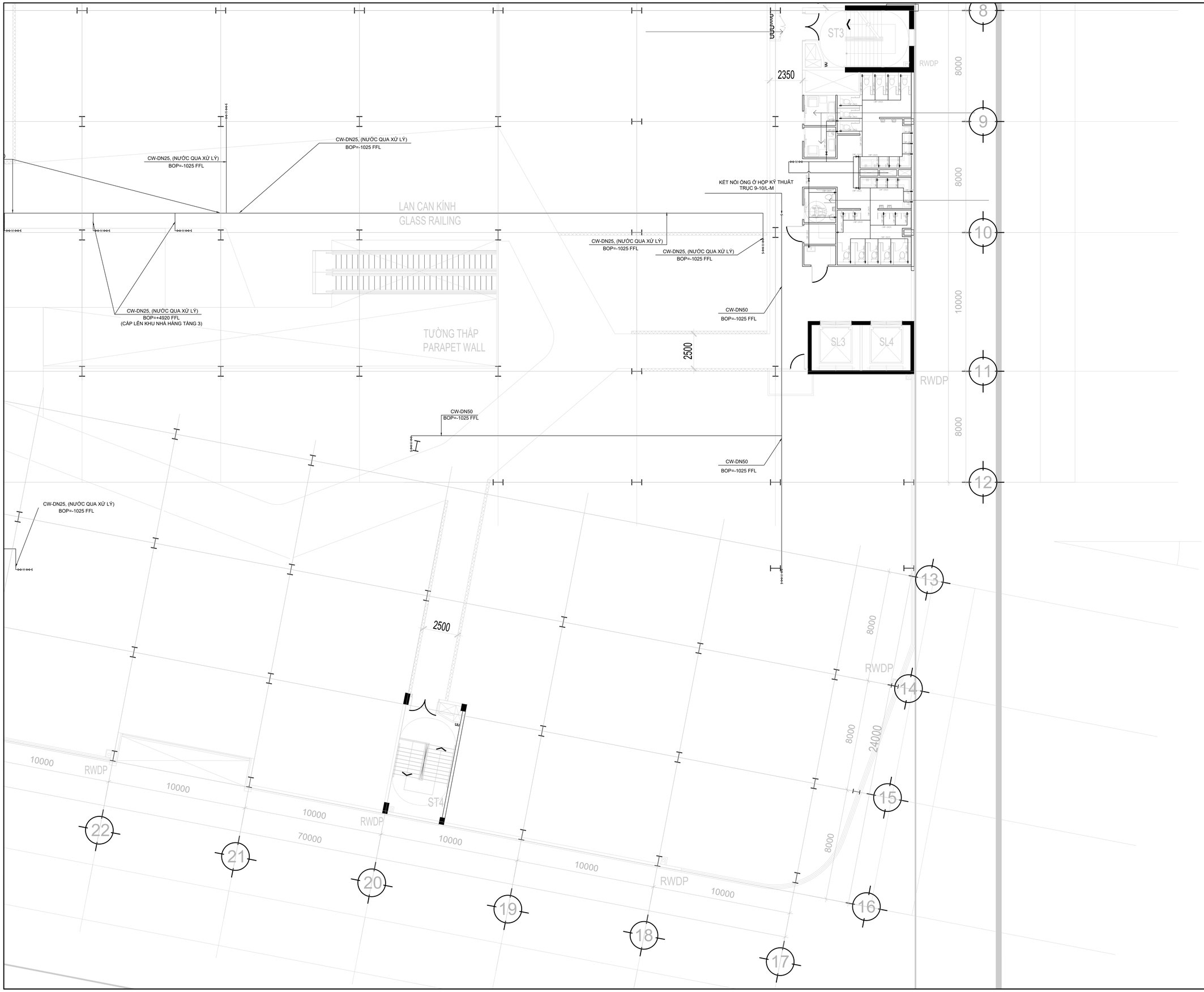
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 3
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 3

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0203.3	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG / SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA / CHECKED BY		
THỰC HIỆN / DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

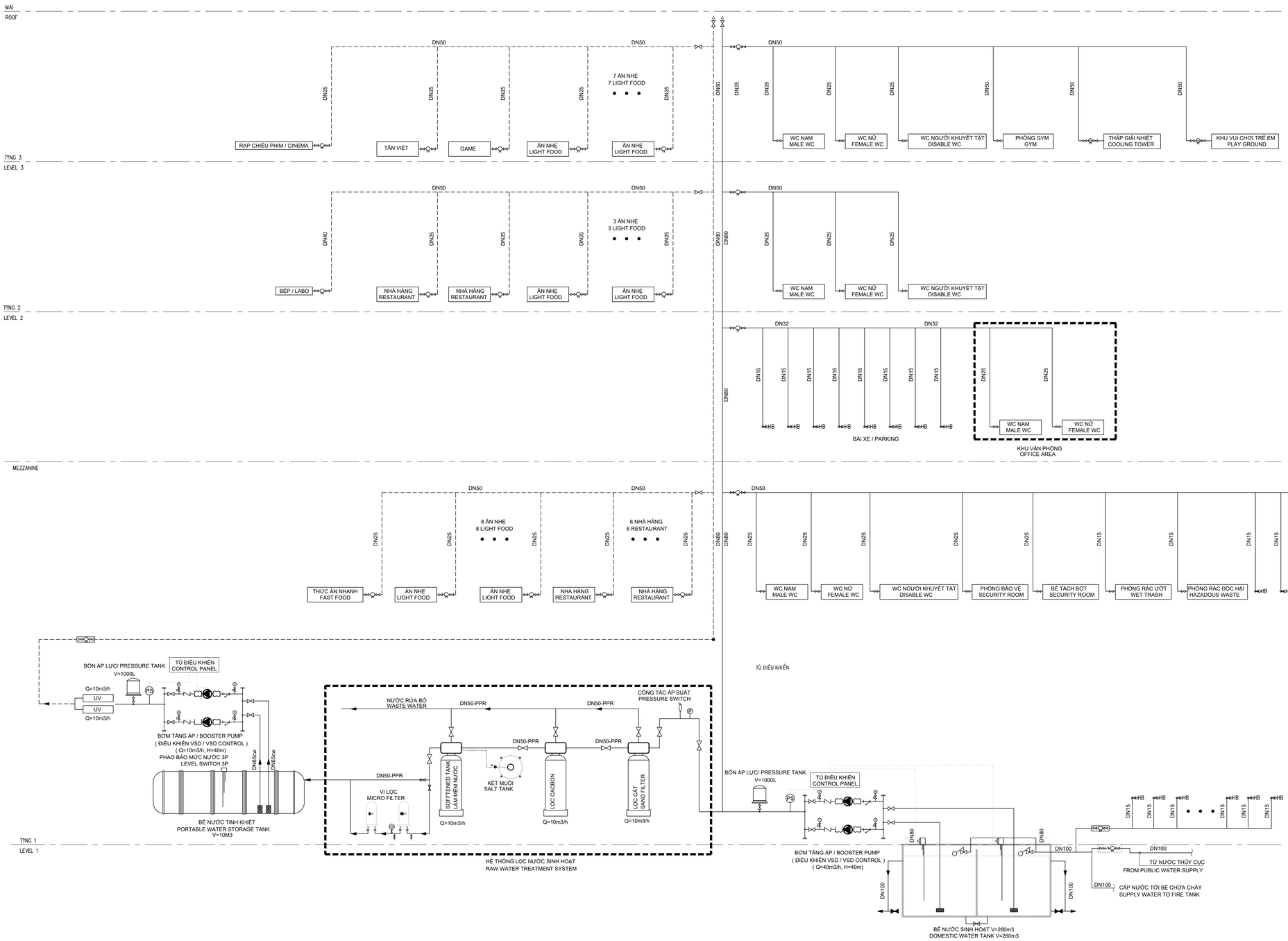
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TẦNG 3 - TỜ 4
WATER SUPPLY SYSTEM PLAN - LEVEL 3 - SHEET 4

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-0203.4	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

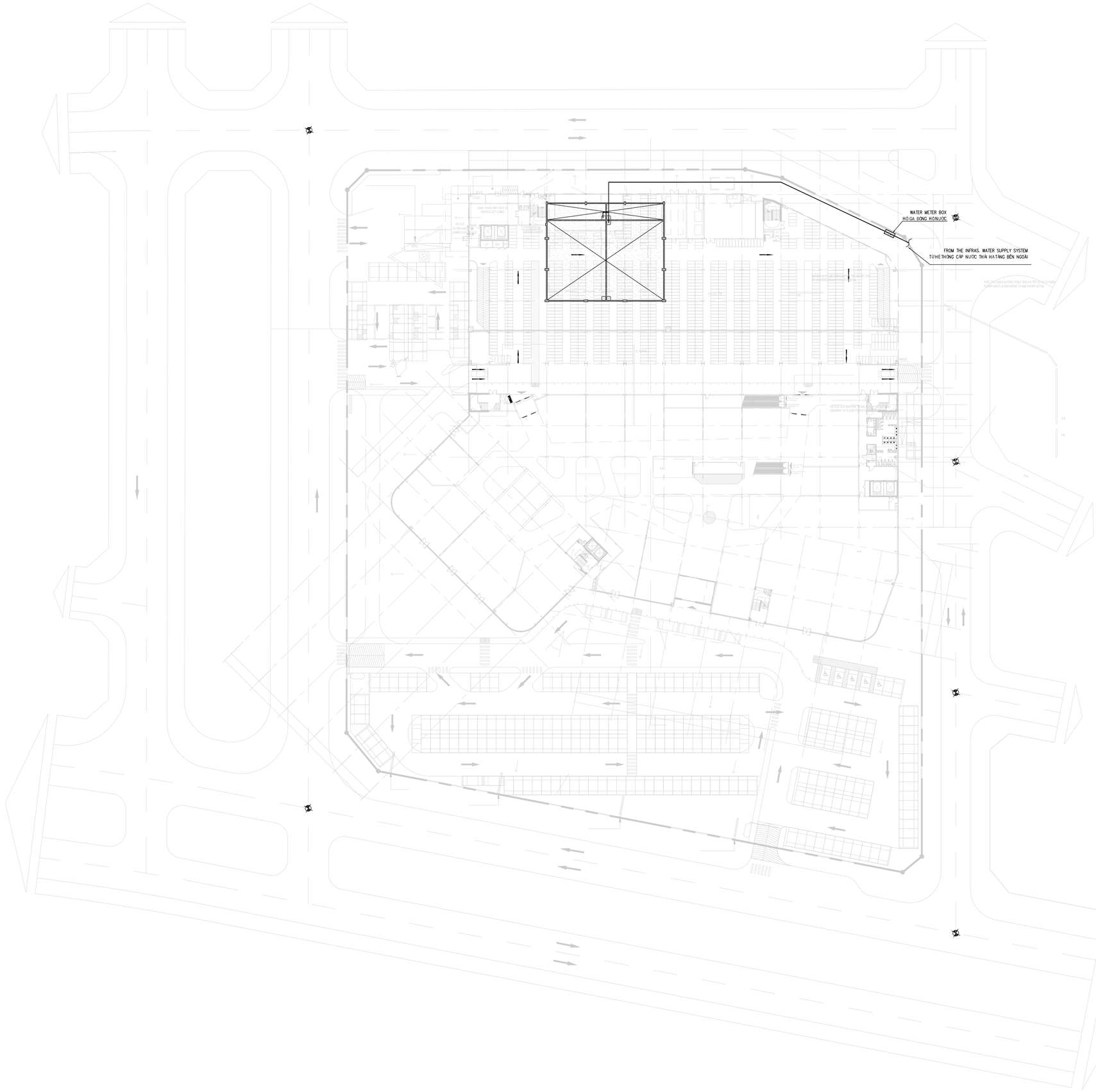
HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC
WATER SUPPLY SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E_AS_WA-1200	



LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING

BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING

BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỪA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC/ PLUMBING SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC
WATER SUPPLY SYSTEM MASTER PLAN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	E-AS-WA-0100	

DANH MỤC BẢN VẼ

DỰ ÁN: TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

STT	MÃ SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ	TỈ LỆ	KHỔ GIẤY	STT	MÃ SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ	TỈ LỆ	KHỔ GIẤY
	HẠNG MỤC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI					**HẠNG MỤC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI**			
1	GOTN-MEP-SA-AS-1202-0	DANH MỤC BẢN VẼ HOÀN CÔNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	13	GOTN-MEP-SA-AS-1202-12	CHI TIẾT MÁNG THU NƯỚC VÀ BƠM CHÌM HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1
2	GOTN-MEP-SA-AS-1202-1	MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	14	GOTN-MEP-SA-AS-1202-13	SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	NTS	A1
3	GOTN-MEP-SA-AS-1202-2	MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRỤC A-B/4-7	NTS	A1	15	GOTN-MEP-SA-AS-1202-14	MẶT CẮT TỦ ĐIỆN	NTS	A1
4	GOTN-MEP-SA-AS-1202-3	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	16	GOTN-MEP-SA-AS-1202-15	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN CẤP NGUỒN ĐỘNG LỰC	NTS	A1
5	GOTN-MEP-SA-AS-1202-4	MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	17	GOTN-MEP-SA-AS-1202-16	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM ĐIỀU HÒA	NTS	A1
6	GOTN-MEP-SA-AS-1202-5	MẶT BẰNG ỐNG THÔNG BỂ VÀ THÔNG HƠI HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	18	GOTN-MEP-SA-AS-1202-17	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM TUẦN HOÀN	NTS	A1
7	GOTN-MEP-SA-AS-1202-6	MẶT BẰNG THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	19	GOTN-MEP-SA-AS-1202-18	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN KHUẤY TRỘN CHÌM	NTS	A1
8	GOTN-MEP-SA-AS-1202-7	MẶT BẰNG ĐƯỜNG CẤP KHÍ & HÓA CHẤT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	20	GOTN-MEP-SA-AS-1202-19	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM BÙN	NTS	A1
9	GOTN-MEP-SA-AS-1202-8	MẶT BẰNG PHÒNG ĐIỀU HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	21	GOTN-MEP-SA-AS-1202-20	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM SAU XỬ LÝ	NTS	A1
10	GOTN-MEP-SA-AS-1202-9	MẶT CẮT A:A & B:B HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	22	GOTN-MEP-SA-AS-1202-21	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN MÁY THỔI KHÍ	NTS	A1
11	GOTN-MEP-SA-AS-1202-10	MẶT CẮT C:C & D:D HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	23	GOTN-MEP-SA-AS-1202-22	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM ĐỊNH LƯỢNG	NTS	A1
12	GOTN-MEP-SA-AS-1202-11	MẶT CẮT E=>H HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NTS	A1	24	GOTN-MEP-SA-AS-1202-23	MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN QUẠT HÚT MÙI	NTS	A1

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288, (8428) 3940 8289, Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6176 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

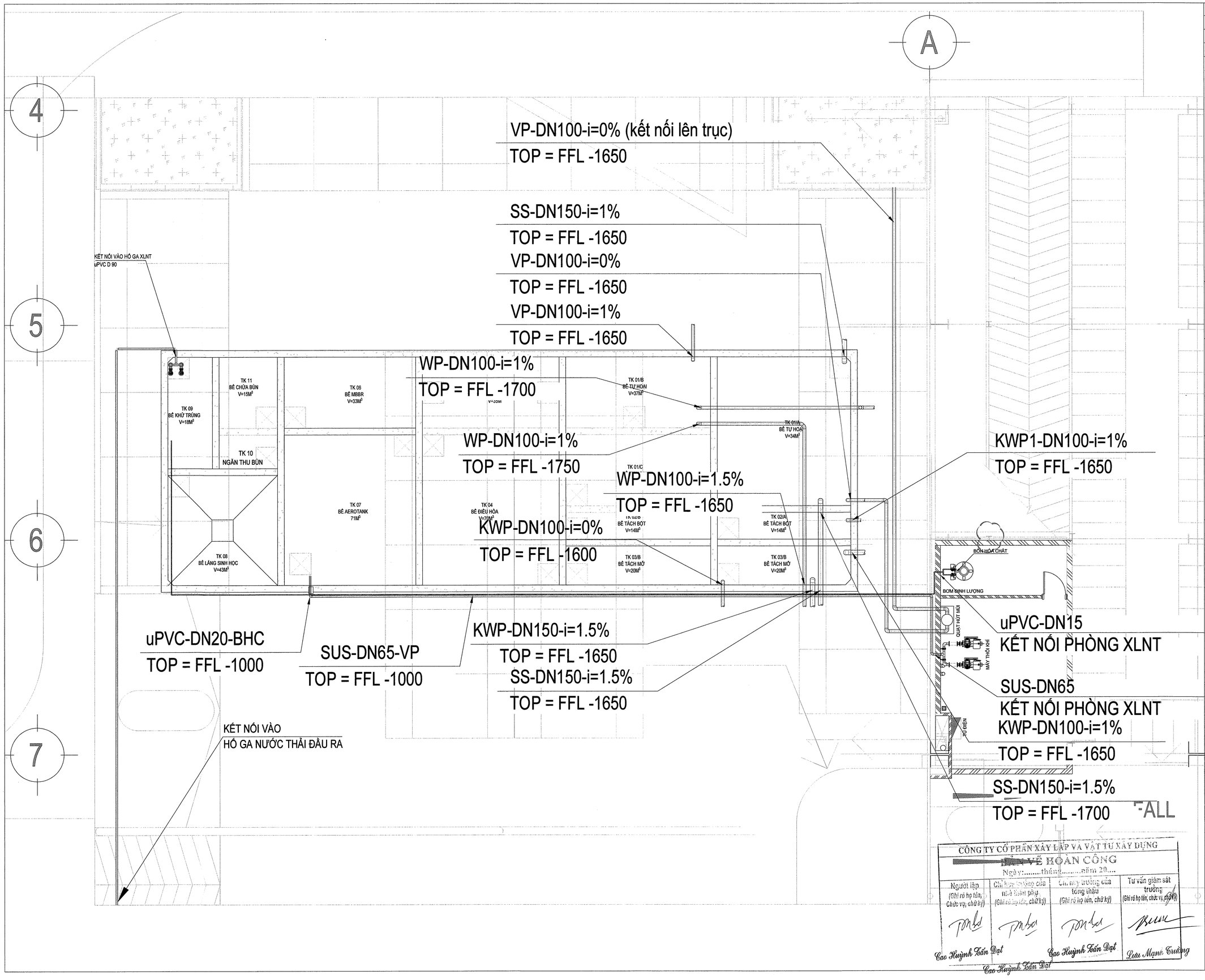
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

