



## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ เดอะคิท์ พลัส รังสิต-ติวานนท์ (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะคิท์ พลัส รังสิต-ติวานนท์ เป็นโครงการประเภทอาคารพักอยู่อาศัยรวม(อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร(อาคารA และอาคารB) มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 413 ยูนิต มีเนื้อที่โครงการทั้งหมด 3 ไร่ 1 งาน 27.4 ตารางวา หรือ 5298.8 ตารางเมตรพื้นที่โครงการตั้งอยู่ 175 หมู่ 5 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระดี่ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการ จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องพักขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยอยู่ตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทางเจ้าของโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้าย ของหนังสือเห็นชอบ โดยนิติบุคคลอาคารชุด เดอะคิท์ พลัส รังสิต-ติวานนท์ ได้จัดจ้าง บริษัท วิกตอรีแมเนจเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด ดำเนินงานประสานบริษัทตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ได้รับอนุญาต ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โดยรายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านร่วมทางฝัน4(ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดเดอะคิท์ พลัส รังสิต-ติวานนท์
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงาน ราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ และต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ เดอะคิท พลัส รังสิต-คิวนนท์ (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคล อาคารชุด เดอะคิท พลัส รังสิต-คิวนนท์ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 1.4 แผนการดำเนินการ

จากรายงานประเมินผลกระทบโครงการ เดอะคิท พลัส รังสิต-คิวนนท์ (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดเดอะคิท พลัส รังสิต-คิวนนท์ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส.

1010.1/7061 ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2562 และแสดงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ.	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2563							✓	✓	✓	✓	✓	✓
2564	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2565	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2566	✓, น.1											

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯประจำเดือน

น.1 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ

### 1.5 สถานภาพโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพทั่วไปของโครงการ เดอะคิท พลัส รังสิต-คิวนนท์ (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดเดอะคิท พลัส รังสิต-คิวนนท์





## รายละเอียดโครงการ

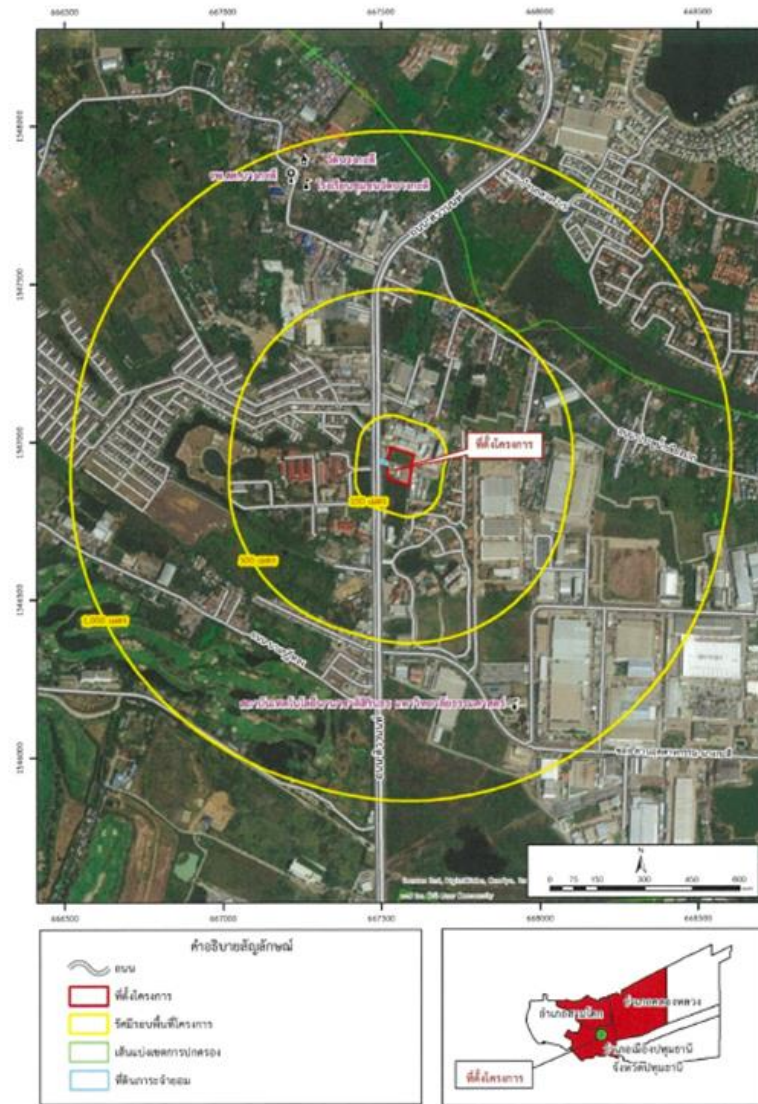
### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

#### 2.2.1 ที่ตั้งโครงการ สภาพปัจจุบัน และอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โครงการ เดอะคิท์ พลัส รังสิต-ติวานนท์ ของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ ในเนื้อที่ 3-1-24.7 ไร่ หรือ 5,298.8 ตารางเมตร บริเวณถนนติวานนท์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306) ตำบลบางกะดี อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.18 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดปทุมธานี พ.ศ.2558

สภาพของพื้นที่ตั้งโครงการ (ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562) พื้นที่โครงการบางส่วนถูกใช้เป็นพื้นที่เก็บ กองวัสดุก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ เดอะ คิท์ โลท์ บางกะดี-ติวานนท์ ของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยมีรั้วผ้าใบล้อมรอบบริเวณด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของ แปลงที่ดิน สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารอยู่อาศัย บ้านพักอาศัย สถานที่ราชการ สำนักงาน และร้านค้า โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ	ถนนทางเข้าภายในโครงการเสนาอเวนิว และเดอะคิท์ โลท์ บางกะดี ติวานนท์ ของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ถัดไปเป็น อาคารพาณิชย์ความสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ในโครงการเสนาอเวนิว และ โครงการบ้านสวอยพาร์ทเมนต์แอนด์โฮเทล ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารที่พักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศใต้ ติดกับ	ที่ดินของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นพื้นที่เก็บ กองวัสดุก่อสร้าง และที่ตั้งสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว โครงการ เดอะคิท์ โลท์ บางกะดี-ติวานนท์ ของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) และพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ที่มีวัชพืชขึ้นปกคลุม
ทิศตะวันออก ติดกับ	โครงการเดอะคิท์ โลท์ บางกะดี-ติวานนท์ ของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
ทิศตะวันตก ติดกับ	ถนนการะจำยอมทางเข้าโครงการและพื้นที่ว่างเปล่า ถัดไปเป็นสำนักงานขายของโครงการและถัดไปเป็นถนนติวานนท์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306) มีความกว้างเขตทางเท่ากับ 30 เมตร



ภาพที่ 1-1 ภาพแสดงพื้นที่ตั้งโครงการ

## 2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้เส้นทางคมนาคมทางบกด้วยรถยนต์ และรถโดยสาร ประจำทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การเดินทางด้วยรถยนต์ สามารถเดินทางมายังพื้นที่โครงการ โดยใช้เส้นทางหลัก คือ ถนน ดิวานนท์ ดังนี้

1.1) กรณีเดินทางจากถนนปทุมธานี-บางปะหัน (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 347) มุ่งหน้า ทางทิศตะวันตก เบี่ยงซ้าย เข้าสู่ถนนรังสิต-ปทุมธานี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346) ให้วิ่งตรงมุ่งหน้าทิศใต้ เข้าสู่ถนนดิวานนท์-ปทุมธานี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306) ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบบ้านสวย อพาร์ทเมนต์แออนด์โฮเทลด้านซ้ายและวิ่งตรงไปอีกประมาณ 80 เมตร เตรียมเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2) กรณีเดินทางจากทางพิเศษอุดรรัถยา มุ่งหน้าทิศเหนือ แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนรังสิตปทุมธานี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346) มุ่งหน้าทิศตะวันตกตรงไปประมาณ 1.7 กิโลเมตร แล้วเบี่ยงซ้าย เข้าสู่ถนนดิวานนท์-ปทุมธานี (ทางหลวง



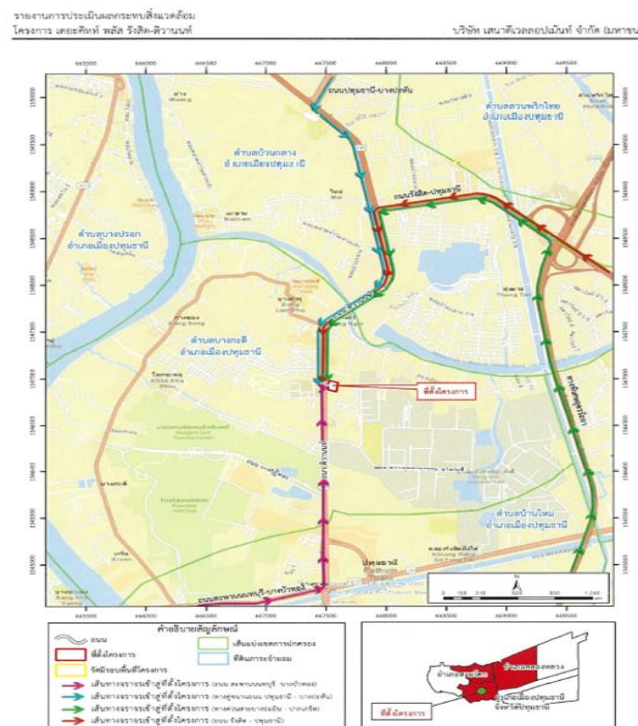
แผ่นดินหมายเลข 306) มุ่งหน้าลงทิศใต้ วังตรงระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร จะพบบ้านสวนอพาร์ทเมนต์แออนด์โฮเทลด้านซ้ายและวังตรงไปอีกประมาณ 80 เมตร เตรียมเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3) กรณีเดินทางจากถนนรังสิต-ปทุมธานี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346) มุ่งหน้าทิศเหนือ แล้วเบี่ยงซ้ายเข้าสู่ถนนติวานนท์-ปทุมธานี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306) มุ่งหน้าลงทิศใต้ วังตรงระยะทาง ประมาณ 2.2 กิโลเมตร จะพบบ้านสวนอพาร์ทเมนต์แออนด์โฮเทลด้านซ้ายและวังตรงไปอีกประมาณ 80 เมตร เตรียมเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.4) กรณีเดินทางมาจากถนนสะพานนันทบุรี - บางบัวทอง มุ่งหน้าทางตะวันออกเฉียงเหนือ ไปตามถนนสะพานนันทบุรี - บางบัวทอง เบี่ยงซ้ายเล็กน้อย เข้าสู่ถนนติวานนท์ ตรงไปตามถนนติวานนท์ ประมาณ 2 กิโลเมตร เมื่อพบหมู่บ้าน The Plant Light ตีวานนท์-รังสิต ให้ชิดขวาเตรียมกลับรถเมื่อกลับรถแล้วให้ชิดซ้ายตรงมาประมาณ 50 เมตร จะพบทางเข้าพื้นที่โครงการ

1.5) กรณีเดินทางจากปากเกร็ด ให้ตรงมาตามถนนแจ้งวัฒนะ ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อถึงห้าแยกปากเกร็ด ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนติวานนท์ ไปตามถนนติวานนท์ ประมาณ 11 กิโลเมตร เมื่อพบ หมู่บ้าน The Plant Light ตีวานนท์-รังสิต ให้ชิดขวาเตรียมกลับรถ เมื่อกลับรถแล้วให้ชิดซ้ายตรงมาประมาณ 50 เมตร จะพบทางเข้าพื้นที่โครงการอยู่บริเวณด้านซ้าย

2) การเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการโดยสารประจำทางได้หลายสาย ซึ่งป้ายหยุดรถประจำทางฝั่งโครงการที่ใกล้ที่สุด อยู่บริเวณหน้าธนาคารกรุงไทย สาขาบางกะปิ (ปทุมธานี) ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 400 เมตร และป้ายหยุดรถประจำทางอยู่บริเวณทางฝั่งตรงข้ามโครงการ ด้านหน้าศูนย์ราชการ กรมปศุสัตว์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นจุดที่ใกล้โครงการมากที่สุด โดยห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 150 เมตร ซึ่งบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางจะมีสะพานลอยสามารถเดินข้ามมายัง ฝั่งโครงการได้ และมีรถประจำทางที่วิ่งผ่านหน้าพื้นที่โครงการ ได้แก่ ขสมก.สาย 90 (ปทุมธานี-หมอชิต) และรถ ประจำทางสัมปทานเอกชน สาย 6249 (รังสิต-บางกะปิ)



ภาพที่ 1-2 ภาพแสดงการเข้าถึงโครงการ





### 2.1.3 การจัดตั้งบริเวณโครงการ

โครงการ เดอะคิท์ พลัส รัชสีต-ดิวันนท์ ตั้งอยู่ในเนื้อที่ 3-1-24.7 ไร่ หรือ 5,298.8 ตารางเมตร มีการจัดตั้งบริเวณภายในโครงการจำแนกเป็น

1) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Area) เท่ากับ 2,455 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 46.32 ของเนื้อที่โครงการทั้งหมด ใช้ประโยชน์เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า (ยอดสูงสุดของอาคาร) เท่ากับ 22.95 เมตร มีห้องพักทั้งหมด จำนวน 413 ห้อง อาคารสำนักงาน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 4.00 เมตร ที่จอดรถยนต์ ภายในโครงการรวม 119 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์/จักรยานต์ รวม 12 คัน และพื้นที่วางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในอาคาร

2) พื้นที่ว่างนอกอาคาร (Open Space Area) เท่ากับ 2,843.8 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 53.67 ของเนื้อที่โครงการทั้งหมด ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวและถนนภายนอกอาคาร

ผังบริเวณโครงการ

### 2.3.4 การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในอาคาร

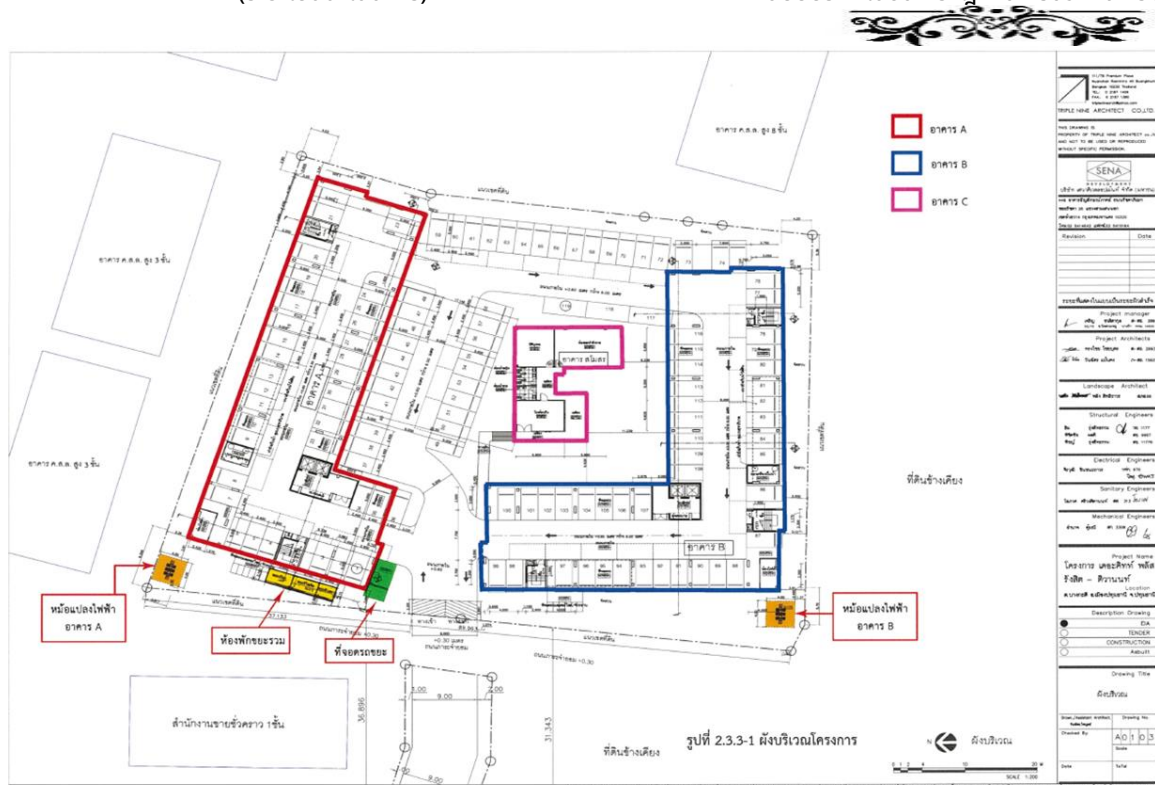
โครงการฯ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และ อาคาร B มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.95 เมตร และอาคาร สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดและห้องออกกำลังกาย มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับ พื้นที่ดิน 18,142 ตารางเมตร โดยการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้นของอาคารมีรายละเอียดสรุปดังนี้

#### อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นโถงลิฟต์ ตู้จดหมาย (Mail box) ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร บันไดหลักและบันไดหนีไฟ ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนนและทางวิ่งรถในอาคาร ที่จอดรถจักรยานยนต์ และที่จอดรถยนต์ รวมมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,077 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 2-8 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวนชั้นละ 28 ห้อง รวมทั้งหมด 196 ห้อง โถง ลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร บันไดหลักและบันไดหนีไฟ โถงและทางเดินภายในอาคาร ห้องพักขยะประจำชั้น มีพื้นที่ใช้ สอยแต่ละชั้นเท่ากับ 1,064 ตารางเมตร รวมมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 7,448 ตารางเมตร

- ชั้นดาดฟ้า ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องสูบน้ำและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



ภาพที่ 1-3 ภาพแสดงการจัดพื้นที่โครงการ

#### อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B)

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นโถงลิฟต์ ตู้จดหมาย (Mail box) ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร บันไดหลักและบันไดหนีไฟ ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนนและทางวิ่งรถในอาคาร ที่จอดรถจักรยานยนต์ และ ที่จอดรถยนต์ รวมมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,190 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 2-8 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวนชั้นละ 31 ห้อง รวมทั้งหมด 217 ห้อง โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร บันไดหลักและบันไดหนีไฟ โถงและทางเดินภายในอาคาร ห้องพักขยะประจำชั้น มีพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้นเท่ากับ 1,177 ตารางเมตร รวมมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 8,239 ตารางเมตร

- ชั้นคาเฟ่ ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องสูบน้ำและถังเก็บน้ำชั้นคาเฟ่ อาคารสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดและห้องออกกำลังกาย (อาคาร C)

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นโถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องออกกำลังกายของโครงการ รวมมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 188 ตารางเมตร

#### 2.1.4 จำนวนประชากรของโครงการ

การประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ว่า “การประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในอาคารอยู่อาศัยรวม ให้ประเมินจำนวนผู้พักอาศัย โดยพิจารณาพื้นที่ใช้สอยแต่ละห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร สำหรับ 3 คน และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร สำหรับ 5 คนขึ้นไป



ดังนั้น โครงการซึ่งมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งหมด 413 ห้อง จำแนกเป็นห้องที่มีขนาดพื้นที่ 28 ตารางเมตร จำนวน 385 ห้อง และขนาด 40 ตารางเมตร จำนวน 28 ห้อง จึงกำหนดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน ต่อห้อง สำหรับห้องขนาด 28 ตารางเมตร และกำหนดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คนต่อห้อง สำหรับห้องขนาด 40 ตารางเมตร โดยโครงการจะมีจำนวนผู้พักอาศัย 1,295 คน และพนักงาน 10 คน รวมจำนวนประชากร ทั้งโครงการเท่ากับ 1,305 คน

รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	จำนวน (หน่วย)	จำนวนประชากรต่อ หน่วย (ห้อง)	รวม (คน)
<b>1. ผู้พักอาศัยในอาคาร</b>				
<b>1.1 อาคาร A</b>				
- ห้องชุดพักอาศัย	28	182	3*	546
- ห้องชุดพักอาศัย	40	14	5*	70
รวมจำนวนผู้พักอาศัยอาคาร A				616
<b>1.2 อาคาร B</b>				
- ห้องชุดพักอาศัย	28	203	3*	609
- ห้องชุดพักอาศัย	40	14	5*	70
รวมจำนวนผู้พักอาศัยอาคาร B				679
รวมจำนวนผู้พักอาศัยอาคาร A และ B				1,295
<b>2. พนักงานโครงการ</b>	-	-	-	10
รวมจำนวนประชากรทั้งหมด				1,305

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

## 2.2 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.2.1 ระบบน้ำใช้

#### 2.2.1.1 การประเมินความต้องการน้ำใช้

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำหลักของโครงการ มาจากน้ำใช้ภายในห้องชุดพักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ น้ำซักล้าง และน้ำซักโครก และบางส่วนจากพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ห้องน้ำ และห้องส้วมของพิตเนส

#### 2.2.1.2 แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากน้ำประปา ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปา ส่วนภูมิภาค สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีท่อเมนประปา HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 315 มิลลิเมตร หรือ ประมาณ 12 นิ้ว อยู่ห่างจากบริเวณที่ตั้งโครงการประมาณ 30 เมตร เชื่อมต่อท่อจ่ายน้ำประปาหลักของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ซึ่งน้ำประปาจะถูกสูบเข้าไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการด้วยระบบ Gravity Flow จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบส่งขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า สำหรับจ่ายไปยังแหล่ง ใช้น้ำต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

#### 2.2.1.3 ระบบกักเก็บและสำรองน้ำใช้

1) ถังสำรองน้ำใช้ น้ำประปาจากการประปาฯ จะผ่านเข้าสู่ถังกักเก็บน้ำใช้ของอาคาร A และ B ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมไว้สำหรับเป็นถังเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อสำรองน้ำดับเพลิง เมื่อรวมปริมาตรถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทั้งหมดเท่ากับ 318 ลูกบาศก์เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้





### 1.1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินตั้งอยู่ที่ชั้นใต้ดินของอาคาร A และ อาคาร B เป็นถังเก็บน้ำหลัก เพื่อการอุปโภคบริโภค จำนวน 1 ถังต่ออาคาร เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คิดเป็นปริมาตร เก็บกักรวมเท่ากับ 141 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็น

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคาร A จำนวน 1 ถัง เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดพื้นที่ 55.4 ตารางเมตร ความลึกเก็บกักเท่ากับ 1.30 เมตร คิดเป็นปริมาตร เก็บกักของถังเท่ากับ 72 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคาร B จำนวน 1 ถัง เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดพื้นที่ 53.1 ตารางเมตร ความลึกเก็บกักเท่ากับ 1.30 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักของถังเท่ากับ 69 ลูกบาศก์เมตร

ในการดูแลรักษาถังสำรองน้ำใช้ใต้ดิน โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บ น้ำทุกถัง ขัดล้างคราบตะกอน คราบสนิม และคราบสะสมในบริเวณมุมถังที่น้ำไม่หมุนเวียนเป็นประจำทุก 6 เดือน ทั้งนี้ โครงการจะไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมี ซึ่งอาจตกค้างสะสมอยู่ในถัง และต้องเปิดฝาดัง ตลอดเวลาที่ทำ ความสะอาด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวก พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าด้านบนของถัง น้ำอย่างน้อย 1 คนใน ระหว่างการทำความสะอาดถัง

### 1.2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจำนวน 1 ถังต่ออาคาร ทำหน้าที่เก็บน้ำที่ จ่ายมาจากถังเก็บน้ำหลักใต้ดิน เพื่อสูบจ่ายให้แก่ผู้ใช้ภายในอาคารในภาวะปกติ และใช้เพื่อ สำรองน้ำดับเพลิงใน กรณีเกิดอัคคีภัย โดยมีท่อเชื่อมเข้าสู่ระบบท่อน้ำดับเพลิงในอาคาร คิดเป็นปริมาตรเก็บกัก รวมเท่ากับ 177 ลูกบาศก์ เมตร จำแนกเป็น

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร A มีขนาดพื้นที่ 35.2 ตารางเมตร ความลึกเก็บกักเท่ากับ 2.39 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักของถังเท่ากับ 84 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร B มีขนาดพื้นที่ 41.3 ตารางเมตร ความลึกเก็บกักเท่ากับ 2.26 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักของถังเท่ากับ 93 ลูกบาศก์เมตร

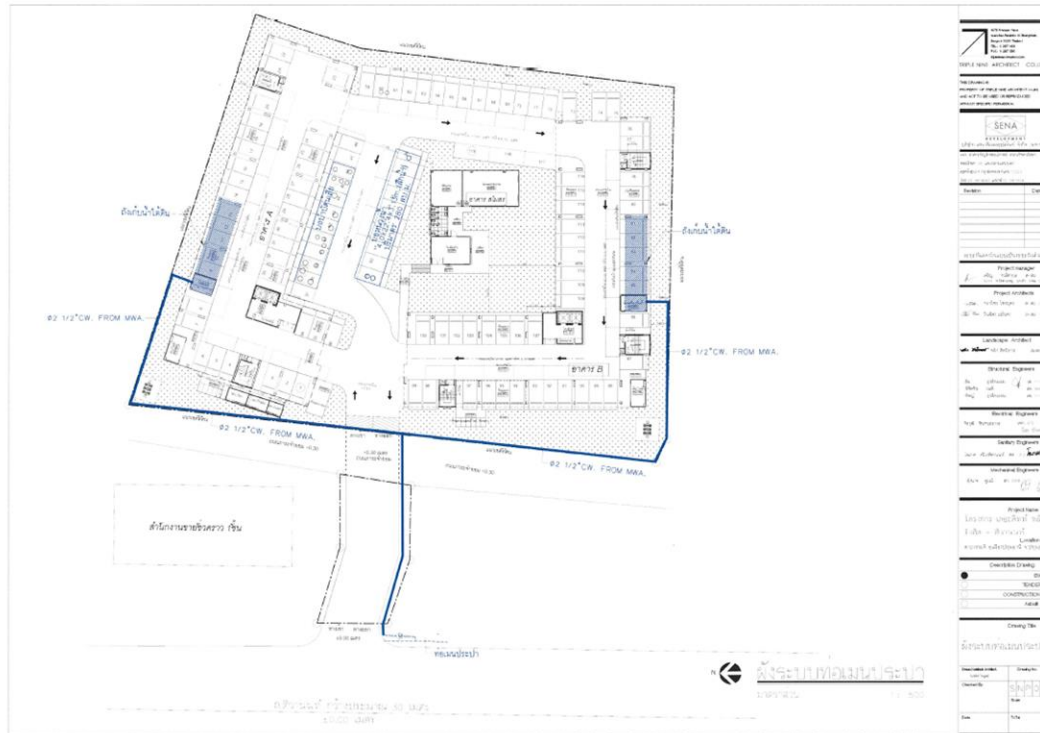
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
(ระยะเปิดดำเนินการ)

ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ พืช ไร่และ-สิ่ววนนท์

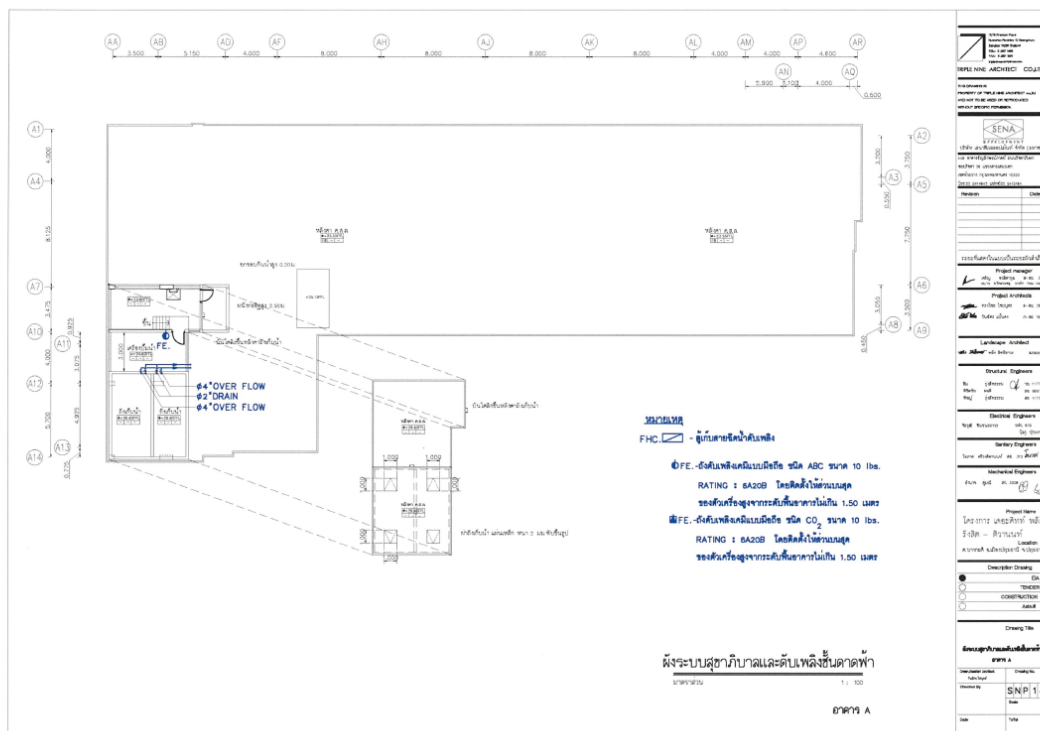
บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.1-1 แผนผังระบบระบายน้ำและตำแหน่งเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ พืช ไร่และ-สิ่ววนนท์

บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.1-2 แผนผังตำแหน่งและแนวท่อถังเก็บน้ำขึ้นศาลฟ้าอาคาร A



## ภาพที่ 1-4 ภาพแสดงผังถังเก็บน้ำใต้ดิน และอาคาร

### 2.2.1.4 ระบบการจ่ายน้ำใช้ในโครงการ

#### 1) ระบบการจ่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

ระบบจ่ายน้ำของโครงการเป็นระบบจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยโครงการ จะวางท่อเชื่อมจากท่อประปาของการประปาฯ เข้าสู่ตัวอาคารรับน้ำขนาด 2.5 นิ้ว ผ่านเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินที่ชั้นใต้ดินของอาคาร A และ B ซึ่งจะมีสวิตช์ลอย ควบคุมระดับน้ำเข้าสู่ถังเก็บ โดยเมื่อน้ำประปาถึงระดับถังเก็บที่กำหนดจะหยุดการจ่ายน้ำโดยอัตโนมัติ ซึ่งระบบการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำหลักชั้นใต้ดินของแต่ละอาคารจะเหมือนกัน โดยใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Centrifugal Multistage pump จำนวนอาคารละ 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง ระยะสูบส่ง 35 เมตร ทำหน้าที่สูบน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดินส่งผ่านท่อแนวตั้ง (Cold Water Up Feed Pipe) ขนาด 3 นิ้ว ขึ้นไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จากนั้นจะจ่ายน้ำเข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ ในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร ดังนี้

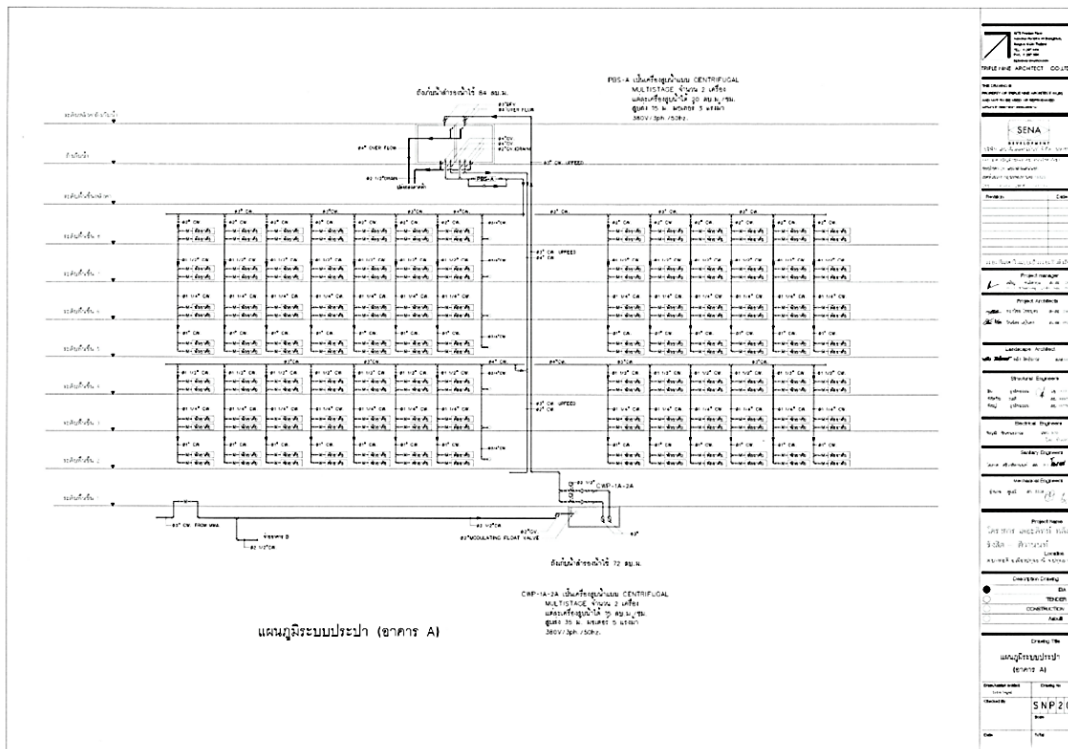
- ชั้นที่ 1-4 จ่ายน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วง (Gravity flow) ให้แก่ผู้ใช้น้ำในชั้นที่ 1-4 ของแต่ละอาคาร

- ชั้นที่ 5-8 จ่ายน้ำผ่านเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันชนิด Package Booster Pump (PBS) จำนวนอาคารละ 2 ชุด

(ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ระยะสูบส่ง 15 เมตร

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ ๗๖๖ ไร่ ๕๖๖-๖๖๖

บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.1-6 ผังแนวตั้ง (Riser Diagram) ระบบจ่ายน้ำประปาของอาคาร A



## 2.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 2.3.1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการมาจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ ซักล้าง และน้ำซักโครกในห้องส้วม การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น ใช้อัตราการเกิดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 80 ของอัตราการใช้น้ำ โดยแยกปริมาณน้ำเสียออกเป็น 2 ส่วน

### 2.3.2 ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากแหล่งกำเนิดต่างๆ จะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูลของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร ซึ่งประกอบด้วยท่อคังและท่อแขนงต่างๆ ดังนี้

#### 1) ระบบท่อรวมน้ำเสียในแนวดิ่ง

ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆของห้องชุดพักอาศัยในแต่ละชั้นของอาคาร เข้าสู่ระบบท่อในแนวราบก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วยท่อคังและท่อแขนงต่างๆ ดังนี้

- ท่อรวมน้ำเสีย (Waste Pipe : W) มีขนาดตั้งแต่ 3-6 นิ้ว ทำหน้าที่รวมน้ำเสีย จากการชำระล้างผ่านเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ/ห้องส้วม และน้ำล้างทำความสะอาดห้องพักขยะในอาคารเข้าสู่ บ่อแยกกากและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ท่อรวมน้ำสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) มีขนาดตั้งแต่ 4-6 นิ้ว ทำหน้าที่รวมน้ำสิ่งปฏิกูล จากโถส้วม/โถปัสสาวะในห้องส้วมเข้าสู่บ่อแยกกากและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

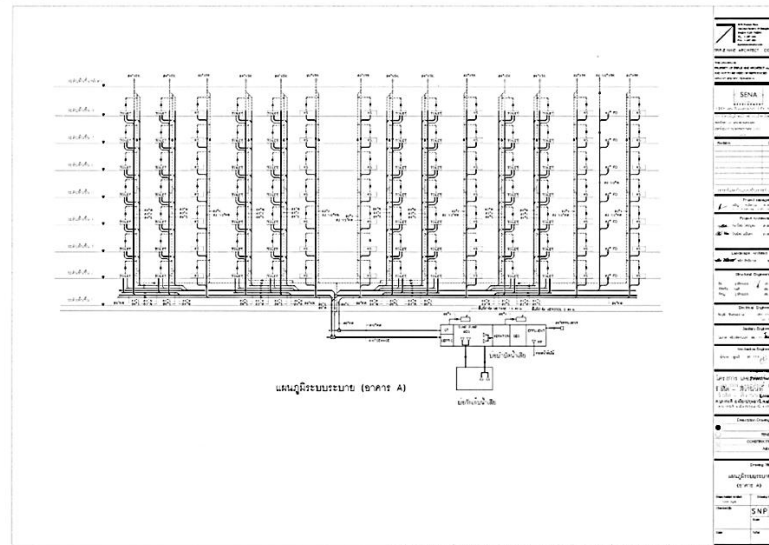
- ท่อรวมน้ำเสียจากส่วนครัว (Kitchen Waste Pipe : KW) มีขนาดตั้งแต่ 2.5 6 นิ้ว ทำหน้าที่รวมน้ำเสียจากส่วนห้องครัวของห้องชุดพักอาศัยเข้าสู่บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียรวม

- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe : V) มีขนาดตั้งแต่ 2-4 นิ้ว เป็นท่อที่ให้อากาศผ่านเข้าหรือ ออกจากระบบท่อรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อต่างๆ ให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในระบบท่อเพื่อรักษาที่ดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้และจะระบายอากาศออกที่ชั้นคาเฟ่

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
(ระยะเปิดดำเนินการ) ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

โครงการ ถนนพิเศษ ๗๖๖ กิโลเมตร

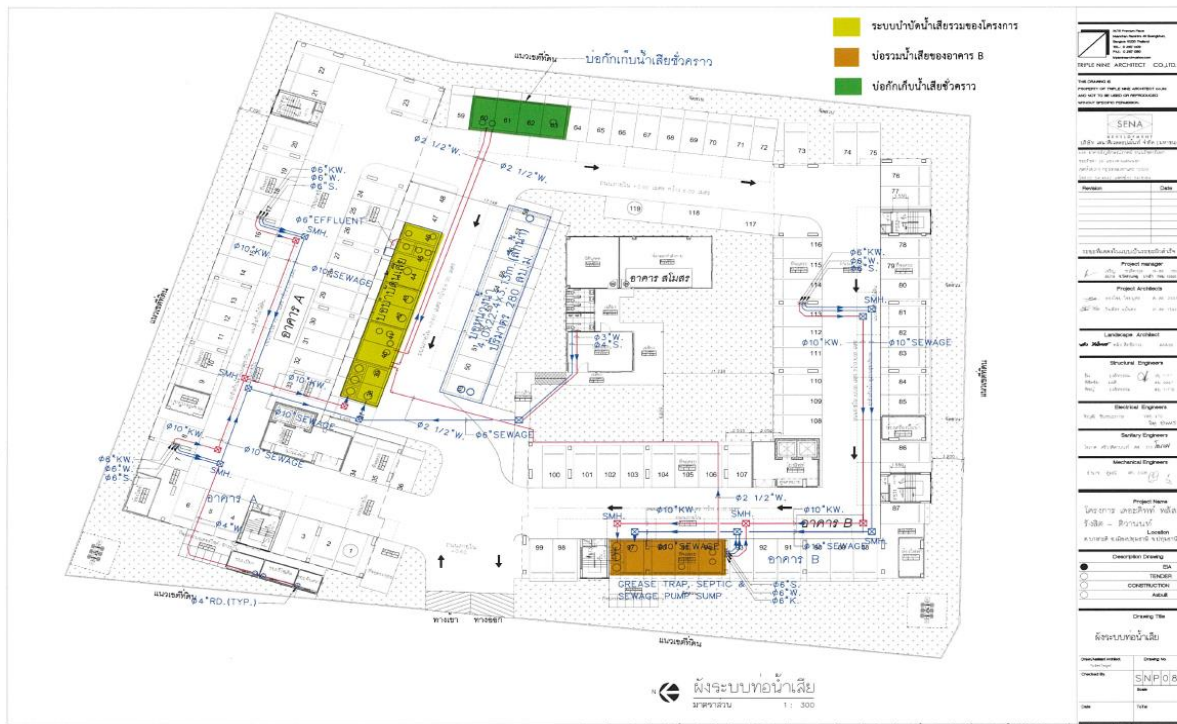
บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.2-1 แผนผัง (Riser Diagram) ระบบท่อรวมน้ำเสียภายในอาคาร A