DANH MỤC BẢN VẼ HOÀN CÔNG
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-1	

KHU VỰC CHUYỂN HÀNG / LOADING DOCK
NHẬN HÀNG / RECEIVING
CW1
P. RÁC ĐỘC HẠI / HAZARDOUS WASTE
LV
ELV
FS
SUPPER DRAIN
PUMP RM & FILTER RM
PHÒNG MSB / MSB ROOM
FFL -0.300
P. MÁY BIẾN THẾ / TRANSFORMER
FFL -0.500
P. MÁY PHÁT ĐIỆN / GENSET ROOM
FFL -0.100
KHOISTORE
LV RM
TRENCH DETAIL TO REFER ENGINEER'S DRG
XUỐNG TRỆT / DOWN
LỐI ĐI / WALKWAY
FALL 0.5%
ĐỘ DỐC CỦA SÀN PHẢI TRÙNG VỚI CHI TIẾT KẾT CẤU / GRADIENT OF FLOOR TO SUIT ENGR'S DETAIL
KẾT NỐI VÀO HỐ GA NƯỚC THẢI ĐẦU RA
VP-DN100-i=0% (kết nối lên trục)
TOP = FFL -1650
SS-DN150-i=1%
TOP = FFL -1650
VP-DN100-i=0%
TOP = FFL -1650
VP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1650
WP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1700
WP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1750
WP-DN100-i=1.5%
TOP = FFL -1650
KWP-DN100-i=0%
TOP = FFL -1600
KWP1-DN100-i=1%
TOP = FFL -1650
KẾT NỐI PHÒNG XLNT
uPVC-DN20-BHC
TOP = FFL -1000
SUS-DN65-VP
TOP = FFL -1000
KWP-DN150-i=1.5%
TOP = FFL -1650
SS-DN150-i=1.5%
TOP = FFL -1650
KWP-DN100-i=1%
TOP = FFL -1650
SS-DN150-i=1.5%
TOP = FFL -1700
ALL
CW3
ĐIỀU HÒA & THÔNG GIÓ / HVAC
CỬA HÀNG / TENANT
KHO / STORAGE
THANG CUỐN / TRAVELLATOR 1
TẦNG 1 LÊN LÊNG L1 UP TO L2
LÊNG XUỐNG TẦNG 1 / DOWN TO L1
CỬA HÀNG / TENANT
CỬA HÀNG / TENANT
CỬA HÀNG / TENANT
CỬA HÀNG / TENANT
CỬA HÀNG / TENANT
CỬA HÀNG / TENANT
ĐIỀU HÒA & THÔNG GIÓ / HVAC
ĐIỀU HÒA & CHỮA CHÁY / FIRE & PLUMBING RISER
ST3
CW4
EAD ON CEILING
RWDP
RS EAD
LPG
TRÁNG MIỆNG / FAST FOOD
SÂN NGOÀI / TERRACE
LỐI ĐI / WALKWAY
COOK KOOL
NHÀ HÀNG / RESTAURANT
ĂN NHẸ / LIGHT FOOD
GIAN HÀNG / KIOSK
BẢO TRÌ / MAINTENANCE
THANG CUỐN / TRAVELLATOR 2
TẦNG 1 LÊN TẦNG 2 L1 UP TO L2
TẦNG 2 XUỐNG TẦNG 1 L2 DOWN TO L1
SEL 0.050
NGHỈ CHÂN / RESTING
CỬA HÀNG / TENANT
KHU NHẬP HÀNG / TENANT LOADING
SL3
CW5
SL4
PCCC / PCCC ROOM
RWDP
VỆ SINH NỮ / FEMALE TOILET
VỆ SINH NAM / MALE TOILET
MÁI CHE BÊN TRÊN / CANOPY ABOVE
KHO / STORE
P. MÁY & BẢO TRÌ / AIR CONDITIONING MAINTENANCE
VỆ SINH NỮ KHUYẾT TẬT / FEMALE TOILET FOR DISABLED
VỆ SINH NAM KHUYẾT TẬT / MALE TOILET FOR DISABLED
P. THIẾT BỊ / JANITOR ROOM
KHU VỰC CHUYỂN HÀNG / LOADING DOCK
SẢNH THANG MÁY / LIFT LOBBY
PL1
CW6
PL2
ST5
SL6
ST4
FFL 0.000
ATM
PHÒNG ĐIỀU HÀNH XE BẢY HÀNG / TROLLEY COLLECTION
NK
CẢNH QUAN / LANDSCAPE
HỐ GA NƯỚC THẢI ĐẦU RA
8000
70000
10000
8000
4000
1600
1000
3000
2500
1500
1200
1100
1050
1100
100
150
1600
1000
1000
1000



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt		Cao Huỳnh Tấn Đạt	Lưu Mạnh Trường

Cao Huỳnh Tấn Đạt

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Ccpac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Ccpac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

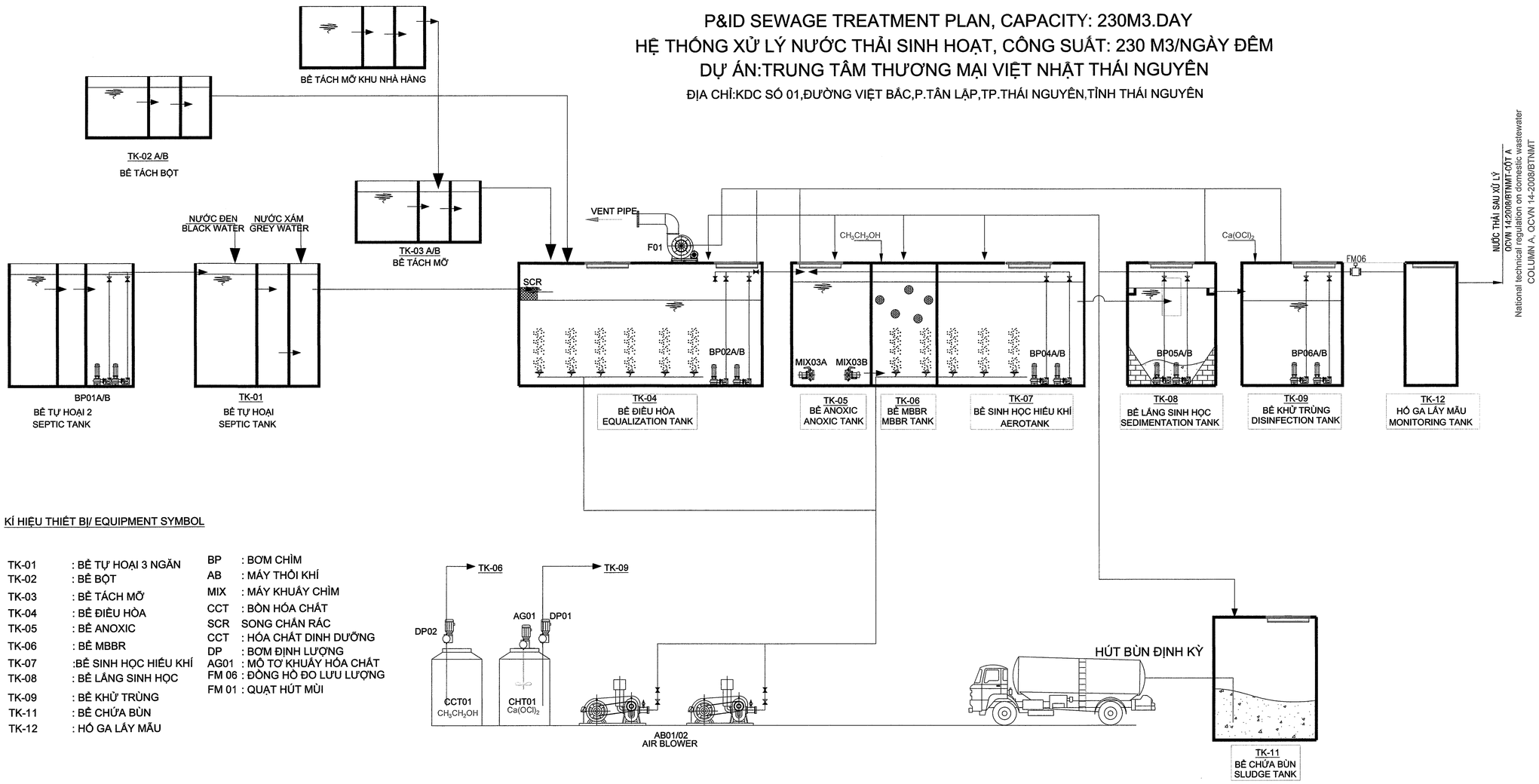
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRỤC A-B/4-7

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-2	

P&ID SEWAGE TREATMENT PLAN, CAPACITY: 230M3.DAY
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT, CÔNG SUẤT: 230 M3/NGÀY ĐÊM
DỰ ÁN:TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN
ĐỊA CHỈ:KDC SỐ 01,ĐƯỜNG VIỆT BẮC,P.TÂN LẬP,TP.THÁI NGUYÊN,TỈNH THÁI NGUYÊN



KÍ HIỆU THIẾT BỊ/ EQUIPMENT SYMBOL

TK-01	: BỂ TỰ HOẠI 3 NGĂN	BP	: BƠM CHÌM
TK-02	: BỂ BỘT	AB	: MÁY THỔI KHÍ
TK-03	: BỂ TÁCH MỠ	MIX	: MÁY KHUẤY CHÌM
TK-04	: BỂ ĐIỀU HÒA	CCT	: BỒN HÓA CHẤT
TK-05	: BỂ ANOXIC	SCR	SONG CHẮN RÁC
TK-06	: BỂ MBBR	CCT	: HÓA CHẤT DINH DƯỠNG
TK-07	:BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ	DP	: BƠM ĐỊNH LƯỢNG
TK-08	: BỂ LẮNG SINH HỌC	AG01	: MÔ TƠ KHUẤY HÓA CHẤT
TK-09	: BỂ KHỬ TRÙNG	FM 06	: ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG
TK-11	: BỂ CHỨA BÙN	FM 01	: QUẠT HÚT MÙI
TK-12	: HỐ GA LẤY MẪU		

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SCIISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI
VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN
COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist.1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

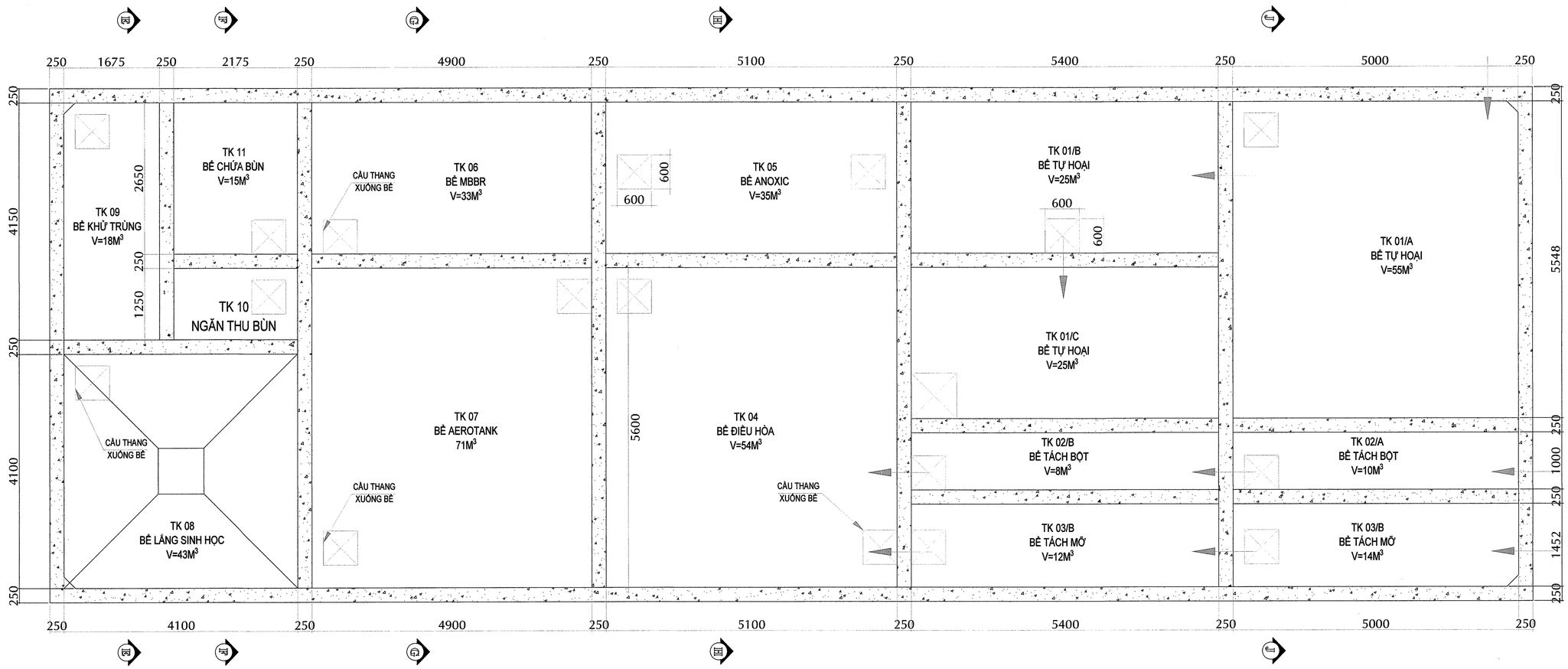
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-3	



MẶT BẰNG HỆ THỐNG XLNT

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist.1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

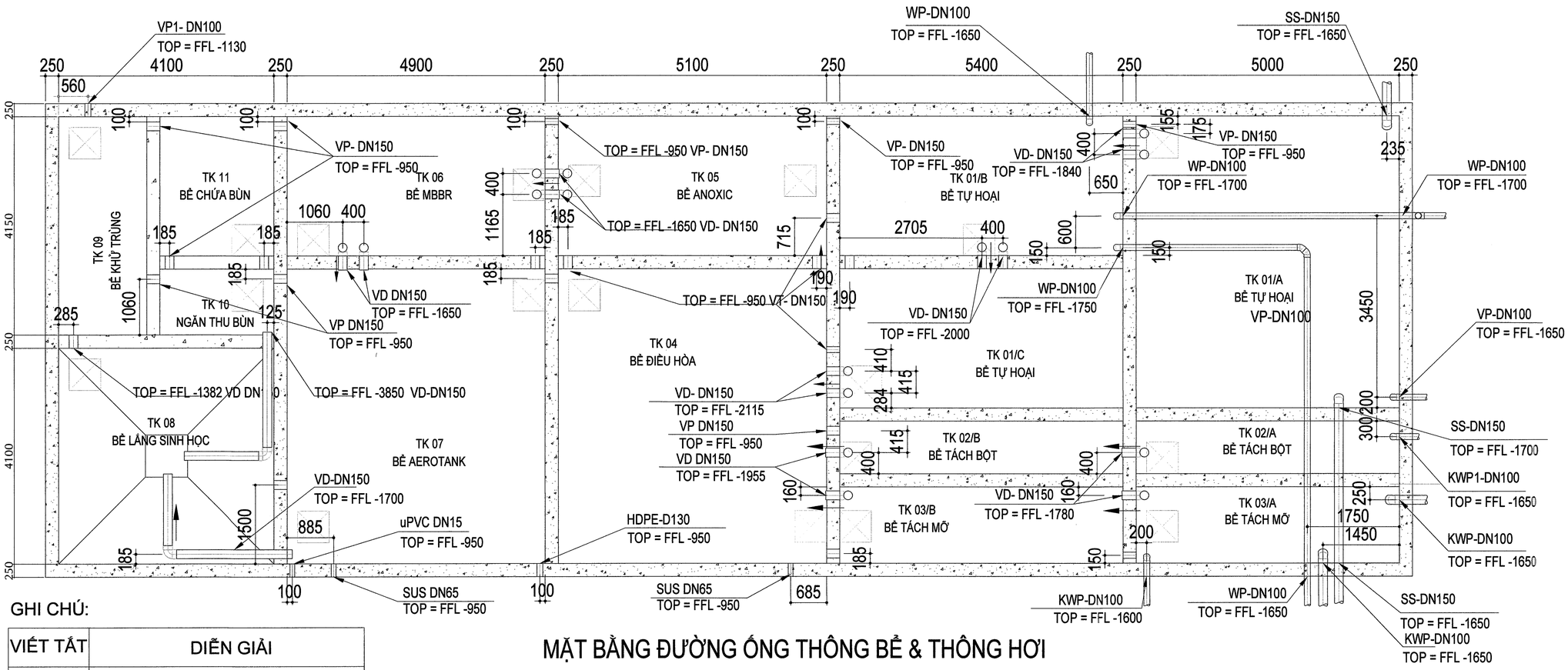
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO.	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-4	



GHI CHÚ:

VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
VD	ỐNG THÔNG BỂ - PN10
VP	ỐNG THÔNG HƠI- PN10
WP	ỐNG NƯỚC THẢI XÁM - PN10
KWP	ỐNG NƯỚC THẢI BẾP - PN10
KWP1	ỐNG NƯỚC THẢI BỘT - PN10
SP	ỐNG NƯỚC THẢI BẨN - PN10
WP1	ỐNG NƯỚC THẢI ĐÃ XỬ LÝ - PN10
FFL	CAO ĐỘ SÀN TẦNG 1

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THÔNG BỂ & THÔNG HƠI

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SOISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 [+84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

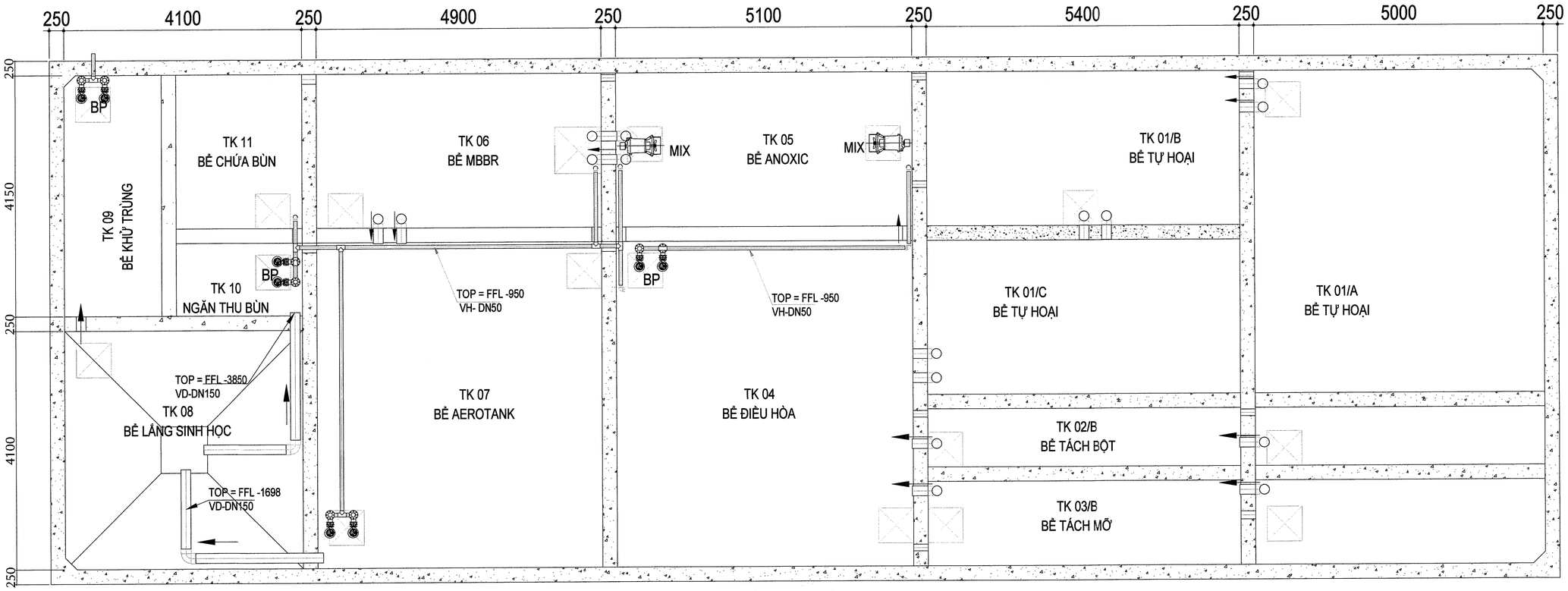
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG ỐNG THÔNG BỂ VÀ THÔNG HƠI HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-5	



MẶT BẰNG LẮP ĐẶT THIẾT BỊ

GHI CHÚ:	
VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
VD	ỐNG THÔNG BỂ - PN10
VH	ỐNG TUẦN HOÀN BÙN PN10
BP	BƠM CHÌM
MIX	MÁY KHUẤY CHÌM
AB	MÁY THỔI KHÍ
DP	BƠM ĐỊNH LƯỢNG
FFL	CAO ĐỘ SÀN TẦNG 1

THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

BỂ ĐIỀU HÒA		BỂ ANOXIC		BỂ AEROTANK		BỂ LẮNG SINH HỌC		BỂ KHỬ TRÙNG		XỬ LÝ MÙI	
THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT
BƠM CHÌM	0.75KW,380V,50Hz	MÁY KHUẤY CHÌM	0.75KW,380V,50Hz	MÁY THỔI KHÍ	7.5 KW,380V,50Hz	BƠM BÙN	0.75KW,380V,50Hz	BƠM NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ	0.75KW,380V,50Hz	QUẠT HÚT KHÍ	2.2KW,380V,50Hz
LƯU LƯỢNG (M3/H)	12–15M^3/H	LƯU LƯỢNG (M3/H)	3.2M^3/Min	BƠM TUẦN HOÀN	0.75KW,380V,50Hz	LƯU LƯỢNG (M3/H)	12–15M^3/H	LƯU LƯỢNG (M3/H)	12–15M^3/H	MÔ TƠ KHUẤY HÓA CHẤT	0.4KW,380V,50Hz
VẬT LIỆU	CÁNH BƠM INOX 304	VẬT LIỆU	INOX 304	VẬT LIỆU	CÁNH BƠM INOX 304	VẬT LIỆU	CÁNH BƠM INOX 304	VẬT LIỆU	CÁNH BƠM INOX 304		

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

MEINHARDT

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist. 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

CBM CONSTRUCTION

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

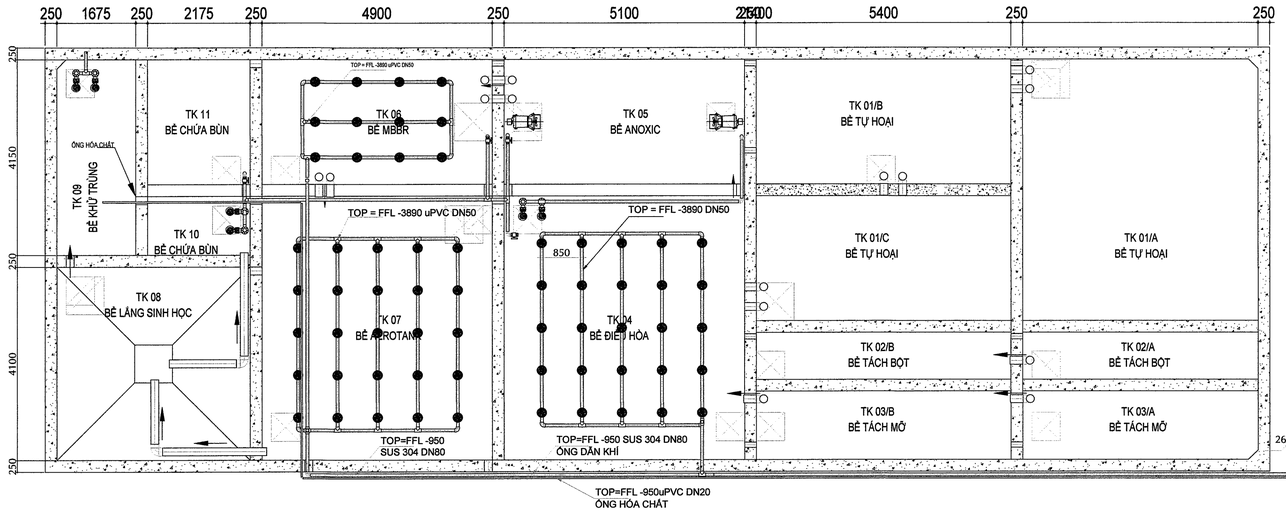
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

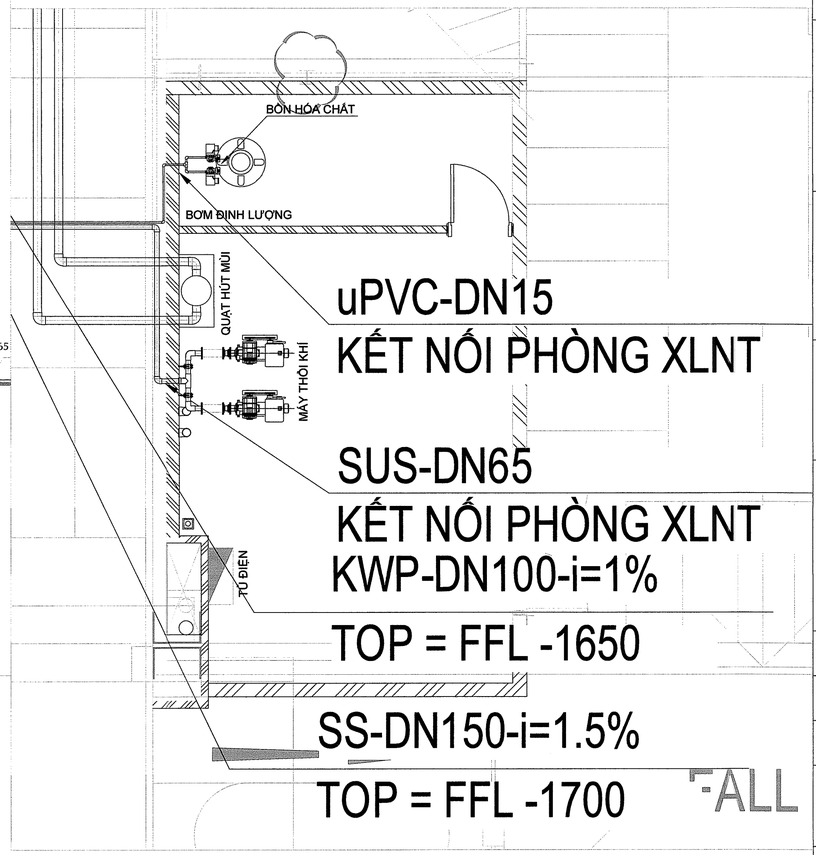
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-6	



MẶT BẰNG ĐƯỜNG CẤP KHÍ & HÓA CHẤT



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR	
BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

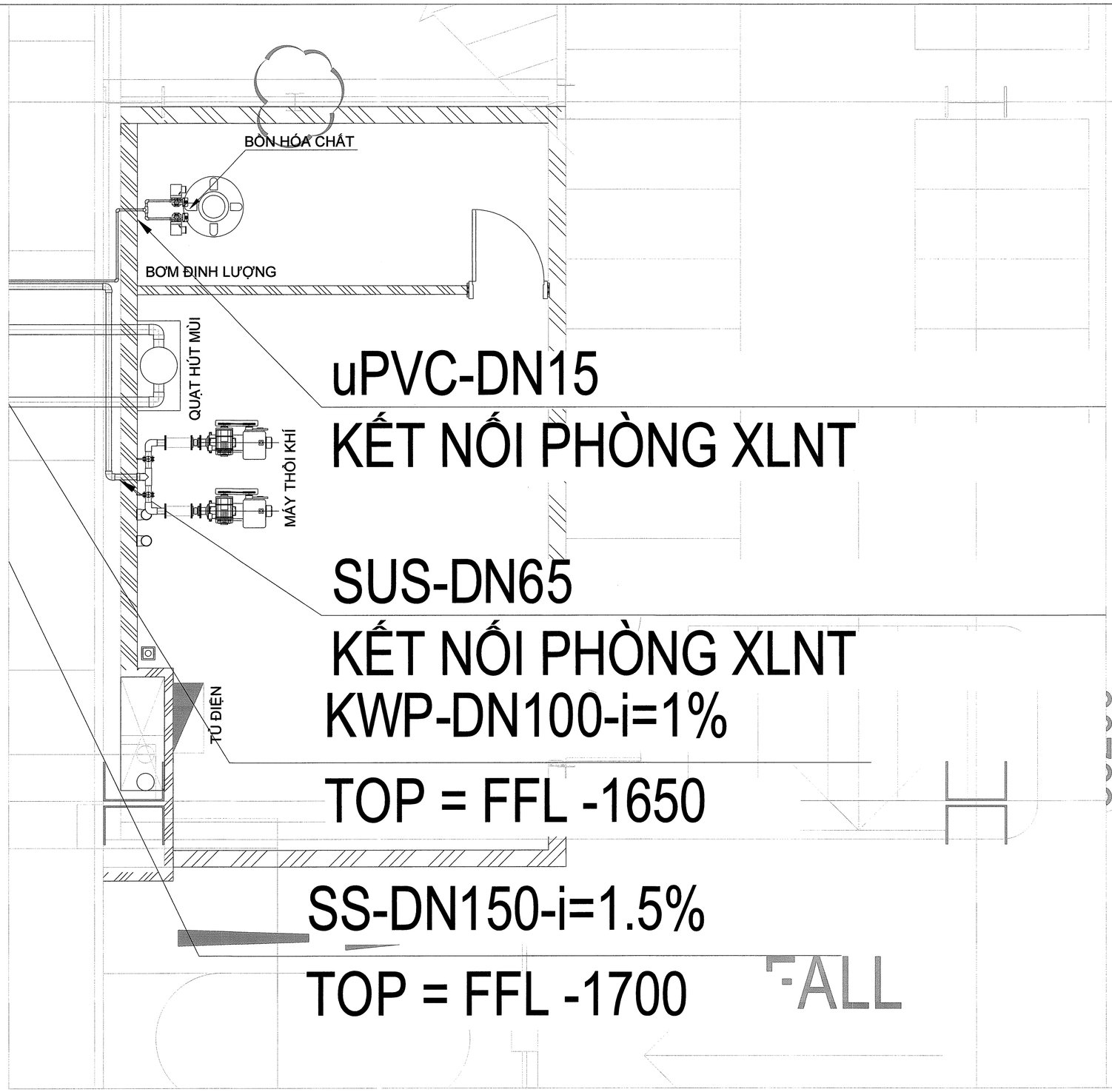
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG ĐƯỜNG CẤP KHÍ & HÓA CHẤT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-7	



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

- BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
- BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
- BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Dật Tiên, Phường 13, Quận 4, TP. HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

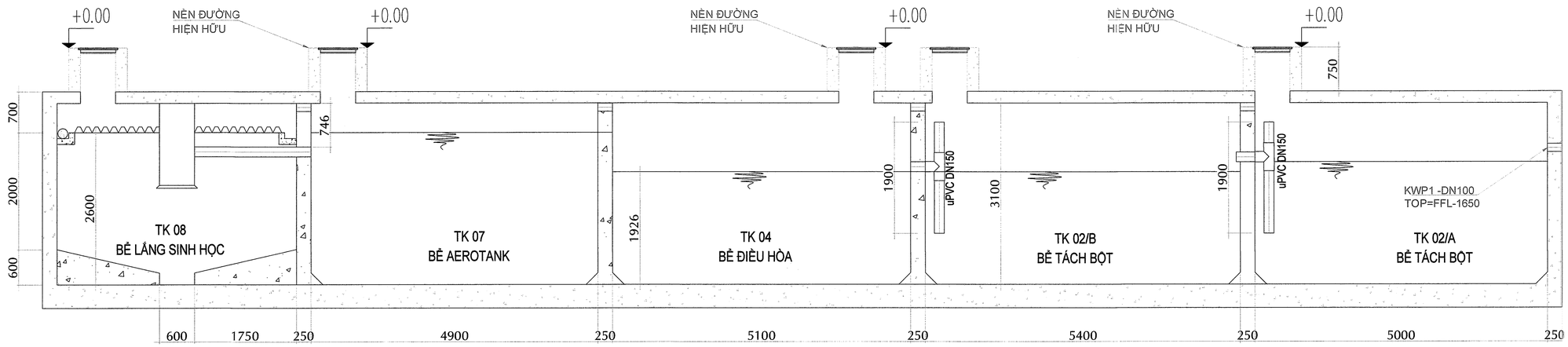
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