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ ถนนพิเศษ ๗๖๖ กิโลเมตร

บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.2-3 แสดงระบบท่อน้ำเสียแนวราบและที่ทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

## 2) ระบบท่อน้ำเสียแนวราบ

น้ำเสียและปฏิกูลที่ระบายเข้าสู่ท่อแนวดิ่งของแต่ละอาคารจะผ่านเข้าสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ที่ชั้นพื้นจากนั้นจะระบายเข้าสู่ท่อแนวนอน ประกอบด้วยท่อรวมน้ำเสีย (Sewage pipe) ขนาด 10 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียและปฏิกูลเข้าสู่บ่อเกรอะของแต่ละอาคารก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมและ ท่อรวมน้ำเสียจากครัว (Kitchen waste pipe) ขนาด 10 นิ้ว ทำหน้าที่รวมน้ำเสียจากครัวเข้าสู่บ่อพัก ไหม้นของแต่ละอาคารก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม





### 2.3.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียและค่าการออกแบบที่สำคัญน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการนั้น จะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อต่างๆ เข้าสู่ หน่วยบำบัดขั้นต้นของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะ จากนั้นจะระบายเข้าสู่หน่วย บำบัดขั้นที่สอง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge; AS) จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A โดยระบบบำบัดฯ ของโครงการได้รับการออกแบบให้เป็นคอนกรีตเสริม เหล็ก โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุดประมาณ 212 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดขั้นตอนและหน่วยบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการประกอบด้วยน้ำเสียที่เกิดจากอาคาร A และอาคารสำนักงาน นิติบุคคลฯ ประมาณ 102 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำแนกเป็นน้ำเสียทั่วไปที่เกิดจากส่วนของห้องน้ำ/ห้องส้วม/ การซักล้างภายในห้องพักอาศัย เท่ากับ 90.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากส่วนของครัว 11.20 ลูกบาศก์ เมตร/วัน และน้ำเสียที่เกิดจากอาคาร B ประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำแนกเป็นน้ำเสียทั่วไป ที่เกิดจากห้องน้ำ ห้องส้วม/การซักล้างภายในห้องพักอาศัย เท่ากับ 97.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจาก ส่วนของครัว 12.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อถูกรวบรวมผ่านระบบท่อรวบรวมน้ำเสียในอาคารจะผ่านเข้าสู่ หน่วยบำบัดขั้นต้น โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากครัวจะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมัน (Greases Trap Tank) ของแต่ละอาคาร เพื่อแยกไขมันออกก่อนไหลรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ เข้าสู่บ่อเกรอะ (Septic Tank) เพื่อให้เกิดการแยกและย่อยสลายตะกอนหนักและตะกอนเบา กระบวนการในบ่อเกรอะนี้ จะเกิดก๊าซมีเทน ซึ่งจะถูกส่งไปกำจัดยังบ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้น 1 ของอาคาร A และอาคาร B ต่อไป

น้ำเสียของแต่ละอาคารเมื่อผ่านหน่วยบำบัดขั้นต้นแล้วจะได้รับการบำบัดในขั้นต่อไปด้วยระบบ บำบัดน้ำเสียรวมชนิดตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ (Activated Sludge Mth Cohmpletely Mixed) จำนวน 1 ชุด ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 212 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากอาคารต่างๆ จะถูก ระบายเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากแหล่งต่างๆ เพื่อปรับอัตราการไหล และความเข้มข้นของ น้ำเสียให้มีความสม่ำเสมอขึ้นก่อนสูบไปยังบ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ซึ่งติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อเพิ่ม ปริมาณออกซิเจนในน้ำเสีย ช่วยให้จุลินทรีย์ชนิดที่ใช้ออกซิเจนเจริญเติบโตและมีปริมาณเพียงพอที่จะย่อยสลาย สารอินทรีย์ในน้ำเสียได้ดี ในการเติมอากาศจะมีอนุภาคละอองน้ำเสีย (Aerosol) เกิดขึ้น ซึ่งจะถูกส่งไปบำบัด ด้วยบ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จากนั้นน้ำเสียจะผ่านเข้าสู่บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกตะกอนซึ่งส่วนใหญ่เป็นจุลินทรีย์ออกจากน้ำใส และส่วนน้ำใสจะผ่านเข้าสู่บ่อดักน้ำใส ซึ่งโครงการจะ นำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการบางส่วน ส่วนที่เหลือจะสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม เพื่อระบายออกสู่ท่อสาธารณะริมถนนติวานนท์ด้านหน้าโครงการต่อไป สำหรับส่วนตะกอนจะผ่านสู่บ่อดักตะกอน (Sludge Tank) โดยตะกอนบางส่วนจะหมุนเวียนกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศ เพื่อควบคุมปริมาณตะกอน (Sludge) ในบ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะต้องถูกสูบน้ำออก โดยโครงการจะใช้บริการรถดูดสิ่งปฏิกูลของเอกชนที่ได้รับ อนุญาตจากเทศบาลตำบลบางกะดีให้เข้ามาทำการสูบตะกอนออกทุก 3 เดือน

อนึ่ง เพื่อป้องกันผลกระทบในกรณีที่มีเหตุอันทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ เช่น อุปกรณ์ขัดข้อง เกิด shock load ฯลฯ โครงการได้จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำเสียชั่วคราว โดยน้ำเสียจากอาคารจะถูกสูบจากบ่อดักไขมันเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำเสียชั่วคราว ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย ได้นาน 12 ชั่วโมง โดยภายในบ่อจะทำการเติมอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยลดความสกปรกในน้ำเสียก่อนสูบเข้า ระบบอีกครั้งเมื่อระบบบำบัดฯ มีความพร้อมในการใช้งานต่อไป



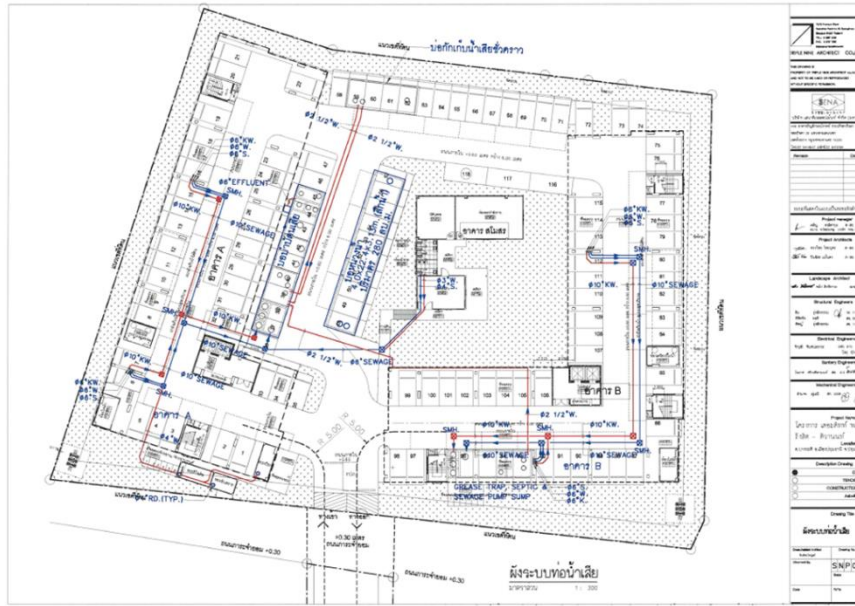
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ... (รายละเอียดโครงการ)

บริษัท... (ชื่อบริษัท)

## 2.4 การ น้ำและ ป้องกัน

### 2.4.1 ระบายน้ำ

## ระบาย การ น้ำท่วม ระบบ ของอาคาร



รูปที่ 2.7.2-4 แสดงเส้นการเชื่อมระบบบำบัดน้ำเสียหลักกับ Emergency pond

ระบบระบายน้ำของโครงการประกอบด้วยระบบระบายน้ำจากตัวอาคาร และระบบระบายน้ำ นอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำจากตัวอาคาร

ระบบระบายน้ำจากตัวอาคาร ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำฝนจากส่วนอาคารและระบบ ระบายน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม (ได้แสดงรายละเอียดไว้แล้วในหัวข้อ 2.72 ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล) ในส่วนนี้จะแสดง รายละเอียดของระบบระบายน้ำฝนเป็นหลัก โดยน้ำฝนที่ตกลงบนตัวอาคาร จะถูกรวบรวมผ่านท่ระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ผ่านลงมาตามท่อรับน้ำฝนแนวดิ่ง (Rain Leader, RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว ลงสู่ระบบท่อระบายน้ำฝนรอบตัวอาคารที่ชั้นพื้น

#### 2) ระบบระบายน้ำนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำนอกอาคารเป็นระบบที่รองรับน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด และระบบระบายน้ำฝน ดังนี้

2.1 ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการประมาณ 212 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำใส ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้บางส่วน โดยน้ำทิ้งส่วนใหญ่จะถูกรวบรวมมายังบ่อพักน้ำของโครงการ ก่อนระบาย ลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมและออกสู่ถนนติวานนท์ต่อไป

2.2 ระบบระบายน้ำฝน น้ำฝนที่ระบายมาจากท่อรับน้ำฝนแนวดิ่งของอาคาร และน้ำฝน ที่ตกลงบนพื้นนอกอาคาร จะระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนรอบอาคารประกอบด้วยรางระบายน้ำ (gutter) มีลักษณะเป็นรางระบายน้ำที่มีฝาปิดราง ด้านบนเป็นตะแกรงเหล็ก ขนาด 0.3 x 0.6 เมตร วางที่ระดับความ ลาดชัน 1:500 มีจำนวน 4 แนว ซึ่งจะสามารถดักขยะ/เศษใบไม้ที่มีขนาดใหญ่ได้ในเบื้องต้น และระบบท่อ ระบายน้ำแบบท่กลมขนาด 0.4 และ 0.6 เมตร วางที่ระดับความลาดชัน 1:500 และ 1:200 โดยมีบ่อพักน้ำ วางเป็นระยะตลอดแนวท่อระบายน้ำ และมีทิศทางท่ไหลลงสู่บ่อแบ่งน้ำและบ่อน้ำของโครงการ เพื่อ ควบคุมอัตราการระบายน้ำ (รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 2.7.3.2) ก่อนจะระบายออกสู่บ่อดักขยะ ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.8 เมตร วางเลียบถนนการะจำยอม และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะขนาด 1.5 เมตร บริเวณริมถนน ติวานนท์ต่อไป



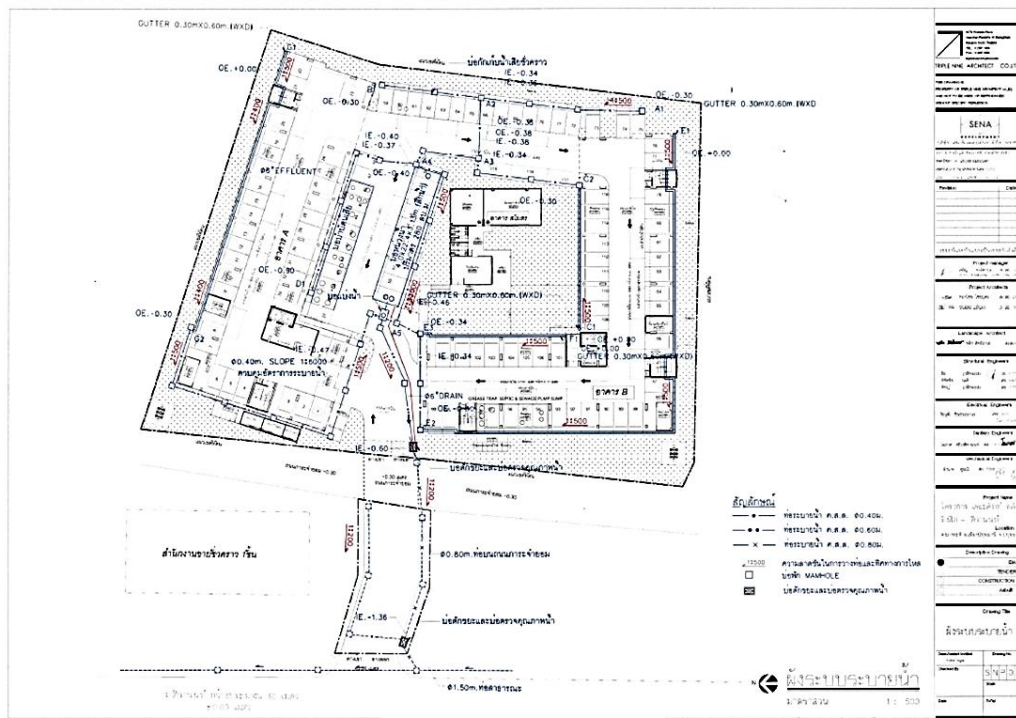
## 2.4.2 การควบคุมการระบายน้ำของโครงการ

โครงการมีพื้นที่ดินเท่ากับ 5,298.8 ตารางเมตร มีสภาพการใช้พื้นที่ในปัจจุบันเป็นที่ว่าง เมื่อมีการ พัฒนาโครงการ จะปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นอาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,455 ตารางเมตร พื้นที่ว่างรอบอาคาร 2,843.8 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวระดับพื้นดิน 1,470.14 ตารางเมตร การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ตก ลงในพื้นที่โครงการ มีความสามารถในการซึมผ่านพื้นดินได้น้อยลง จึงไหลบ่าออกสู่พื้นที่ภายนอกเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมีปริมาณมากกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ ทำให้เกิดปัญหาต่อระบบระบายน้ำสาธารณะ

ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการ ไม่ให้มากกว่าสภาพ การระบายน้ำเดิม โดยการ หน่วงน้ำฝนส่วนเกินไว้ในพื้นที่โครงการ ซึ่งต้องประเมินหาอัตราการระบายน้ำสูงสุด ก่อนและหลังพัฒนาโครงการด้วยวิธี Rational Method ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่รับน้ำฝนหรือพื้นที่ ระบายน้ำมีขนาดเล็กไม่เกิน 24 ตารางกิโลเมตร

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ ๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖

บริษัท เสนาวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.3-1 ผังบริเวณระบบระบายน้ำของโครงการ

## 2.4.3 การป้องกันน้ำท่วม

จากข้อมูลของเทศบาลตำบลบางกะดี และจากการสอบถามประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ ใกล้เคียง พบว่า ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการได้ปรับถม พื้นที่ให้สูงกว่าระดับถนนดินวานที่ด้านหน้าโครงการประมาณ 0.60 เมตร เพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกไหลเข้า พื้นที่โครงการ

## 2.5 การจัดการมูลฝอย

### 2.5.1 แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ



แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเป็น มูลฝอยชุมชนที่เกิดจากการดำรงชีวิตประจำวัน มูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นมูลฝอยครัวเรือนทั่วไป จำแนกได้เป็น 4 ประเภทหลัก โดยมีสัดส่วนของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจากกรมควบคุมมลพิษ ดังนี้

1. มูลฝอยเปียก เช่น เศษอาหาร เศษเปลือกผลไม้และไขมัน ซึ่งมีสัดส่วนประมาณ 649% ของ ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
2. มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว พลาสติก ขวด กระป๋อง กล่องกระดาษ และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณ 30% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
3. มูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก ใบไม้ และหญ้า มีสัดส่วนประมาณ 3% ของปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด
4. มูลฝอยอันตราย เช่น กระป๋องสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุน้ำยาทำความสะอาด หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ และถ่านไฟฉาย เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณ 3% ของปริมาณ มูลฝอยทั้งหมด

## 2.5.2 ถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอย

### 1) ถังรองรับมูลฝอย

โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยชนิดพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด จำแนกสี ตามประเภท ของมูลฝอย ตั้งไว้ประจำที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณใกล้กับโถงลิฟต์โดยสาร โดยจะมีพนักงานทำความสะอาดเข้าเก็บขนทุกวันในช่วงตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป และลำเลียงมายังที่พักมูลฝอยรวม จากนั้นจึง ทำการคัดแยกก่อนส่งให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลบางกะดีมาเก็บขน โดยจะจัดระบบแยกมูลฝอย เป็น 4 ประเภท คือ

(1) มูลฝอยแห้งทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้หรือไม่คุ้มทุนในการนำมารีไซเคิล เช่น ถูขมม ของ น้ำยาปรับผ้านุ่ม ถุงพลาสติกที่ปนเปื้อนเศษอาหาร กล่องโฟม ฯลฯ โดยจะเก็บ รวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยทั่วไป และพักไว้ในถังรองรับสีน้ำเงิน

(2) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ และใบไม้ เป็นต้น โดยจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยอินทรีย์ (ขยะเปียก) และ พักไว้ในถังรองรับสีเขียว

(3) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ บรรจุภัณฑ์หรือเศษวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ เช่น พลาสติก แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม และกล่องยูเอชที เป็นต้น โดยจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลาก ว่าเป็นมูลฝอยรีไซเคิลและพักไว้ในถังรองรับสีเหลือง

(4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ มูลฝอยที่มีส่วนประกอบของสารเคมีหรือสารพิษต่างๆ เช่น กระป๋องสี ถ่านอัลคาไลน์ หลอดไฟฟ้าที่หมดอายุ และกระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โดยจะเก็บรวบรวมใส่ถุง สีแดงติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยอันตรายและพักไว้ในถังรองรับสีแดง

### 2) ห้องพักมูลฝอยรวม

มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกเก็บรวบรวมเข้าสู่ห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งตั้งอยู่ติดกับ ที่จอดรถจักรยานยนต์/จักรยาน บริเวณชั้น 1 ด้านหน้าอาคาร A มีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กมีบานประตู ปิดทึบ ภายในห้องพักมูลฝอยรวม ประกอบด้วยห้องพักมูลฝอย 4 ห้องย่อย รองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทดังนี้



(1) ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์ (มูลฝอยเปียก) มีขนาดพื้นที่เท่ากับ 9.75 ตารางเมตร คิดเป็น ปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ความสูง 1.0 เมตร) เท่ากับ 9.75 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้นานเท่ากับ 3.05 วัน ( $9.75/3.20$ ) เพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยใน 3 วัน

(2) ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้งทั่วไป) มีขนาดพื้นที่เท่ากับ 0.96 เมตร คิดเป็น ปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ความสูง 1.0 เมตร) เท่ากับ 0.96 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไปเท่ากับ 4.17 วัน ( $0.96/0.23$ ) เพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยใน 3 วัน

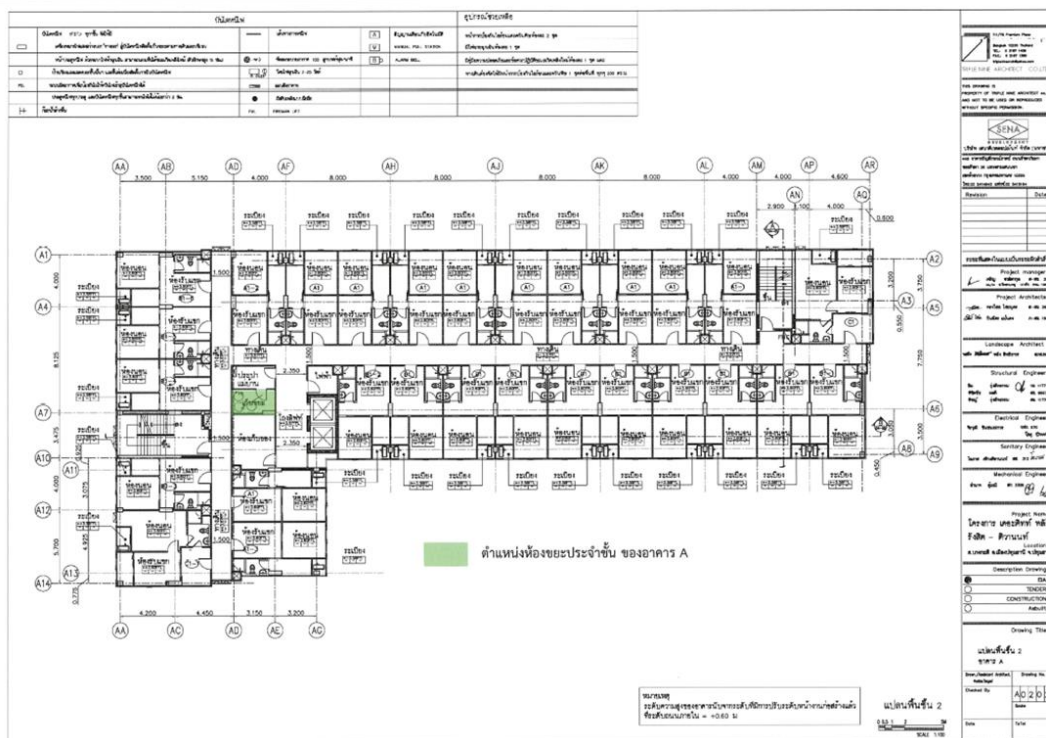
(3) ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 9.1 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ ความสูง 1.0 เมตร) เท่ากับ 9.1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน เท่ากับ 3.03 วัน ( $9.1/3.0$ ) เพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยใน 3 วัน

(4) ส่วนพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 5.82 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ ความสูง 1.0 เมตร) เท่ากับ 7.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน เท่ากับ 30.43 วัน ( $7.0/0.23$ ) เพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยใน 30 วัน

ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีรางระบายน้ำและมีตะแกรงเหล็กปิด เพื่อรวบรวมน้ำล้าง ทำความสะอาดถังหรือห้องพักมูลฝอย โดยน้ำชะขยะหรือน้ำล้างทำความสะอาดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีระบบจัดการก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีท่อเชื่อมไปกำจัดขบ่อดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร A นอกจากนี้ ผนังภายในห้องพักมูลฝอยจะฉาบปูนเรียบ ทาสีชนิดเช็ดล้าง ทำความสะอาดได้

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ ก่อสร้างและดำเนินการจัดตั้งโรงงาน

บริษัท เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.4-2 ตัวอย่างผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคาร A

### 2.5.3 การจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอย





การเก็บรวบรวมขยะจากถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทในแต่ละชั้นของอาคาร ดำเนินการ โดย แม่บ้านประจำอาคาร ซึ่งโครงการจะให้แม่บ้านเก็บขนมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยใน การขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะให้พนักงานสวมใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมืออนามัย และรองเท้ายางเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคระหว่างเก็บขน และทำการคัดแยกมูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยรีไซเคิลใส่ถุงดำ สำหรับมูลฝอยอันตรายให้ใส่ถุงพลาสติกสีแดง โดยทำการคัดแยกเป็น 2 ถุง คือ มูลฝอย อันตรายประเภทอิเล็กทรอนิกส์และมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ และนำไปใส่รถเข็นซึ่งจะมีกระบะ พลาสติกรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการรั่วซึมมูลฝอยและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น โดยกำหนดให้ พนักงานดำเนินการขนย้ายมูลฝอยทางลิฟท์โดยสาร ในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. เท่านั้น ซึ่งคาดว่าจะ เป็น ช่วงเวลาที่บริเวณผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปเรียน/ทำงาน หรือปฏิบัติการกิจ นอกห้องพัก โดยพนักงานทำความสะอาดของแต่ละอาคารจะใช้เส้นทางวิ่งรถใต้อาคาร A และ B ในการขน ถ่ายขยะของแต่ละอาคารมายังห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านหน้าโครงการ (อาคาร A) โดยเส้นทางในการขน ขยะจากอาคาร B มายังอาคารพักขยะรวม อาคาร A จะเริ่มขนขยะออกจากทางลิฟท์ผ่านที่จอดรถของถนน ภายใน กว้าง 6 เมตร เข้าสู่อาคารพักขยะ อาคาร A และเมื่อนำมูลฝอยมายังจุดพักรวมมูลฝอยบริเวณหน้าอาคาร A แล้ว จะดำเนินการดังนี้

1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยเปียกที่รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น นำไปใส่ไว้ในถังรองรับมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) ซึ่งตั้งอยู่ในส่วนของห้องพักมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยเปียกและเป็นจุด พักรวมมูลฝอยเปียกทั้งหมดของโครงการ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลบางกะดีมารับไปกำจัด ต่อไป

2) มูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยแห้งทั่วไป ให้พนักงานนำมูลฝอยทั่วไปที่รวบรวมใส่ถุงดำและมัด ปากถุงจนแน่น นำไปใส่ไว้ในถังรองรับมูลฝอยแห้ง (ถังสีน้ำเงิน) ซึ่งตั้งอยู่ในส่วนของห้องพักมูลฝอยแห้งและ เป็นจุดพักรวมมูลฝอยแห้งทั้งหมดของโครงการ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลบางกะดีมารับไป กำจัดต่อไป

3) มูลฝอยรีไซเคิล ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก หนังส เศษผ้า ขาง เหล็ก ขวดน้ำมัน และโลหะอื่นๆ ให้พนักงานนำมูลฝอยที่รวบรวมจากห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น ไปคัดแยกจุดพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ บริเวณหน้าอาคาร A ซึ่งโครงการจะให้พนักงาน หรือแม่บ้านสามารถนำไปจำหน่ายได้ หรือประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

4) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

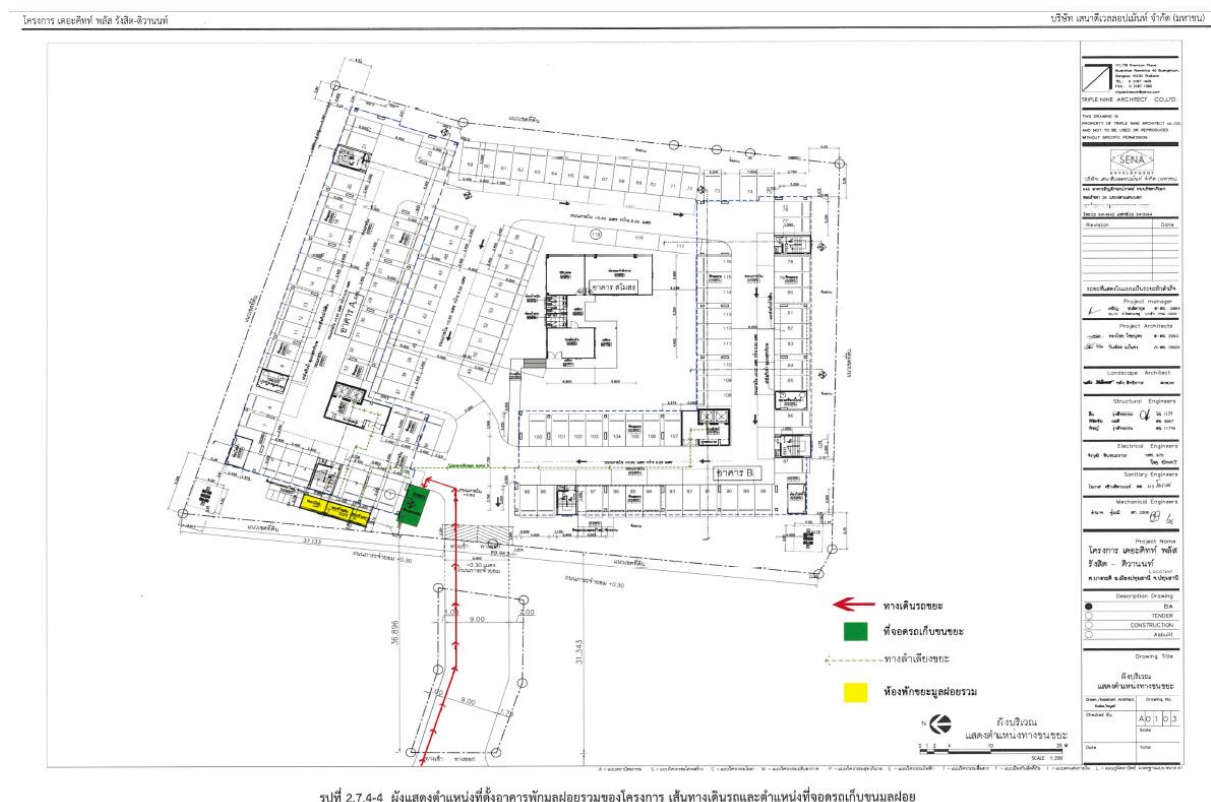
- ส่วนที่ 1 : เป็นถึงขยะอันตรายรองรับขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ และแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

- ส่วนที่ 2 : เป็นถึงขยะอันตรายรองรับกระป๋องสเปรย์

ให้พนักงานนำมูลฝอยอันตรายที่รวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะ อันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่ขยะมูลฝอยทั่วไป นำไปใส่ไว้ในถังรองรับมูลฝอย อันตราย (ถังสีแดง) ซึ่งตั้งอยู่ในส่วนของห้องพักมูลฝอยอันตรายและเป็นจุดพักรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมด ของโครงการ โดยโครงการจะประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตหรือหน่วยงานท้องถิ่นที่สามารถเก็บขน/ กำจัดมูลฝอยอันตรายได้ เข้ามาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป

ในส่วนของการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลบางกะดีนั้น โครงการได้จัดให้มีจุด จอดรถขยะไว้บริเวณด้านหน้าโครงการติดทางเข้า-ออก ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลฯ สามารถเข้ามายัง ห้องพักขยะรวมผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนติวานนท์ และจอดเทียบหน้าห้องพักขยะที่บริเวณที่จอดรถขยะ ซึ่งโครงการจัดพื้นที่เฉพาะไว้ให้เพื่อเก็บ โดยคาดว่าจะ

การเก็บขนมูลฝอยในแต่ละครั้งจะใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที หลังจากทีรถเก็บขนขยะเก็บขนแล้วเสร็จในแต่ละวัน จะมีพนักงานล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกห้อง ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคต่อไป



รูปที่ 2.7.4-4 แผนผังตำแหน่งที่ตั้งอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ เส้นทางเดินรถและตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย

## 2.6 พลังงานและไฟฟ้า

### 2.6.1 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งโครงการเท่ากับ 1,186.88 KVA แบ่งเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่อาคาร A และอาคารสำนักงานนิติบุคคลฯ รวมเท่ากับ 587.34 KVA และอาคาร B เท่ากับ 599.55 KVA โครงการได้ เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิดน้ำมัน (Oil type) ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด โดยแบ่งใช้กับ อาคาร A และอาคารสำนักงานนิติบุคคลฯ 1 ชุด และอาคาร B อีก 1 ชุด ทั้งนี้ จากมาตรฐานของ วส.ท. 200156 ข้อ 9.1.8.3 กำหนดให้ขนาดห้องแปลงไฟฟ้าต้องไม่เล็กกว่า 1.25 เท่าของโหลดไฟฟ้าที่คำนวณได้ ซึ่งขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเท่ากับ 800 KVA จึงมากกว่า 1.25 เท่า ของโหลดไฟฟ้าที่คำนวณได้ ( $587.34 \times 1.25 = 734.425$  KVA และ  $599.54 \times 1.25 = 749.425$  KVA)



## 2.6.2 ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้ากรณีปกติ

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปทุมธานี 2 (บางกะดี) ด้วยระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 25 KV ติดตั้งแบบพาดเสาสูง 12 เมตร ด้านหน้าโครงการ ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิดน้ำมัน (Oil type) ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด ติดตั้งอยู่นอกอาคารของอาคาร A และอาคาร B อาคารละ 1 ชุด เพื่อแปลงเป็นไฟฟ้าแรงดันต่ำ 240/416 V ก่อนจ่ายไปยังแผงควบคุมการจ่าย ไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ

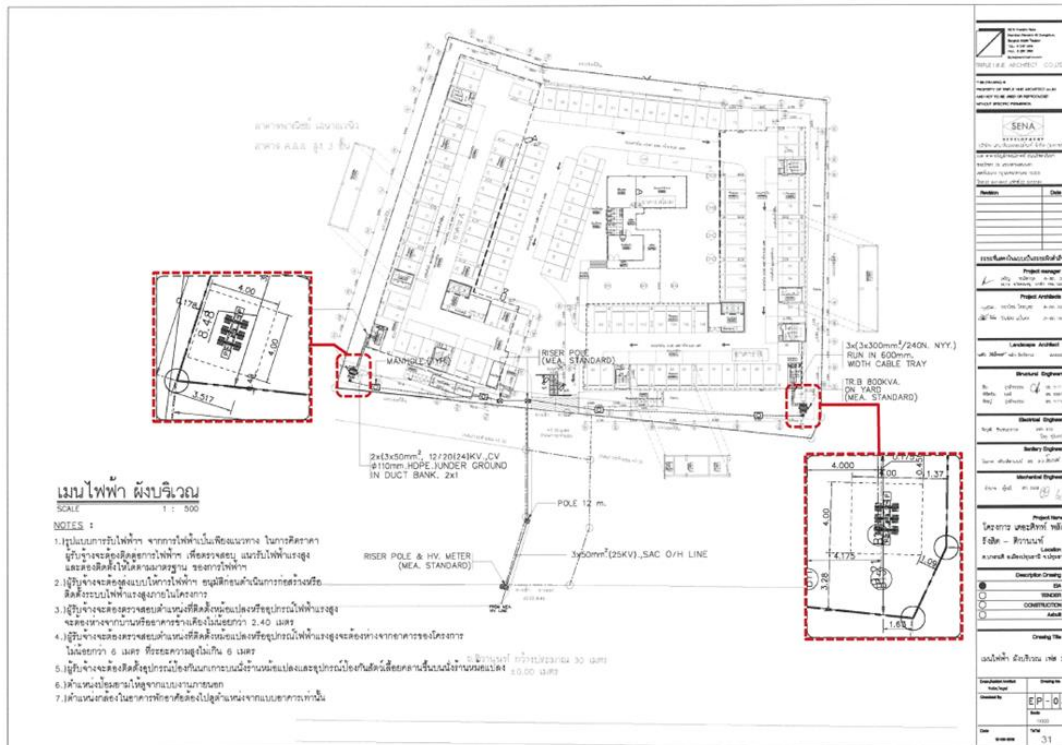
ทั้งนี้ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกัน ไฟเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้กับระบบไฟฟ้าภายในอาคารด้วย

อนึ่ง โครงการได้จัดให้ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่นอกอาคารด้านทิศตะวันตกของอาคาร A และ B มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโครงการประมาณ 1.20 เมตร และห่างจากแนวอาคารโครงการและอาคารใกล้เคียง ทุกด้านมากกว่า 3 เมตร สอดคล้องกับมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) ในงานติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ที่กำหนดระยะห่างของหม้อแปลงไฟฟ้าจาก โครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1 เมตร

โดยโครงการออกแบบให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นลานหม้อแปลงอยู่ภายนอก อาคารและตั้งอยู่บนพื้นดิน ดังรูปที่ 2.7.5-1 โดยออกแบบให้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้า ทั่วไป (มยพ.4501-51) กรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด น้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ลานหม้อแปลงภายนอกอาคาร (Outdoor Yard) และอยู่บนพื้นดิน

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ เดอะ ซิตี้ พาร์ค วิลล์ จังหวัดปทุมธานี

บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7.5-1 ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ

## 2.7 ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ



### 2.7.1 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่าง พื้นที่ภายในอาคารกับบรรยากาศภายนอก โดยระบบระบายอากาศของโครงการมีทั้งใช้วิธีธรรมชาติที่มีการระบาย อากาศผ่านช่องเปิด และใช้วิธีกลตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการได้ออกแบบให้บริเวณพื้นที่โถงทางเดิน และโถง บันได้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยมีอัตราของการระบายอากาศเทียบกับปริมาตรห้องมากกว่า เป็นไปตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ที่กำหนดให้พื้นที่ช่องเปิดต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้นๆ นอกจากนี้ ระบบระบายอากาศในห้องบันไดหนีไฟของอาคาร โครงการ ใช้การระบายอากาศแบบวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 1.40 ตารางเมตร/ชั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยโครงการได้ติดตั้งพัดลมดูดอากาศและระบายอากาศขนาดต่างๆ โดยออกแบบให้อัตราการระบายอากาศในห้องต่างๆ ไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ดังนี้

- ห้องเครื่องไฟฟ้าห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำและห้องพักขยะ ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของ ปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง
- ห้องน้ำในส่วนของห้องพักอาศัย และห้องออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาตร ห้องใน 1 ชั่วโมง

### 2.7.2 ระบบปรับอากาศ

โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศสำหรับห้องชุดพักอาศัยทุกห้องและพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สำนักงาน นิติบุคคล และห้องฟิตเนส เป็นต้น โดยเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ซึ่งได้ออกแบบให้มี อัตราการระบายอากาศตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ด้วยเช่นกัน ดังนี้

- ห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ยกเว้นห้องน้ำในห้องชุด และสำนักงานนิติบุคคล ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
- ห้องออกกำลังกาย ไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการมีระบบปรับอากาศรวมทุกอาคารเท่ากับ 10,116,000 บีทียู/ชั่วโมง

### 2.8 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

ระบบการรักษาความปลอดภัยของโครงการ ประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีประจำตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีจุดการรักษาความปลอดภัย ประจำบริเวณทางเข้า-ออกหน้าอาคาร และห้องควบคุมที่ห้องนิติบุคคลฯ

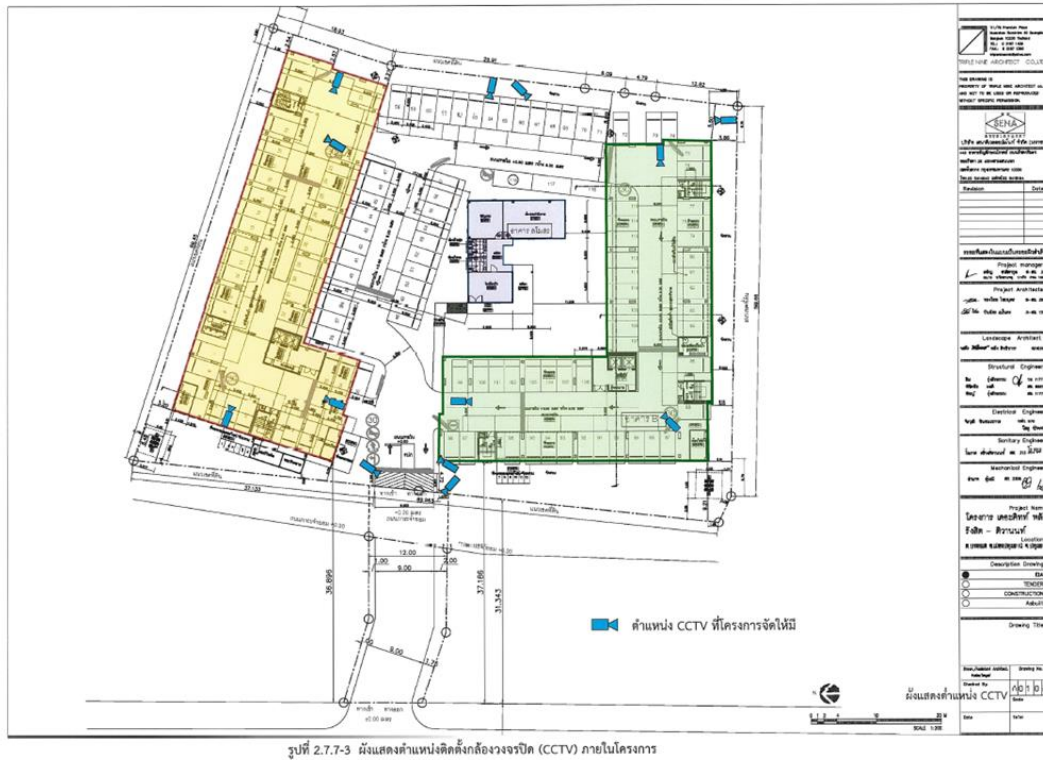
2) กล้องวงจรปิด (CCTV System) เพื่อติดตามเฝ้าดูความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ ส่วนต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ผ่านห้องควบคุมที่ห้องนิติบุคคลฯ ระบบโทรทัศน์วงจรปิดจะเชื่อมต่อ ไปยังกล้องวงจรปิดตามพื้นที่ต่างๆ ทั่วทั้งอาคาร A และ B โดยส่วนมอนิเตอร์ของกล้องจะอยู่ที่ห้องนิติบุคคลฯ ของโครงการ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ เติบโตพิทักษ์ ๗๕๕ ชิงชัย-ศิริราช