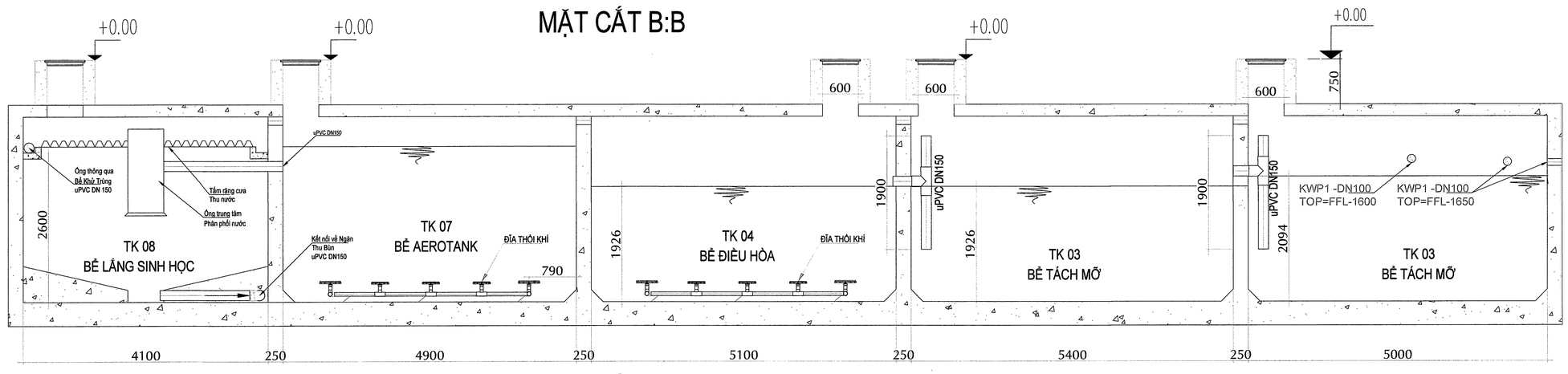
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT BẰNG PHÒNG ĐIỀU HÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-8	



MẶT CẮT B:B



MẶT CẮT A:A

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

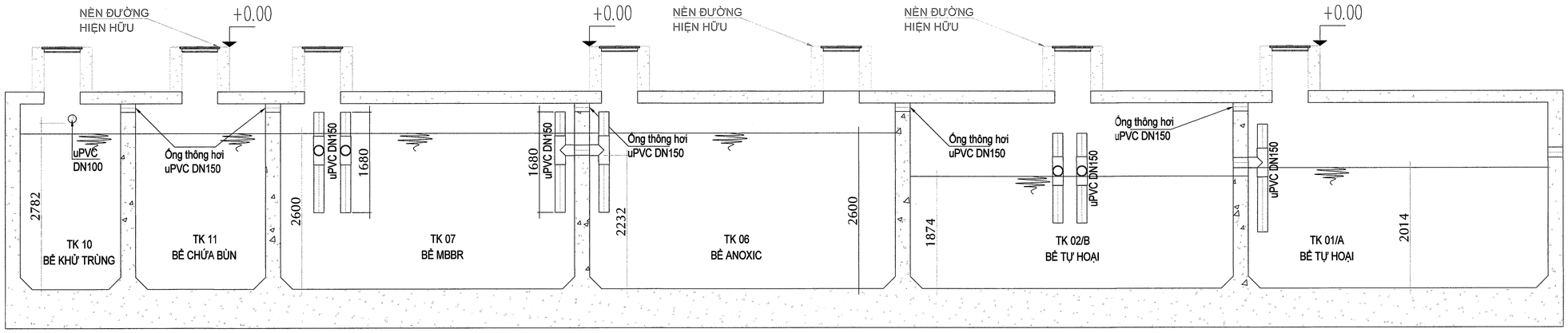
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

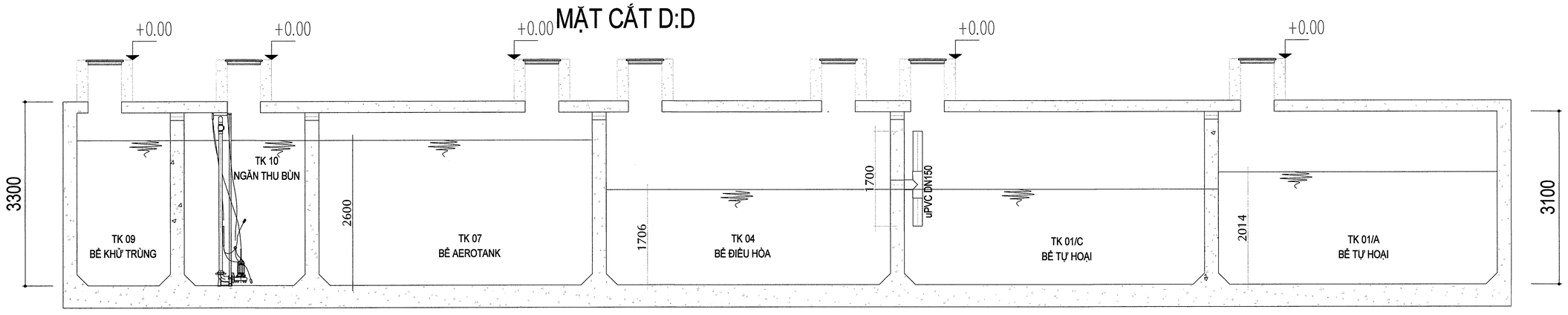
MẶT CẮT A:A & B:B
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-9	



MẶT CẮT D:D



MẶT CẮT C:C

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR	
BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
RSP
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

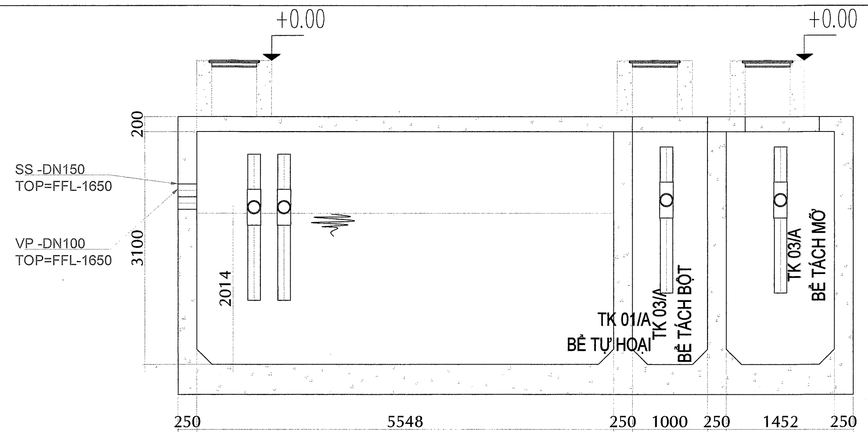
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

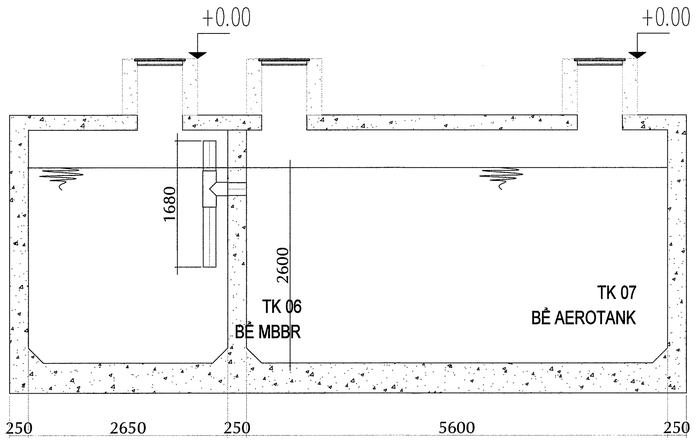
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

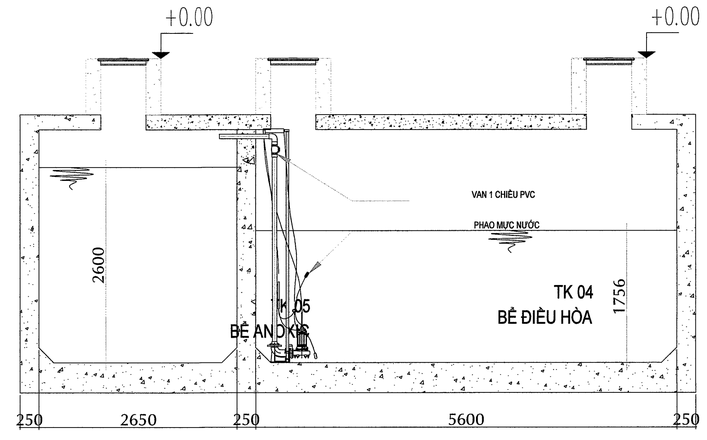
MẶT CẮT C:C & D:D
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-10	

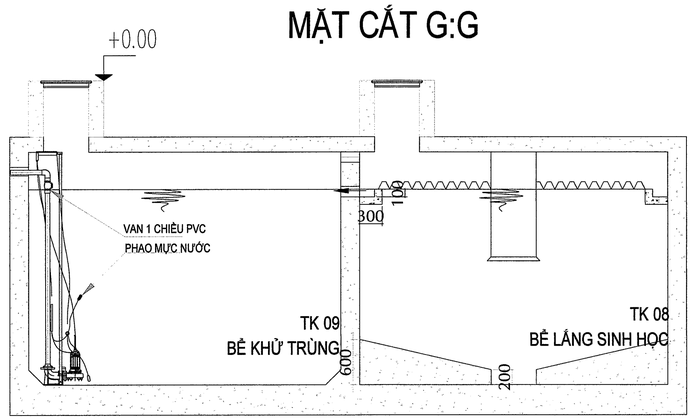


MẶT CẮT J:J

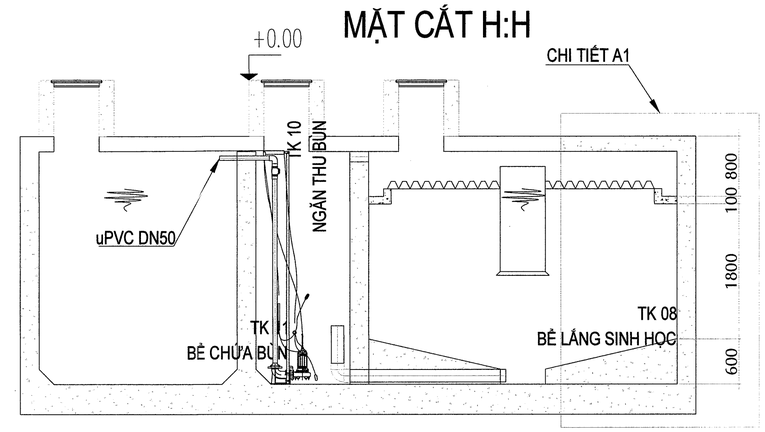




MẶT CẮT G:G



MẶT CẮT H:H



MẶT CẮT E:E

MẶT CẮT F:F

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6265 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

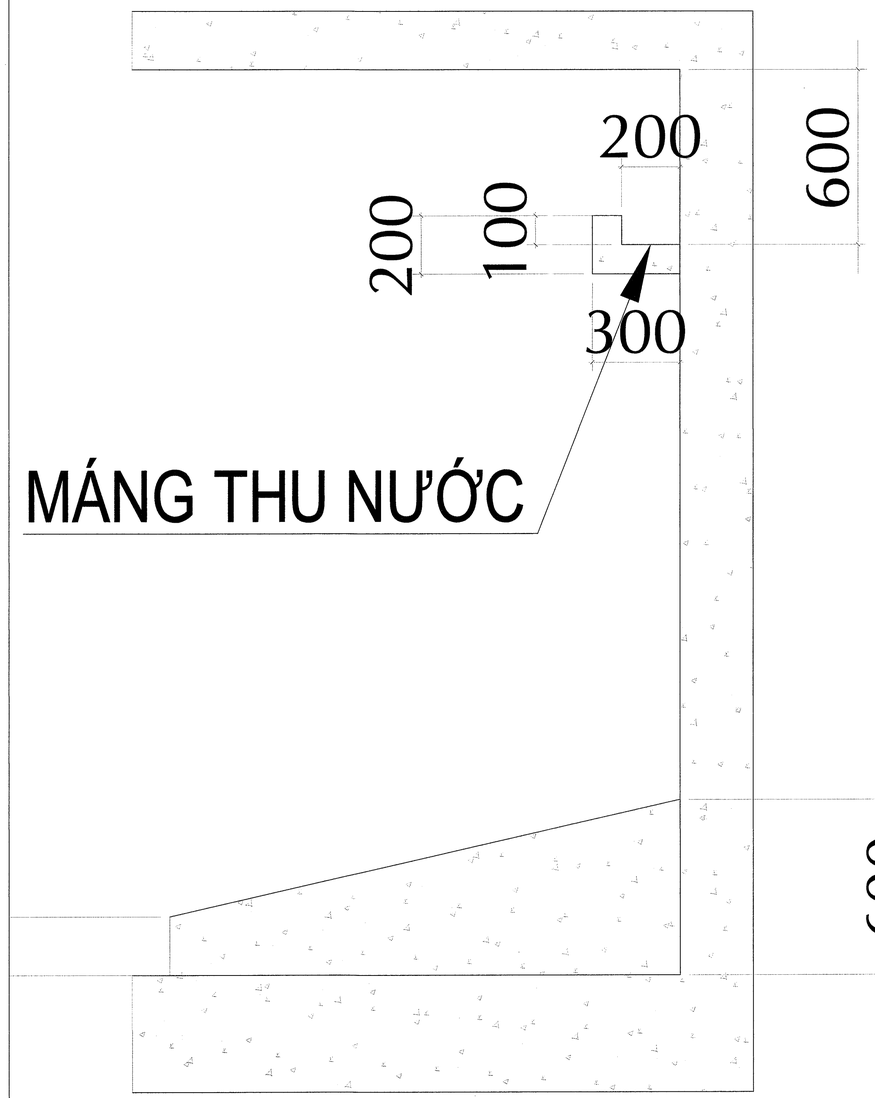
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT CẮT E=>H
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

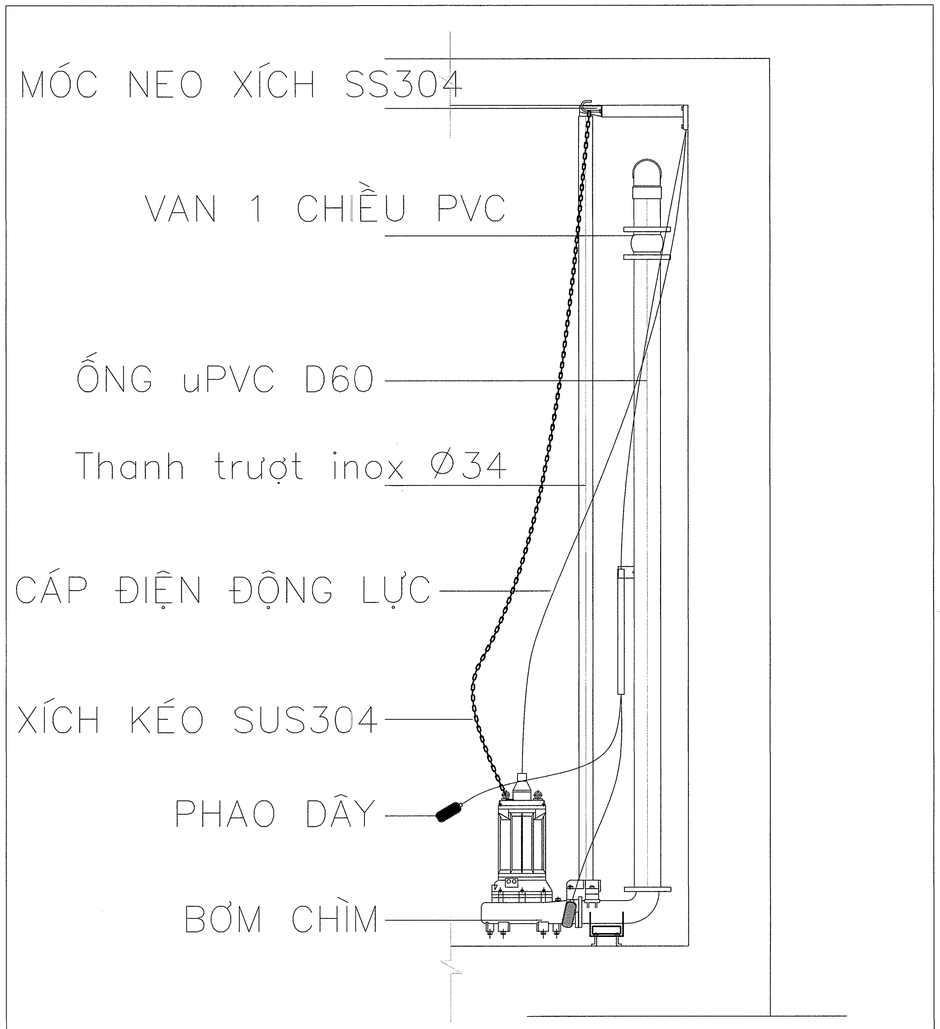
NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-11	



MÁNG THU NƯỚC

CHI TIẾT A1



CT LA?P ?A?T BòM CHỂM ?IIEêN HỂNH

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

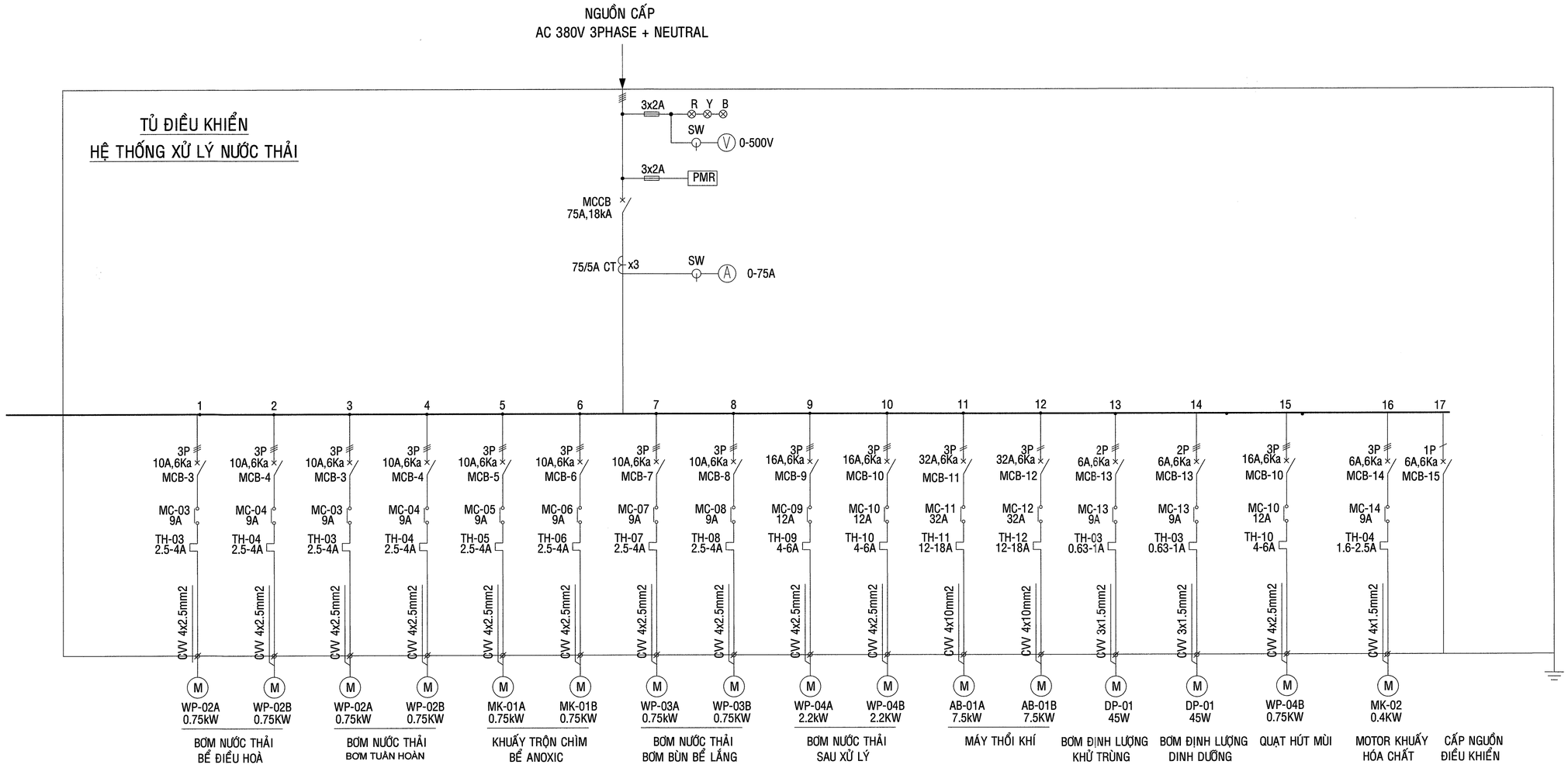
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

CHI TIẾT MÁNG THU NƯỚC VÀ BƠM CHÌM HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-12	



CHUÙ THÍCH:

MCCB: CẦU DAO CHÍNH	V/S: CHUYỂN MẠCH VOLT	MCB: CẦU DAO BẢO VỆ MOTOR	3x5A CẦU CHÌ 5A	F... CẦU CHÌ	T1: TIMER AUTONIC AT8N
PMR: RƠ LE BẢO VỆ PHA	A/S: CHUYỂN MẠCH AMPE	MC: CONTACTOR	CT BIẾN DÒNG HẠ ÁP	220Vac/24Vdc: BỘ NGUỒN CHUYỂN ĐỔI	
INV: BIẾN TẦN	V: VÔN KẾ	Phase 1 ĐÈN BÁO MÀU ĐỎ	QUẠT TẢN NHIỆT TỦ ĐIỆN	NÚT NHẤN KHẨN	
MCB: CẦU DAO BẢO VỆ	A: AMPE KẾ	Phase 2 ĐÈN BÁO MÀU VÀNG	ĐÈN BÁO RUN	NÚT NHẤN STOP	
∅ TERMINAL ĐẤU DÂY	FL-20W ĐÈN NEON TỦ ĐIỆN	Phase 3 ĐÈN BÁO XANH	ĐÈN BÁO TRIP VÀ CÒI BÁO	NÚT NHẤN START	

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa nhà Copac Square, 12 Ton Dản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

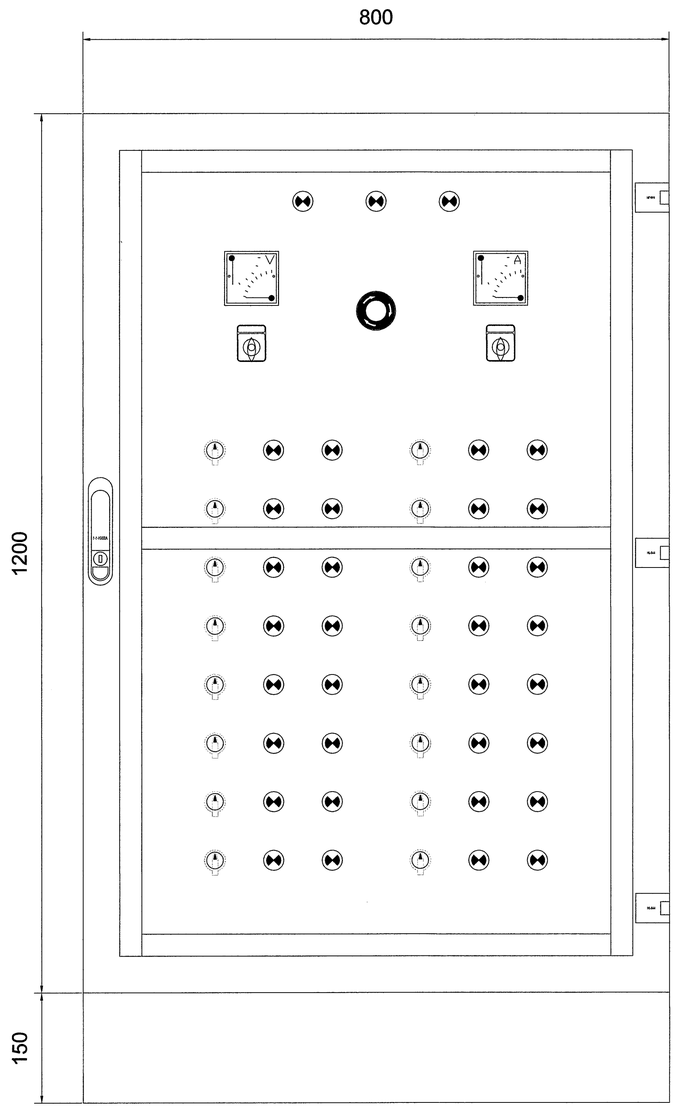
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

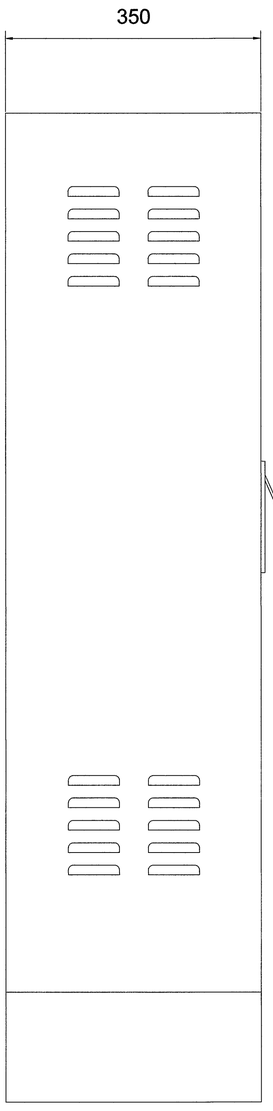
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-13	





CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

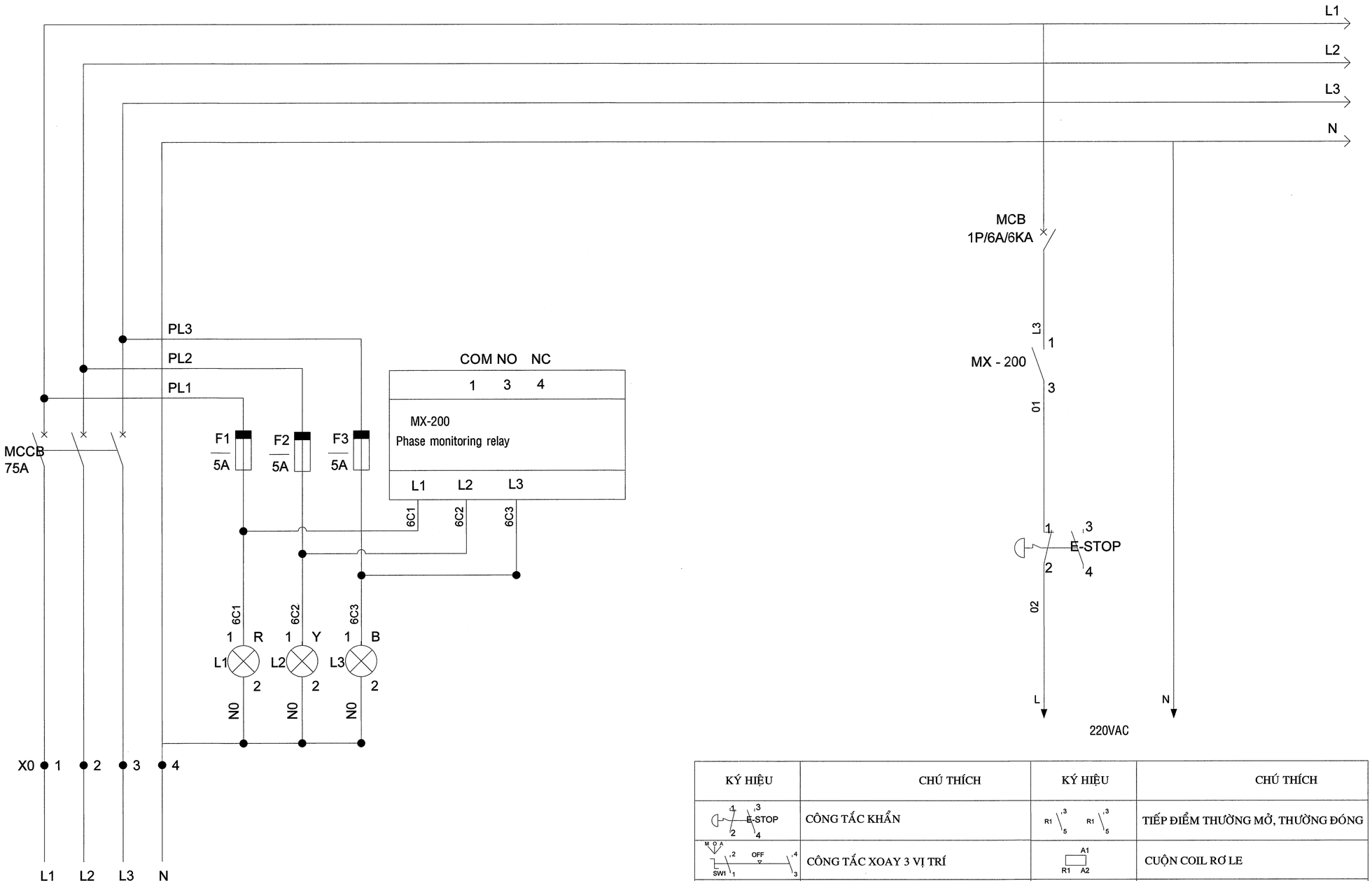
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẶT CẮT TỦ ĐIỆN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-14	



KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
OFF SW1	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	7 Rt 2	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 9A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 9A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

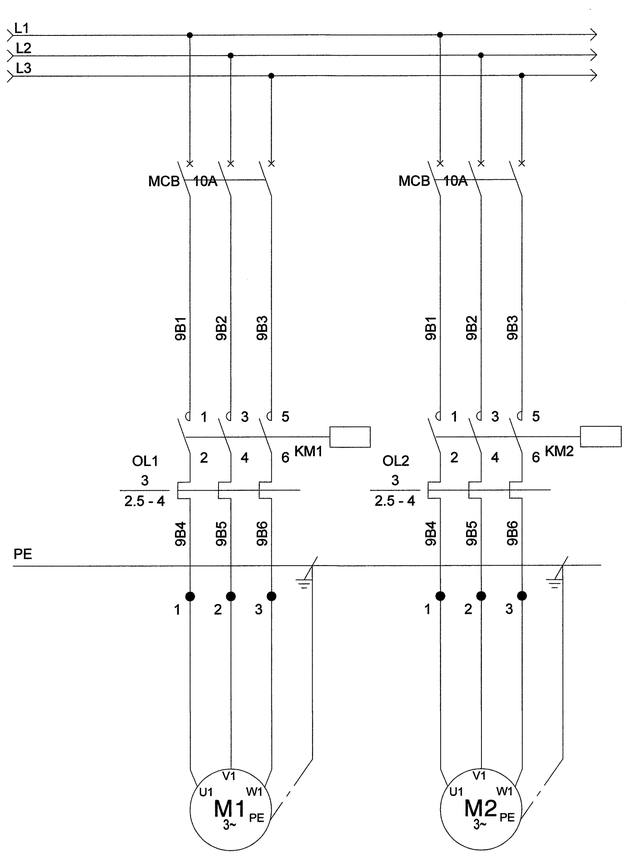
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

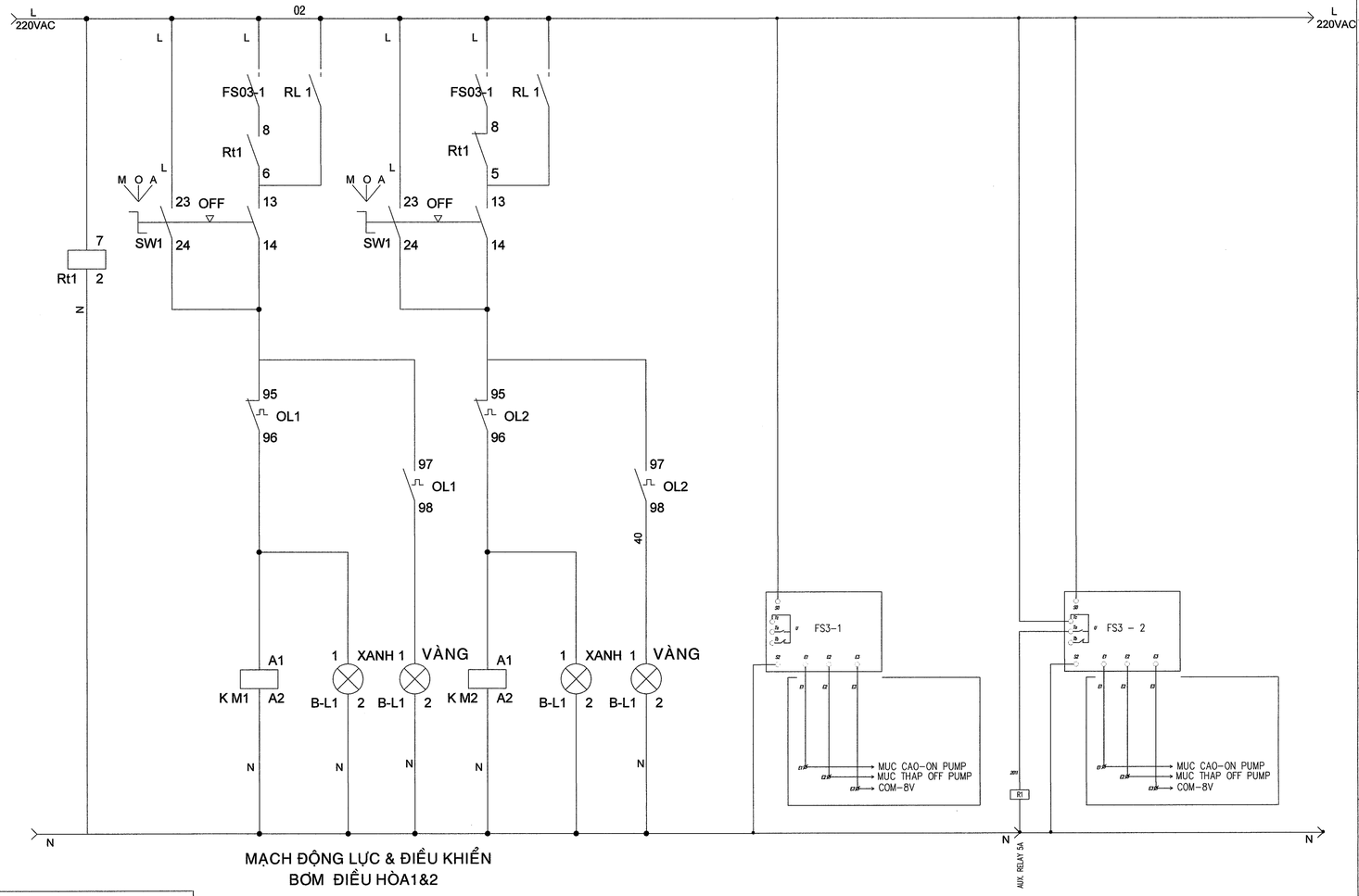
MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN CẤP NGUỒN ĐỘNG LỰC