บริษัท เบบีแอนด์เดอะเบเบส จำกัด (มหาชน)







## 2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและการรักษาความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงของโครงการ สามารถจำแนกได้เป็นระบบต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทั้งแบบ ส่งสัญญาณแบบอัตโนมัติ ส่งสัญญาณด้วยเสียง/แสง และส่งสัญญาณด้วยมือ ได้แก่ เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector, H) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector, SD) อุปกรณ์เตือนภัยโดยมือ (Manual Station) ฯลฯ ซึ่งจะติดตั้งอยู่ทั่วทั้งพื้นที่ใช้สอยของอาคาร โดยอุปกรณ์ทั้งหมดจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel, FACP) ติดตั้งไว้ที่โถงส่วนกลางของอาคาร A และ B โดยมีศูนย์สั่งการอยู่ที่ห้องสำนักงาน นิติบุคคลฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมเพลิงไหม้ทราบและตรวจสอบบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ก่อนส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งพื้นที่อาคาร

2) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วยระบบและอุปกรณ์ที่ช่วยในการดับเพลิงในอาคารเมื่อได้รับ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากอุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังข้อ 1) ได้แก่ ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Standpipe) น้ำดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water/Fire Pump) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connection, FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet, FHC) ถังดับเพลิงต่างๆ (Fire Distinguisher) ฯลฯ ระบบต่างๆ เหล่านี้จะช่วยในการควบคุมเพลิงไหม้ให้ลุกลามไปยังพื้นที่อื่นๆ ของอาคาร ในระหว่างที่รอรอดดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมาถึง



อนึ่ง โครงการมีระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของอาคาร A และ B จะใช้น้ำสำรองจากถังเก็บน้ำสำรอง ชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารมาใช้ในการดับเพลิงในแต่ละอาคาร โครงการได้จัดเตรียมท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยื่น และสายฉีดน้ำดับเพลิง ประเภทที่ 3 ไว้บริเวณหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร A และ B โดยประเภทของท่อยื่นที่โครงการเลือกใช้ เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งท่อยื่นประเภทที่ 3 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. (4 นิ้ว) พร้อมเกทวาล์ว (GATE VALVE) สำหรับเปิดปิด เพื่อ SERVICE ระบบดับเพลิงหรือถังเก็บน้ำ โดยเปิดเกทวาล์ว (GATE VALVE) ไว้ตลอดเวลา และทำการติดตั้ง CHECK VALVE เพื่อป้องกันน้ำจากระบบดับเพลิงไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ซึ่งปกติจากถังเก็บน้ำชั้น ดาดฟ้าจะไม่สามารถไหลเข้าสู่ระบบดับเพลิงได้ ยกเว้นในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เมื่อมีการใช้สายฉีดน้ำดับเพลิง น้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะไหลเข้าสู่ระบบดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) เชื่อมต่อกับท่อยื่น เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ได้โดยตรงจากรถดับเพลิง ในส่วนของชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงจะมีขนาด 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) หรือ 40 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ผู้ใช้อาคารและ วาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 65 มิลลิเมตร (2 นิ้ว) สำหรับพนักงานดับเพลิงหรือผู้ที่ได้รับการฝึกในการใช้ สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ และเนื่องจากบริเวณห้องพักด้านในสุดอาคาร B มีพื้นที่จุดอับที่ยากต่อการเข้าดับเพลิง ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีการติดตั้ง FHC (Fire Hose Cabinet) ทุกชั้นของอาคาร โดยติดตั้งชั้นละ 3 จุด เมื่อวัดระยะห่างจากห้องด้านในสุดของบริเวณที่คาดว่าเป็น จุดอับพบว่า ระยะที่ไกลจาก FHC มากที่สุดคือ 26 เมตร และระยะที่ใกล้ที่สุด คือ 16 เมตร ซึ่งสายฉีดน้ำดับเพลิงของ FHC ที่จะทำการติดตั้งมีความยาว 30 เมตร จึงสามารถเข้าถึงจุดอับได้ทุกบริเวณ

3) ระบบอพยพหนีไฟ/แผนอพยพหนีไฟ ได้แก่ ทางหนีไฟ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟต่างๆ ภายใน อาคาร และจุดรวมพลนอกอาคาร ระบบต่างๆ จะช่วยในการลำเลียงบุคคลออกจากอาคารด้วยความปลอดภัย และรวดเร็ว ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีแผนอพยพหนีไฟออกจากอาคารแสดงรายละเอียดดังภาคผนวก ก และ จะจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง

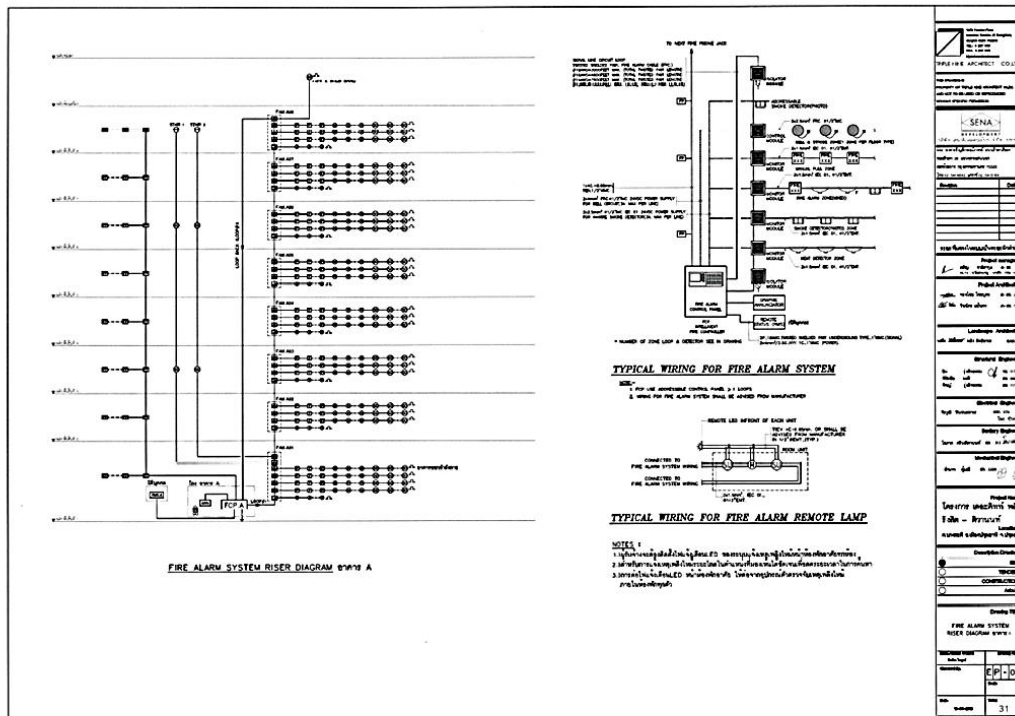
ทั้งนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการได้รับการออกแบบตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522) ทั้งนี้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ พื้นที่โครงการอยู่ในเขต ให้บริการของสถานีดับเพลิงบางกะดี ซึ่งเป็นสถานีใกล้เคียงโครงการมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 500 เมตร โดยโครงการได้ประสานไปยังสถานีดับเพลิงบางกะดี เพื่อรับรองการให้บริการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
(ระยะเปิดดำเนินการ)

ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ ผลิต อิโบล-สิริราชบุรี

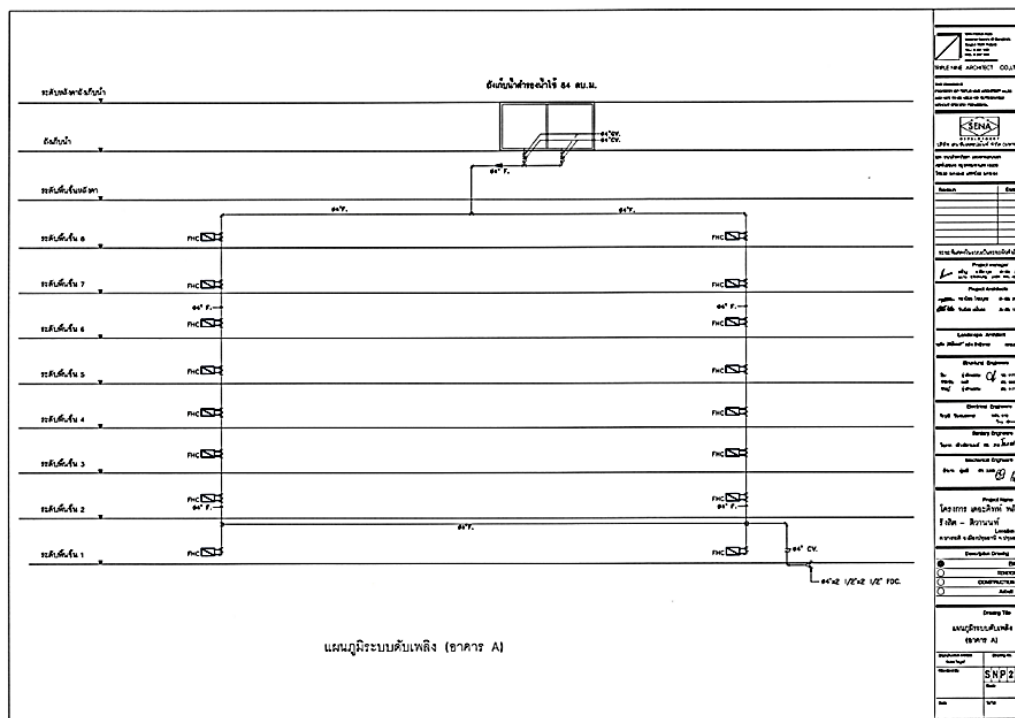
บริษัท แมกซ์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.8-3 แผนผังตั้ง (Riser Diagram) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคาร A

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ ผลิต อิโบล-สิริราชบุรี

บริษัท แมกซ์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

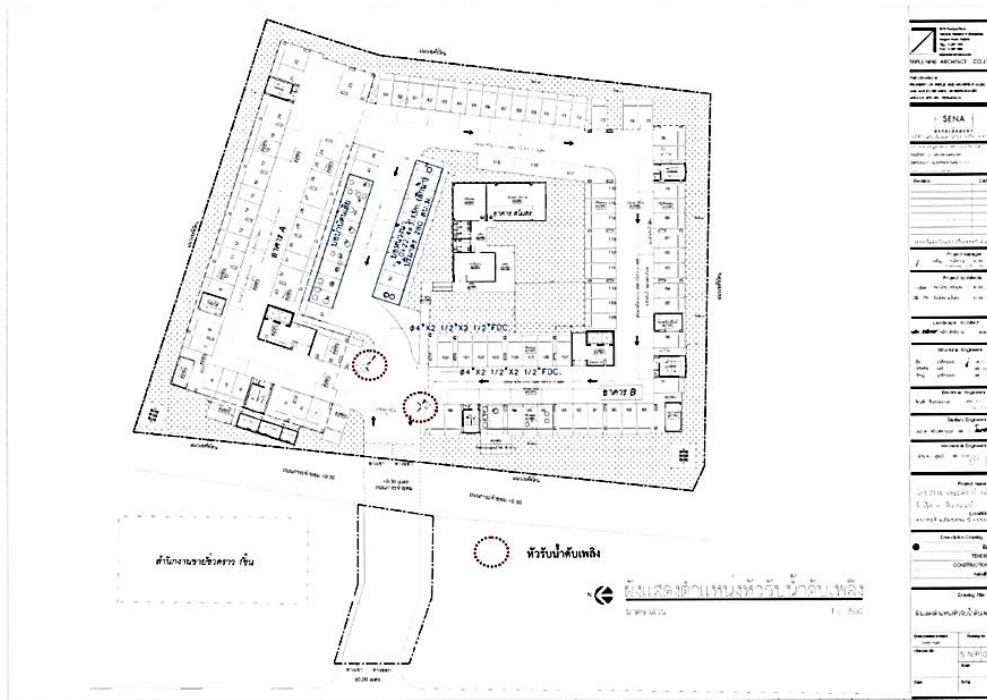


รูปที่ 2.8-5 แผนผังตั้ง (Riser Diagram) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคาร A