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-15	



BƠM ĐIỀU HÒA1&2



MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
BƠM ĐIỀU HÒA1&2

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1 R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
OFF SW1	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 16A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	7 Rt 2	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> BƠM ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI BƠM OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> MỨC PHAO P1 ON --> 2 BƠM LUÂN PHIÊN THEO RELAY THỜI GIAN

--> MỨC PHAO P2 ON --> 2 BƠM ON ĐỒNG THỜI

--> MỨC PHAO P1, P2 OFF --> 2 BƠM OFF

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SOISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6176 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

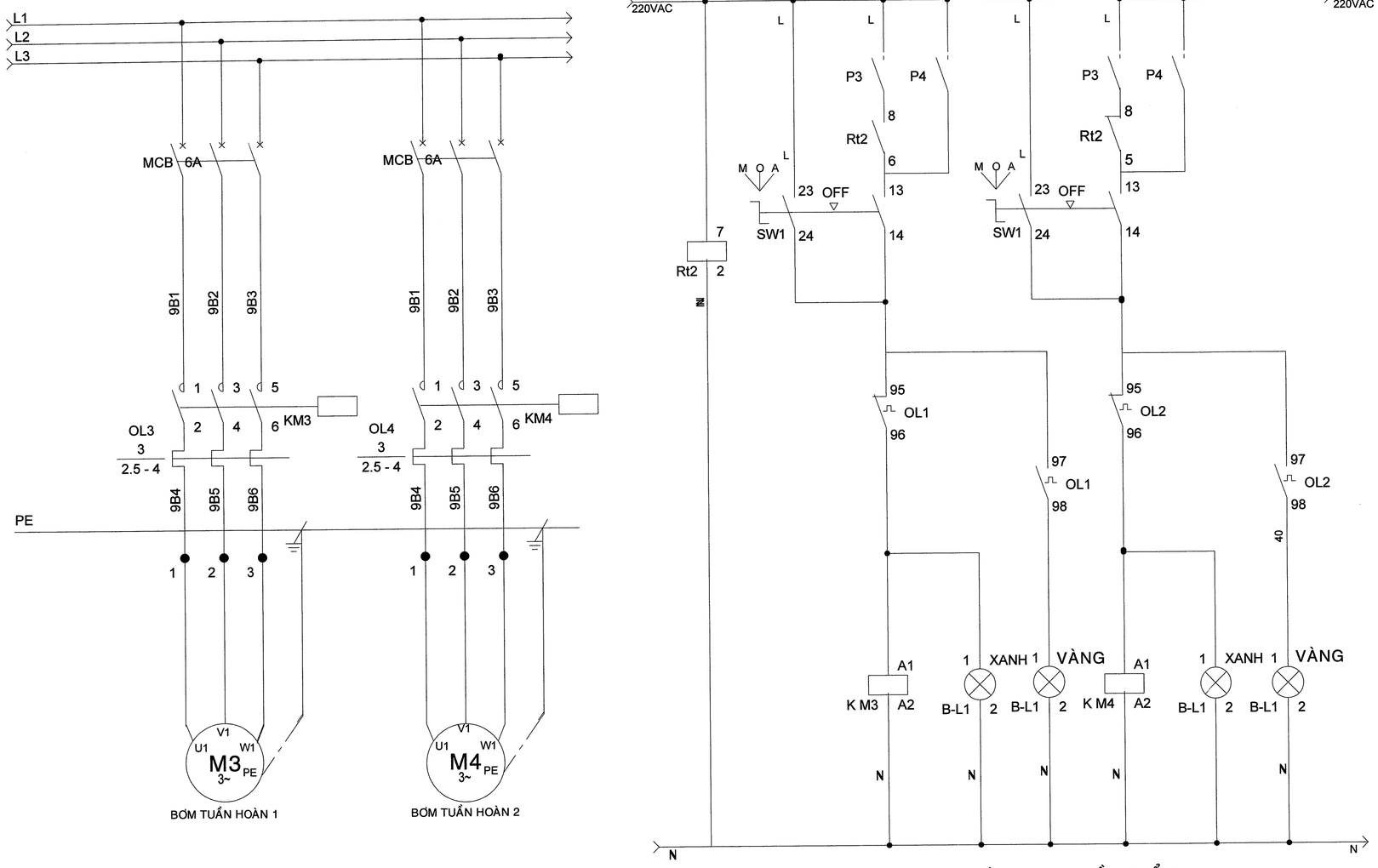
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM ĐIỀU HÒA

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-16	



MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
BƠM TUẦN HOÀN 1&2

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
SW1 OFF	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TẾP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	7 Rt 2	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> BƠM ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI BƠM OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> 2 BƠM LUÂN PHIÊN THEO RELAY THỜI GIAN

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SOISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288, (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

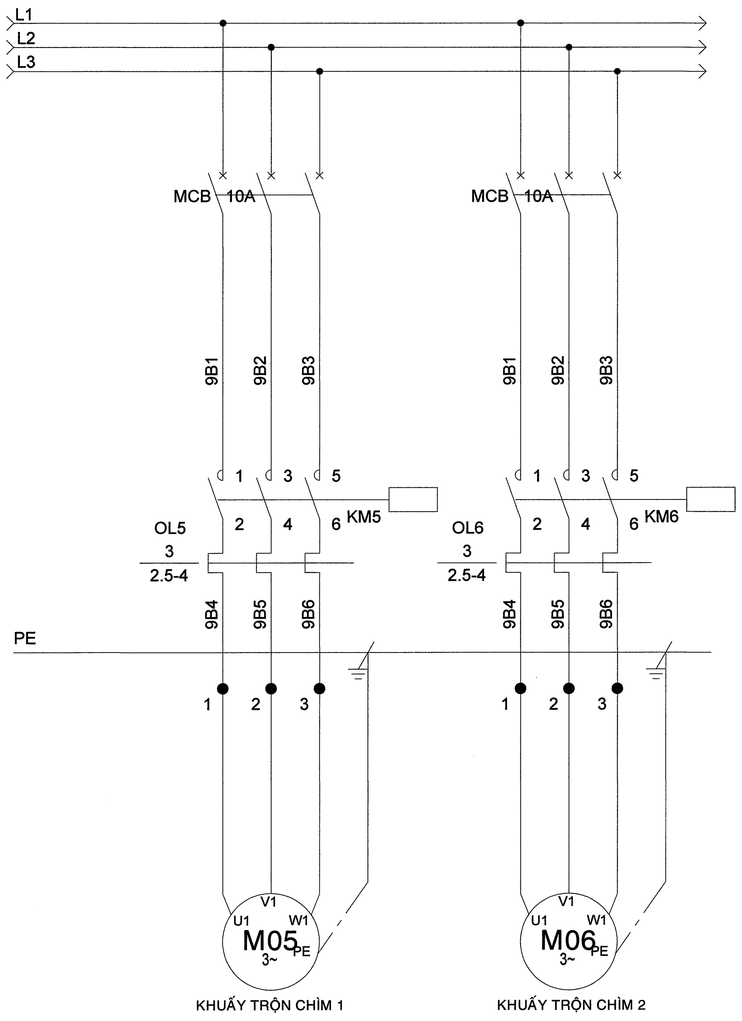
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

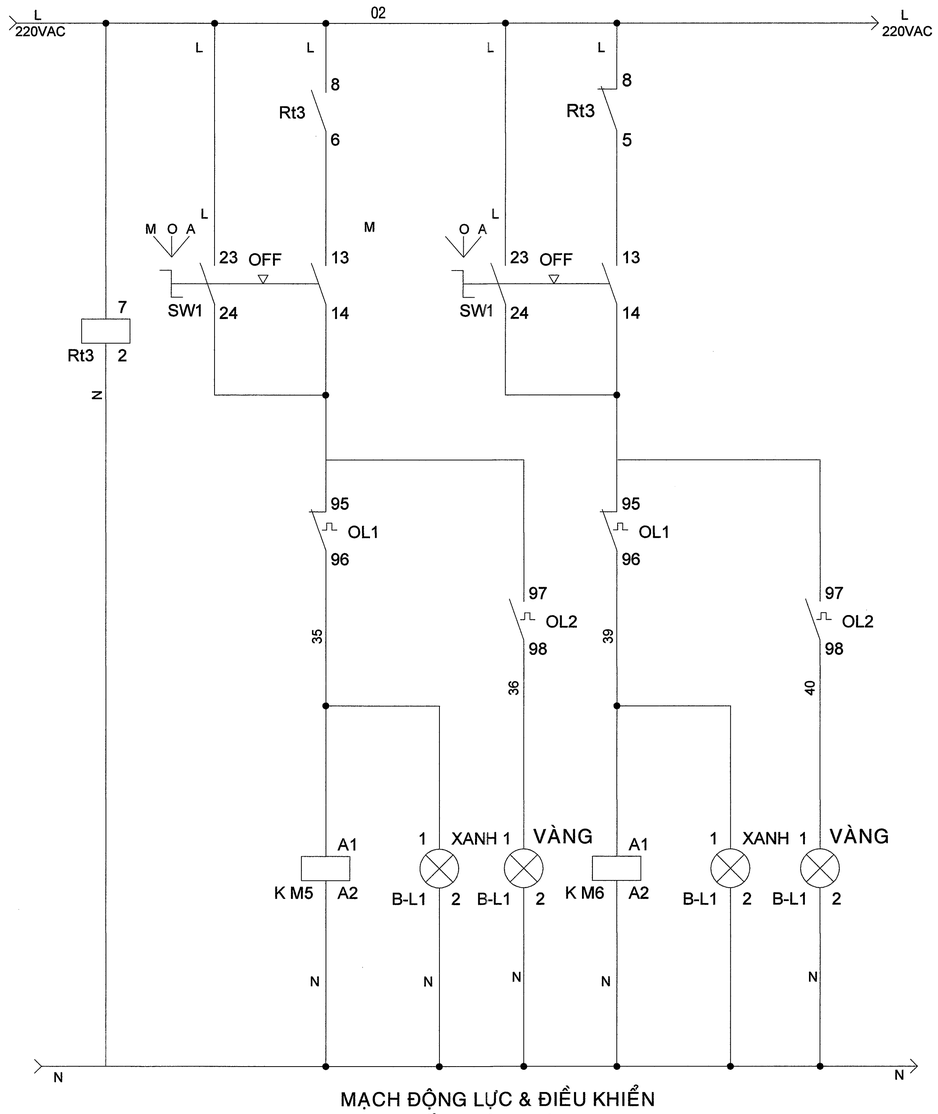
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM TUẦN HOÀN

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-17	





MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
KHUẤY TRỘN CHÌM 1&2

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
M O A OFF SW1	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	7 Rt 2	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> MÔ TƠ ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI MÔ TƠ OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> 2 MÔ TƠ LUÂN PHIÊN THEO RELAY THỜI GIAN

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: SỐ 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

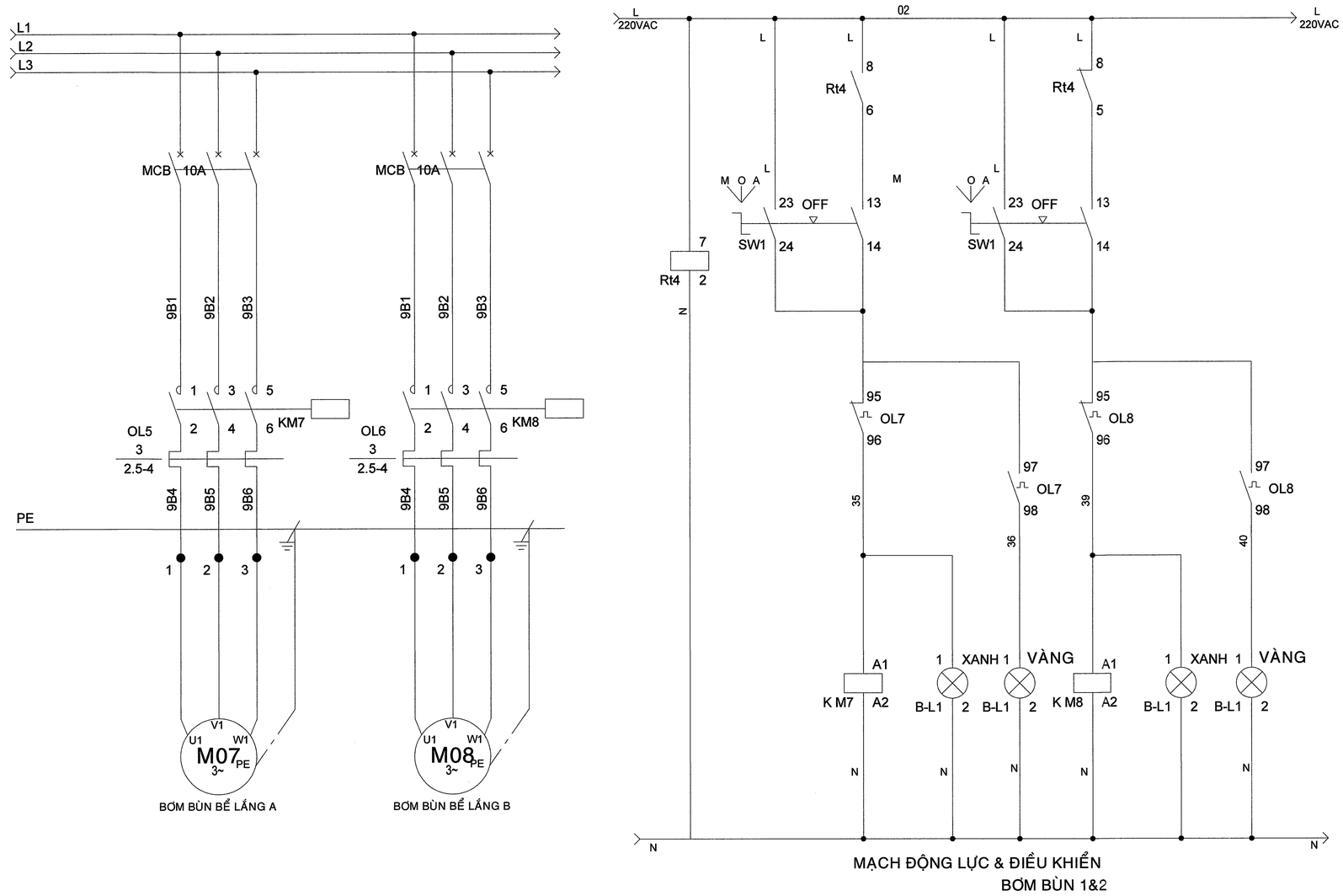
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
KHUẤY TRỘN CHÌM

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-18	



KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1 R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
M O A OFF SW1	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
QF 10A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	7 Rt 2	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> BƠM ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI BƠM OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> 2 BƠM LUÂN PHIÊN THEO RELAY THỜI GIAN

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG TỰ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

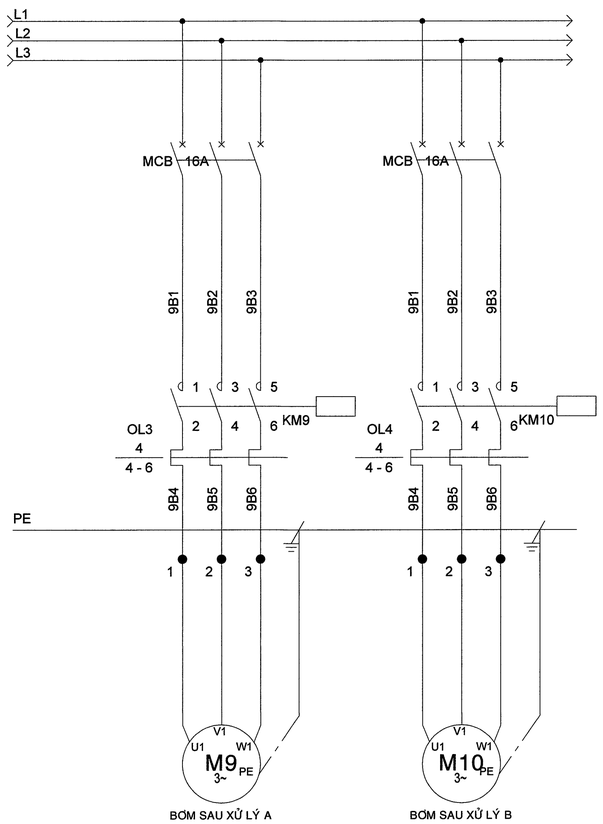
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN BƠM BÙN

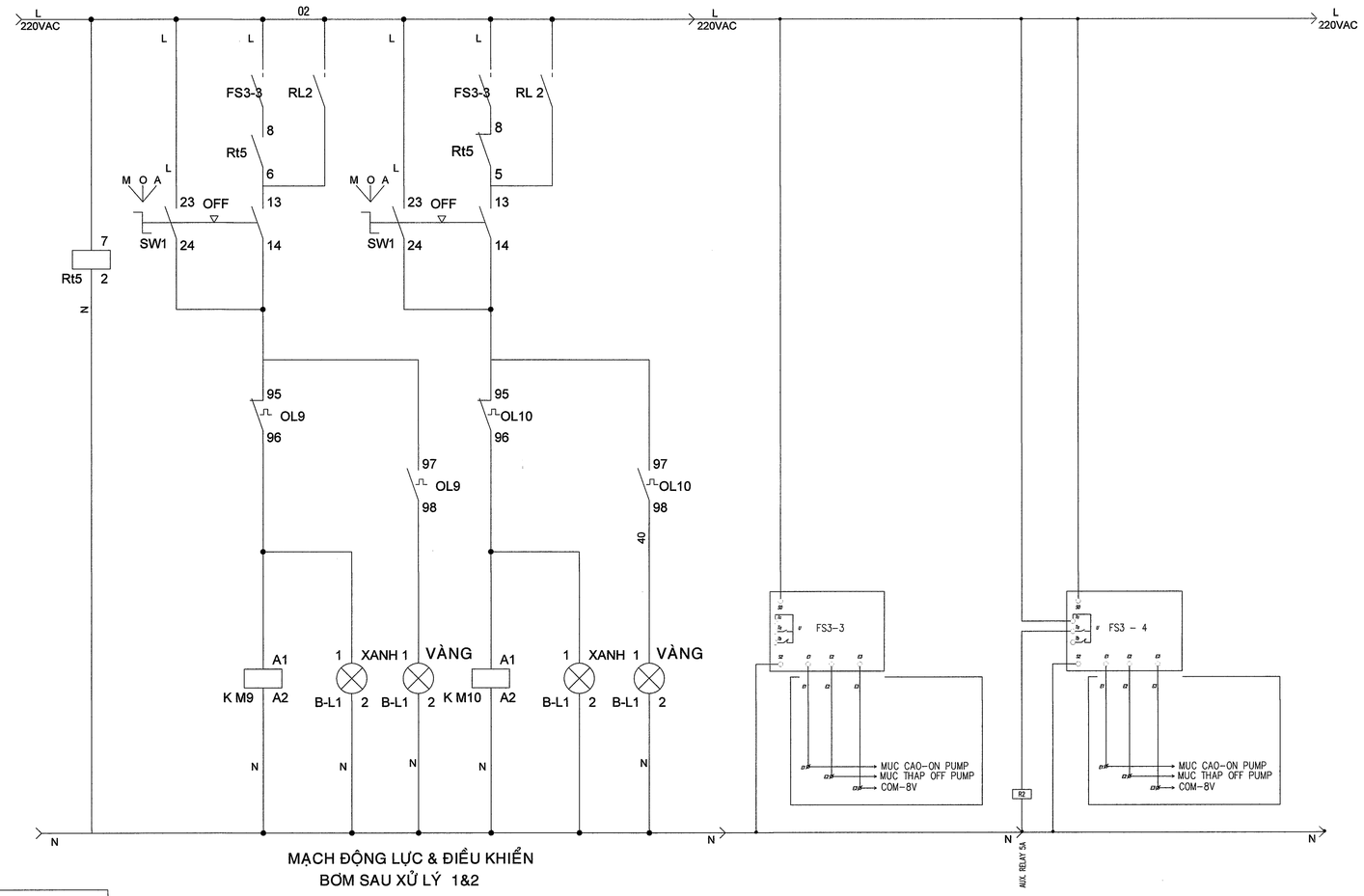
NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-19	



BƠM SAU XỬ LÝ A

BƠM SAU XỬ LÝ B



MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
BƠM SAU XỬ LÝ 1&2

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1 5 3 R1 5 3	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
M O A OFF SW1	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TẾP 3P	P1 1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
1 3 5 2 4 6 KM1	CONTACTOR	7 Rt 2	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR	⊗ ⊗ ⊗	ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> BƠM ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI BƠM OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> MỨC PHAO P5 ON --> 2 BƠM LUÂN PHIÊN THEO RELAY THỜI GIAN

--> MỨC PHAO P6 ON --> 2 BƠM ON ĐỒNG THỜI

--> MỨC PHAO P5, P6 OFF --> 2 BƠM OFF

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SOISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

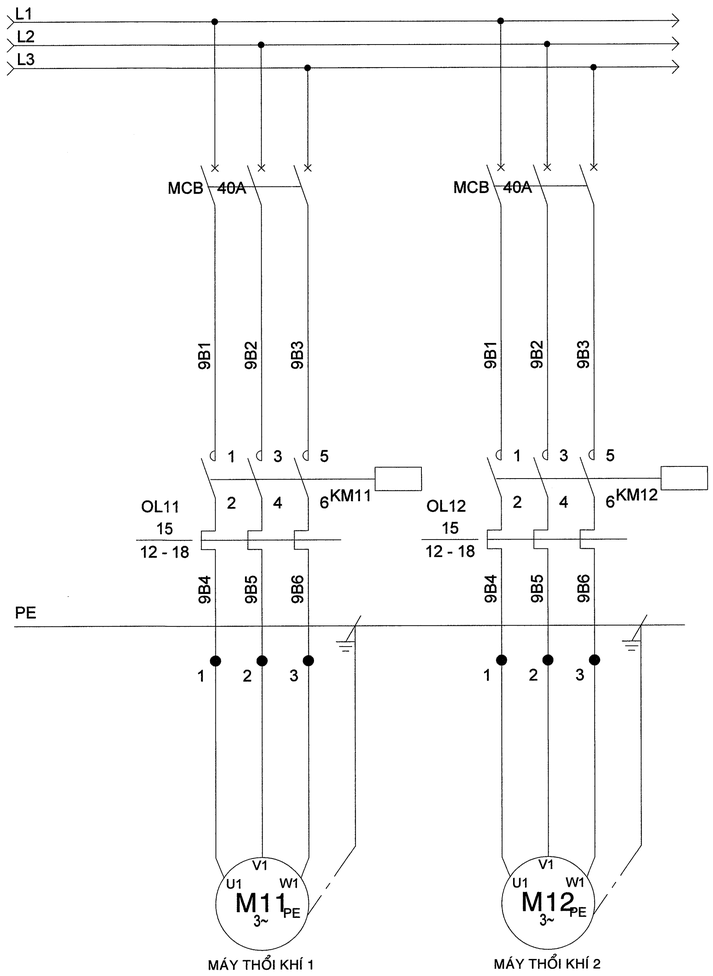
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

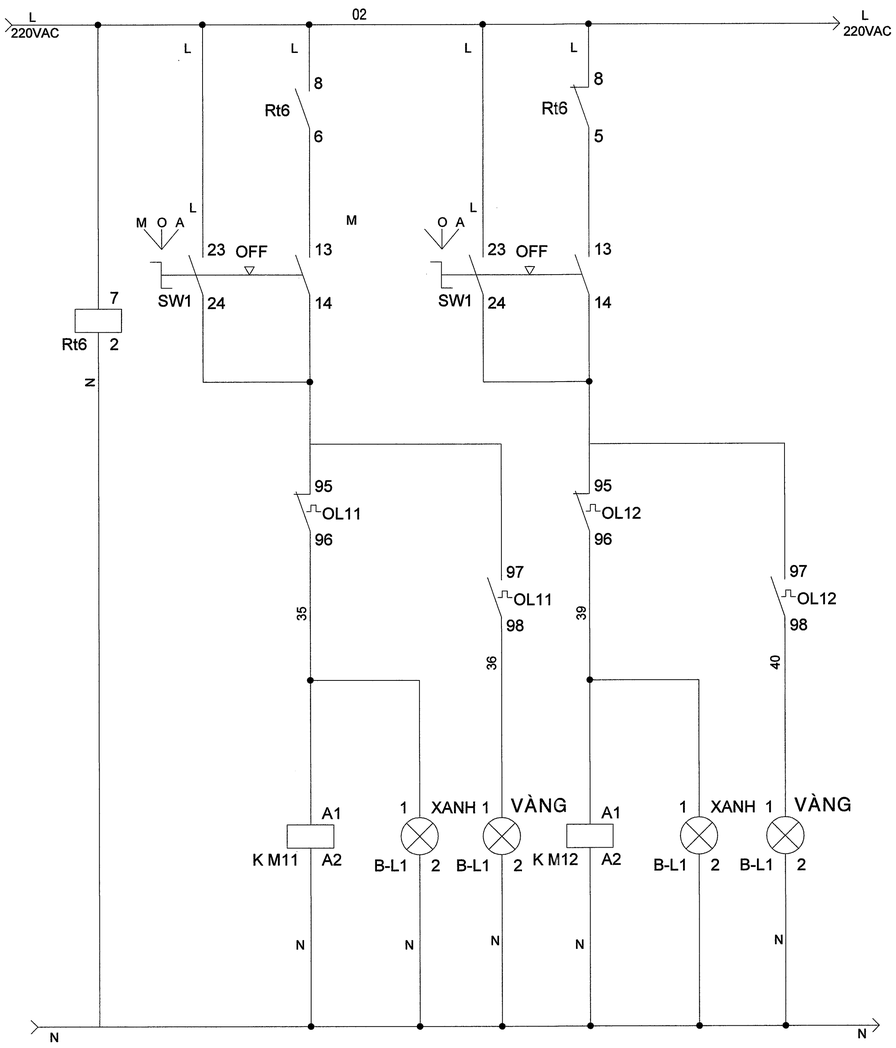
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
BƠM SAU XỬ LÝ

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-20	





MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
MÁY THỔI KHÍ 1&2

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1 3 5 R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
M O A OFF SW1	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
1 3 5 2 4 6 KM1	CONTACTOR	7 Rt 2	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR	⊗ ⊗ ⊗	ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> MÔ TƠ ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI MÔ TƠ OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> 2 MÔ TƠ LUÂN PHIÊN THEO RELAY THỜI GIAN

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

- BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
- BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
- BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8289, (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

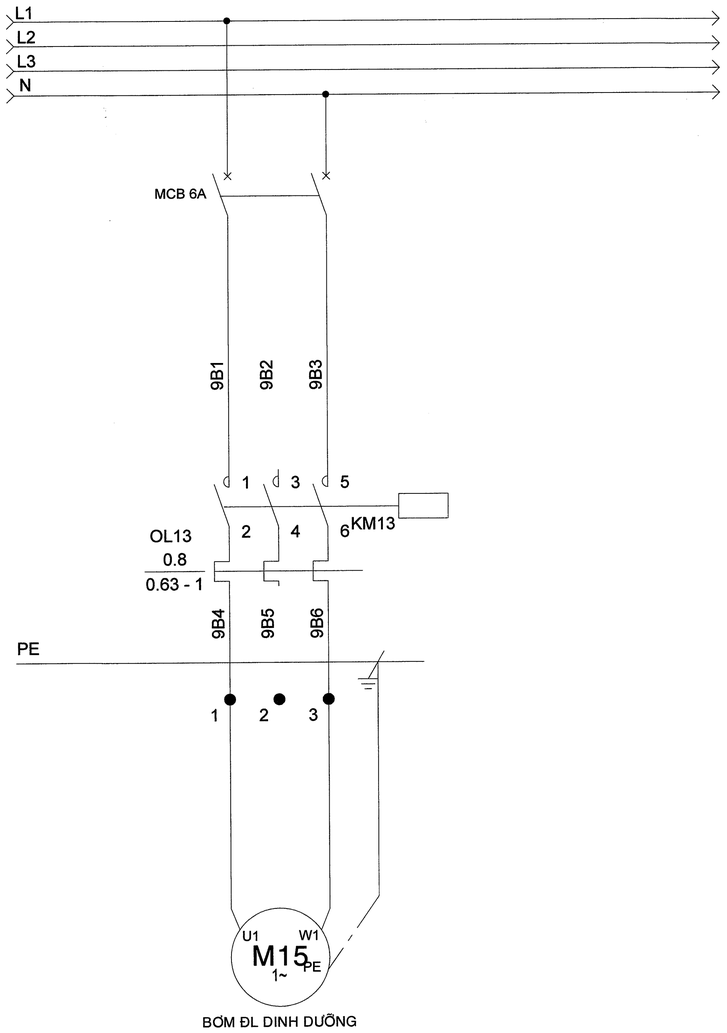
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

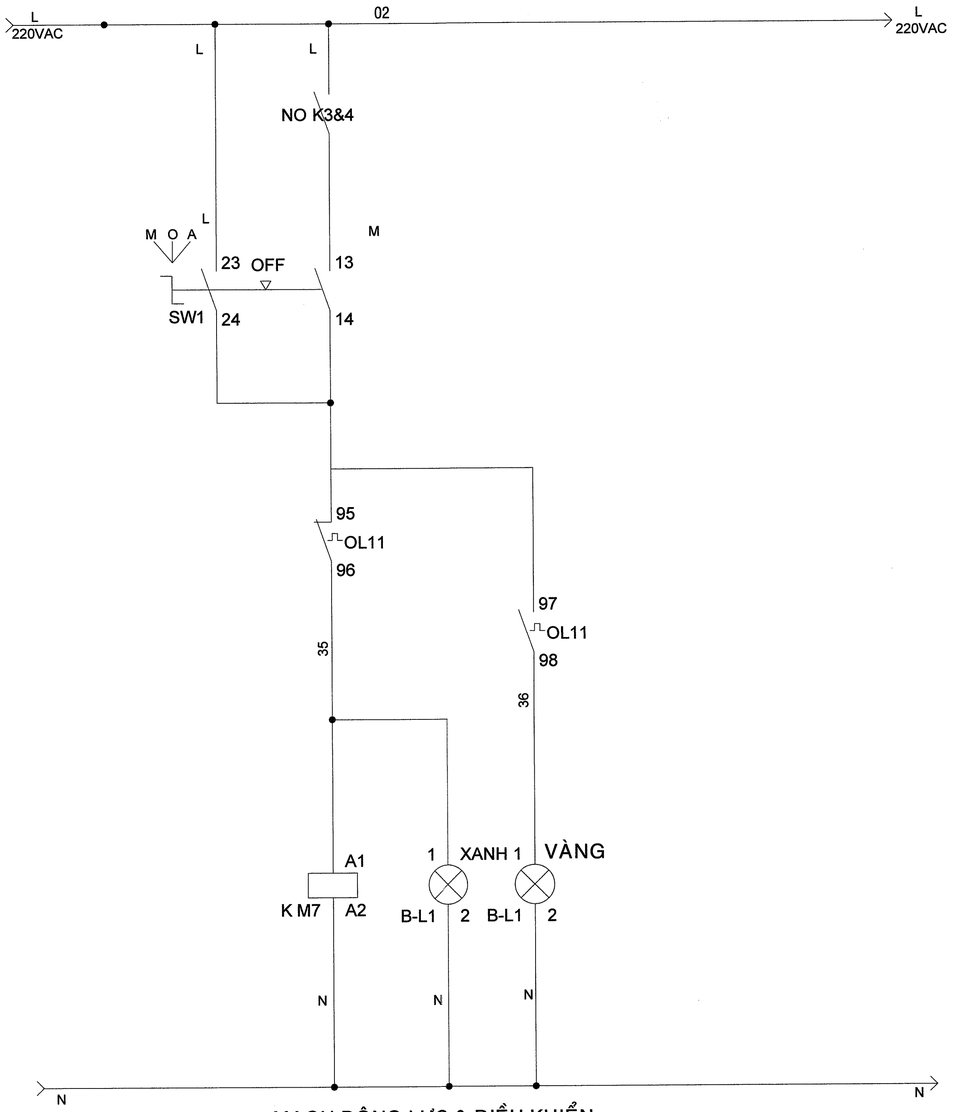
MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
MÁY THỔI KHÍ

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-21	



BƠM ĐL DINH DƯỠNG



MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
BƠM ĐỊNH LƯỢNG DINH DƯỠNG

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1 R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
M O A SW1 OFF	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	Rt	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINO		CẦU CHÌ

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

THUYẾT MINH:
CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> BƠM ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI BƠM OFF, ĐÈN BÁO VÀNG
CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> BƠM ON THEO BƠM ĐIỀU HÒA M3 HOẶC M4

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	√

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT
CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD
ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Bằng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT
CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Ton Dan, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)
ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY
ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

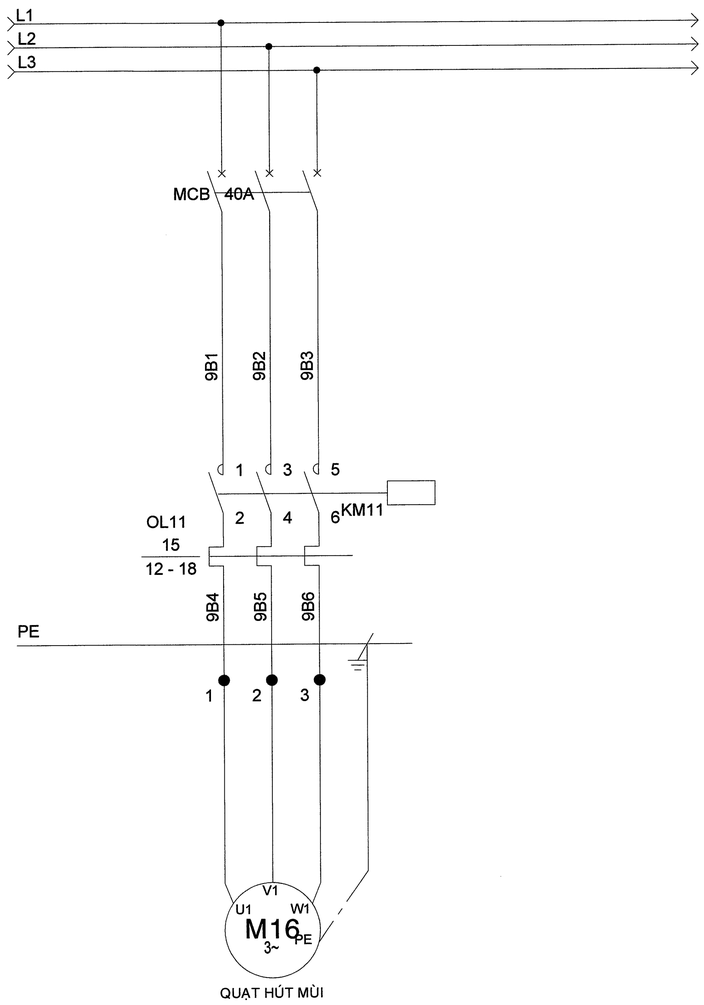
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

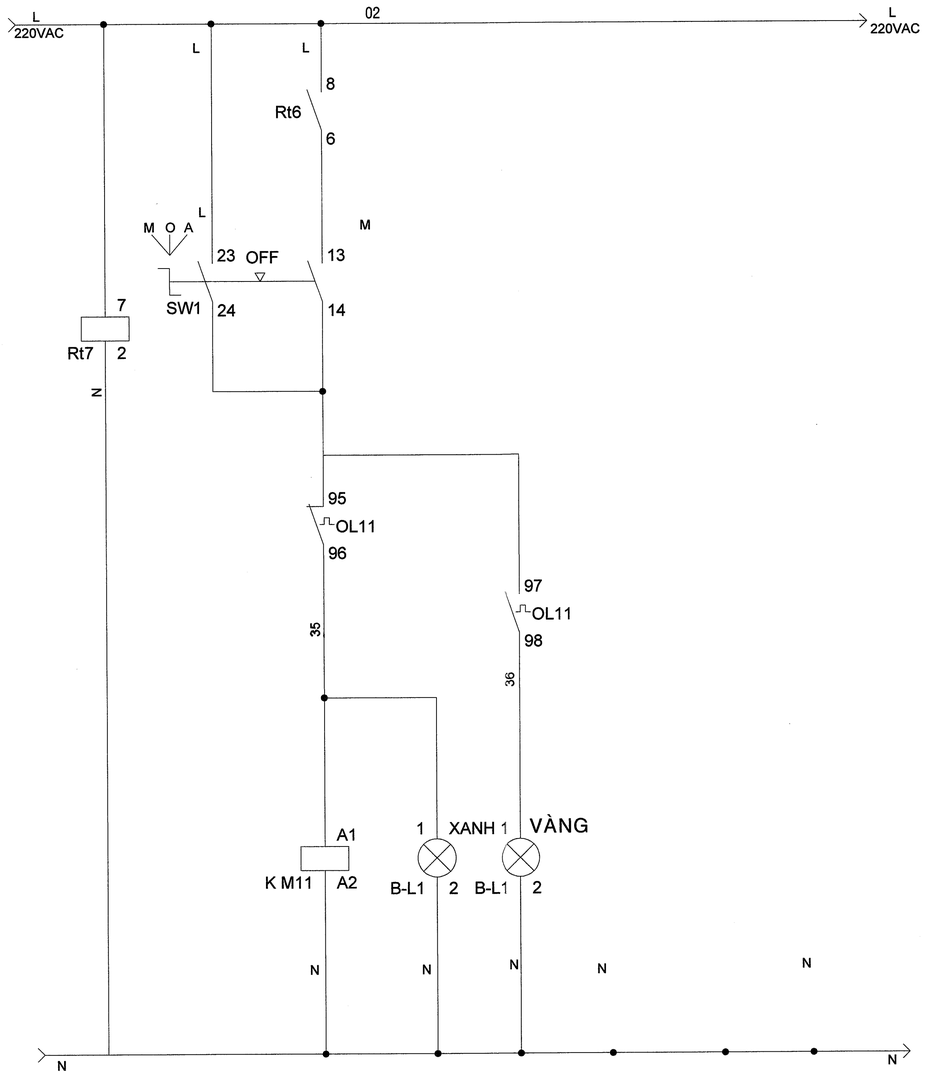
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
BƠM ĐỊNH LƯỢNG

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-22	





MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
QUẠT HÚT MÙI

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1 R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
M O A SW1 OFF	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	Rt	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
1 2 3	TERMINAL		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> MÔ TƠ ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI MÔ TƠ OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> QUẠT HÚT MÙI CHẠY NGHỈ THEO RELAY THỜI GIAN

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SƠ/ISSUED FOR

- BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING
- BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING
- BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING ✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD, THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

RSP

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building,12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan, Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU/ GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

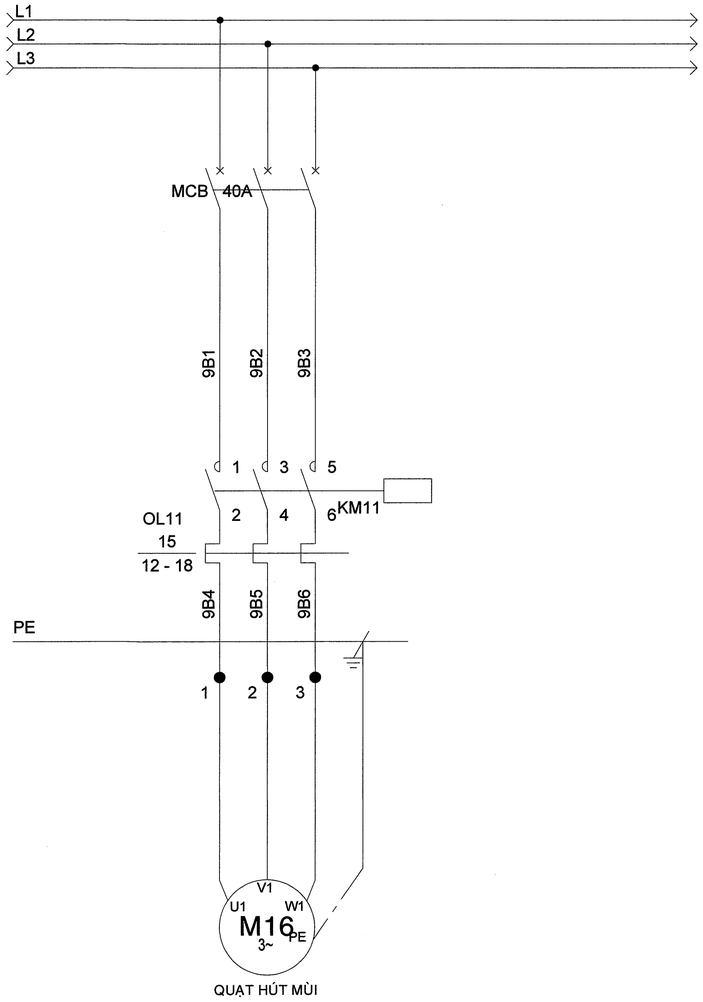
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

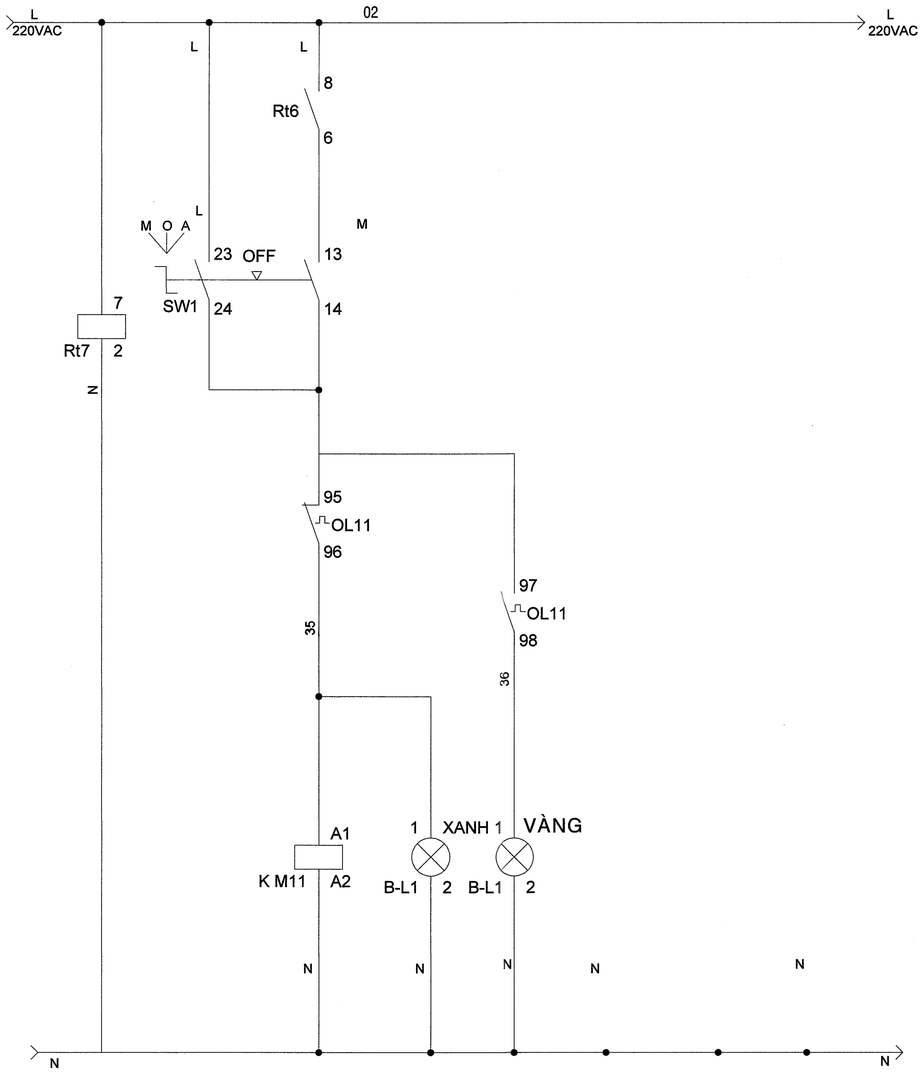
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
QUẠT HÚT MÙI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1
SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-23	



QUẠT HÚT MÙI



MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
QUẠT HÚT MÙI

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
E-STOP	CÔNG TẮC KHẨN	R1 R1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ, THƯỜNG ĐÓNG
OFF SW1	CÔNG TẮC XOAY 3 VỊ TRÍ	A1 R1 A2	CUỘN COIL RƠ LE
Q1 10A	CB TÉP 3P	P1	TIẾP ĐIỂM THƯỜNG MỞ PHAO MỰC NƯỚC
KM1	CONTACTOR	Rt	TIMER
OL1 1.2 1 - 1.6	RƠ LE NHIỆT BẢO VỆ MOTOR		ĐÈN BÁO
	TERMINO		CẦU CHÌ

THUYẾT MINH:

CHẾ ĐỘ TAY: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ MAN --> MÔ TƠ ON, ĐÈN BÁO XANH, QUÁ TẢI MÔ TƠ OFF, ĐÈN BÁO VÀNG

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG: GẠT SWICH QUA VỊ TRÍ AUTO --> QUẠT HÚT MÙI CHẠY NGHỈ THEO RELAY THỜI GIAN

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày:.....tháng.....năm 20....

Người lập (Ghi rõ họ tên, Chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Chỉ huy trưởng của tổng thầu (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	Cao Huỳnh Tấn Đạt	

LOẠI HỒ SOISSUED FOR

BẢN VẼ TRIỂN KHAI CHI TIẾT THI CÔNG/SHOP DRAWING	
BẢN VẼ BIỆN PHÁP THI CÔNG / CONSTRUCTION METHOD STATEMENT DRAWING	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG / AS BUILD DRAWING	✓

TÊN CÔNG TRÌNH / PROJECT TITLE

TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI VIỆT NHẬT THÁI NGUYÊN

VIET NHAT THAI NGUYEN COMMERCIAL CENTER

THỬA ĐẤT SỐ 770, TỜ BẢN ĐỒ SỐ 5, PHƯỜNG TÂN LẬP,
TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
LAND PLOT 770, MAP SHEET NO.5, TAN LAP WARD,
THAI NGUYEN CITY, THAI NGUYEN PROVINCE

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN VIỆT-NHẬT THÁI NGUYÊN
VIET NHAT THAI NGUYEN REAL ESTATE JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: KDC Đường Việt Bắc, Phường Tân Lập, TP Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, VIỆT NAM
Address: Viet Bac street, Tan Lap ward, Thai Nguyen city, Thai Nguyen province, VIET NAM

TƯ VẤN QUẢN LÝ DỰ ÁN VÀ GIÁM SÁT THI CÔNG/ PROJECT MANAGEMENT AND CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MEINHARDT (VIỆT NAM)
MEINHARDT (VIETNAM) CO.LTD

ĐỊA CHỈ: Số 19 Đường Đặng Tất, Phường Tân Định, Quận 1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 19 Dang Tat Street, Tan Dinh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE CONSULTANT

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC QUY HOẠCH CÔNG TRÌNH RSP (VN)
RSP ARCHITECTS PLANNERS & ENGINEERS (VIETNAM) CO., LTD
Địa chỉ: Tầng 3A, Khối B, Tòa Nhà Copac Square, 12 Tôn Đản, Phường 13, Quận 4, TP.HCM, Việt Nam
Address: Level 3A, Block B, Copac Square Building, 12 Ton Dan Street, Ward 13, Dist. 4, HCMC , Vietnam
Tel: (8428) 3940 8288; (8428) 3940 8289; Email: rsp.vietnam@rsp.vn; Website: www.rsp.vn

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU VÀ CƠ ĐIỆN / C & S AND MEP CONSULTANT

Rankine&Hill
CTY TNHH RANKINE&HILL (VIỆT NAM)

ADD: 106 Nguyen Van Troi St., Ward 8, Dist. Phu Nhuan,
Ho Chi Minh city, Vietnam
TEL: +84 28 6285 6178 | +84 28 6285 6178 | FAX: +84 28 6285 6169

TỔNG THẦU GENERAL CONTRACTOR

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẮP VÀ VẬT TƯ XÂY DỰNG
CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS JIONT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: Số 93 Đường Nguyễn Công Trứ, P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, Tp.HCM, VIỆT NAM
Address: 93 Nguyen Cong Tru Street, Nguyen Thai Binh Ward, Dist 1, Ho Chi Minh city, VIET NAM

CHỈ HUY TRƯỞNG SITE MANAGER	CAO HUỲNH TẤN ĐẠT	
KIỂM TRA CHECKED BY		
THỰC HIỆN DRAWN BY		

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
AS-BUILD DRAWING

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
STP SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE :

MẠCH ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN
QUẠT HÚT MÙI

NGÀY / DATE:	TỈ LỆ / SCALE:	KHỔ GIẤY / SIZE: A1

SỐ HIỆU / JOB NO	SỐ BẢN VẼ / DRAWING NO.	BẢN SỬA / REVISION
	GOTN-MEP-SA-AS-1202-23	