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ ผลิต วิจัย-พัฒนา

บริษัท เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.8-7 ตำแหน่งที่ติดตั้งถังดับเพลิง (Fire Department Connection: FDC) ของโครงการ

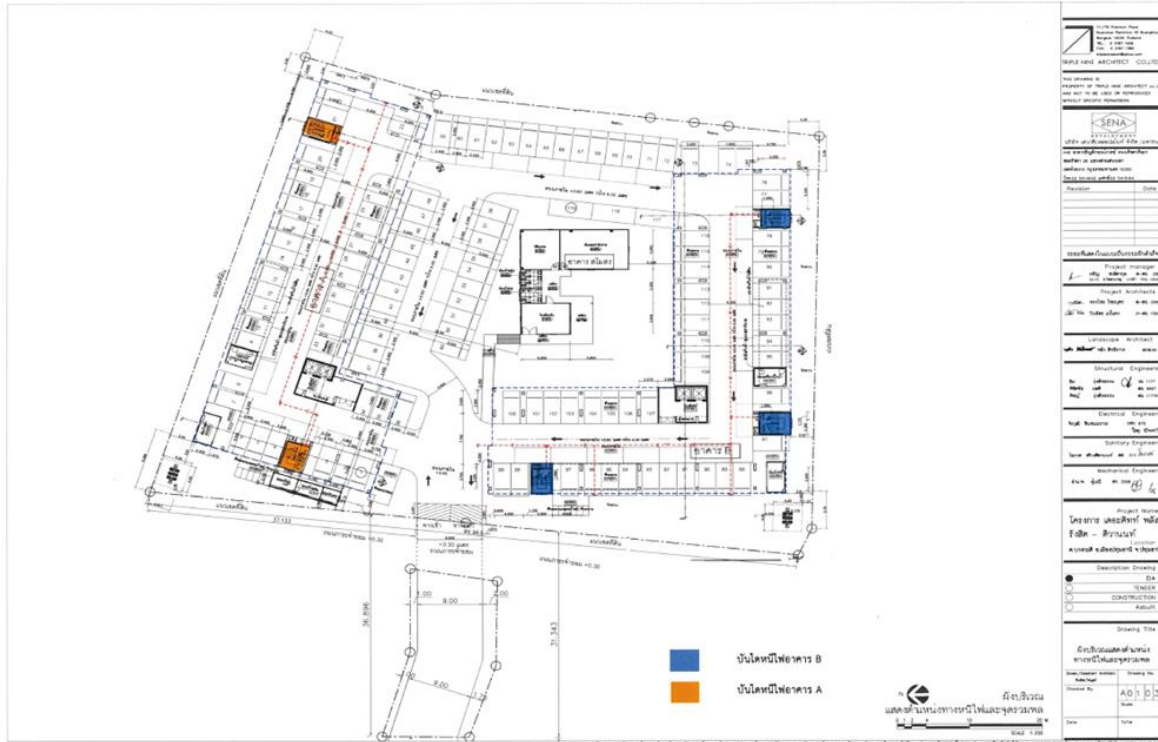


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
(ระยะเปิดดำเนินการ)

ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ เดอะสกาย พาร์ค รัชโยธิน-สีลม

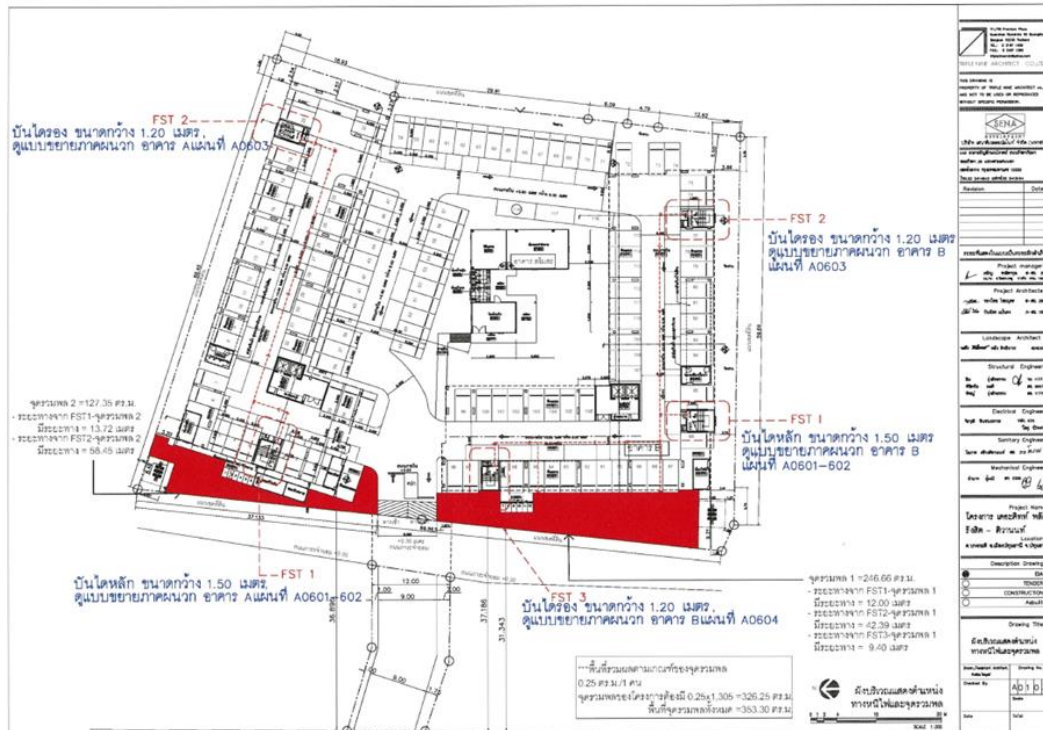
บริษัท แมกนีเวลคอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.8-8 แสดงตำแหน่งพื้นที่จอดรถอาคาร

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ เดอะสกาย พาร์ค รัชโยธิน-สีลม

บริษัท แมกนีเวลคอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.8-9 ตำแหน่งพื้นที่จอดรถและเส้นทางรถอพยพ





## 2.10 ระบบการจราจรภายในโครงการ

### 2.10.1 ทางเข้า-ออกและการจัดระบบการจราจรภายในโครงการ

โครงการได้พิจารณาข้อกำหนดเรื่องทางเข้า-ออกของโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ.2517 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ดังนี้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจาก จุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกจำนวน 1 แห่ง เชื่อมกับถนนการะจำยอมเพื่อออกสู่ทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 306 หรือถนนติวานนท์ โดยถนนการะจำยอมจะจัดช่องทางสัญจรเป็น 2 ช่องทางไป-กลับ แต่ละช่องทางมีความกว้าง 4.5 เมตร เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งแบ่งเป็นทางเข้าและทางออกอย่างละ 1 ช่องทาง แต่ละช่องทางมีความกว้าง 4.5 เมตร รวมความกว้างของทางเข้าโครงการเท่ากับ 9.0 เมตร ซึ่งมากกว่า 6 เมตร ตามข้อกำหนด

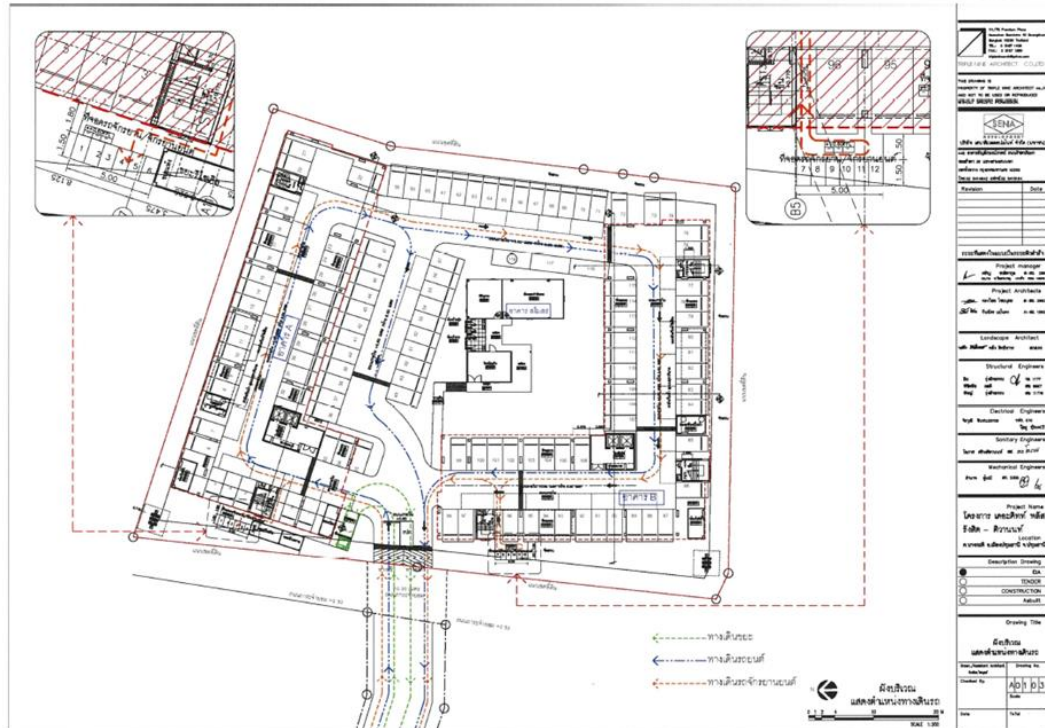
การเดินรถจากทางเข้า-ออกโครงการเข้าสู่ถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร จัดการเดินรถ แบบทางเดียว (One way) โดยรถที่เข้าโครงการต้องเลี้ยวซ้ายเพื่อเดินรถทางเดียวผ่านอาคาร A ก่อนที่จะแยกไป ส่วนอาคาร B หรือแยกเพื่อเข้าสู่ทางวิ่งรถภายในโครงการ และทางเดินรถกลางโครงการเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถต่างๆ ทั้งนี้ ตลอดทางวิ่งรถได้จัดให้มีเครื่องหมายและสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ติดตั้งตามทางร่วม/ทางแยก หรือจุดอับ สายตามความเหมาะสม ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางป้ายแสดงทางเข้า/ออก ป้ายสัญญาณจราจร กระบอกสัญญาณไฟแสงสว่าง สันชะลอความเร็วตามมาตรฐาน มขพ.2301-56 และกล้องวงจรปิด รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการและบริเวณที่จอดรถ

อนึ่ง โครงการได้ประสานงานขอเชื่อมทางถนนการะจำยอมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 หรือถนนติวานนท์กับแขวงทางหลวงปทุมธานีกรมทางหลวงแล้ว โดยแขวงทางหลวงปทุมธานีได้มีหนังสือแจ้ง ว่าโครงการสามารถดำเนินการขออนุญาตได้ตามระเบียบ



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ และพื้นที่ ไร่ 500-ไร่

บริษัท แมกซ์เวลล์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.9.1-1 แผนผังที่แสดงการจราจรรวมของโครงการ

## 2.11 การจัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ

### 2.11.1 แนวคิดการจัดพื้นที่จัดภูมิทัศน์

โครงการได้ออกแบบและจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ที่ระดับพื้น โดยมีแนวคิดหลักเพื่อสร้างความร่มรื่น ให้กับพื้นที่โดยรอบโครงการ และลดความกระด้างผิวคอนกรีตของตัวอาคาร โดยการปลูกไม้ยืนต้นและปลูกไม้พุ่ม เสริมบริเวณพื้นที่ว่างริมรั้วรอบพื้นที่โครงการที่ติดกับห้องพักอาศัยและถนนสาธารณะ ทั้งนี้ เพื่อสร้างความอ่อนโยน ต่อมุมมองจากภายนอกโครงการ เพิ่มทัศนียภาพในการจัดภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ และช่วยในการกรองมลสาร (green barrier) จากโครงการที่อาจรบกวนเพื่อนบ้านโดยรอบและจากถนนสาธารณะที่เข้ามาภายในโครงการ

### 2.11.2 เกณฑ์การจัดพื้นที่ภูมิทัศน์ของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดภูมิทัศน์หรือพื้นที่สีเขียวเพื่อความสวยงาม และใช้ประโยชน์ ในการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับผู้พักอาศัย โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,471.49 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และที่อยู่ใต้แนวอาคาร) โดยการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการได้คำนึงถึงเกณฑ์ต่างๆ

1) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เกณฑ์ดังกล่าวกำหนดให้โครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาล ต้องมี พื้นที่สีเขียว เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ



1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มี ตามเกณฑ์

จากเกณฑ์ข้างต้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานสูงสุดเท่ากับ 1,305 คน จึงต้องจัด ให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1,305 ตารางเมตร และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 652.5 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่า 326.25 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่น สวยงามกับโครงการทั้งหมดเท่ากับ 1,471.49 ตารางเมตร (>1,305 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ ประมาณ 1.13 ตารางเมตร/คน (21 ตารางเมตร/คน) โดยเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างทั้งหมด 1,471.49 ตารางเมตร (> 652.5 ตารางเมตร) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นเท่ากับ 816.87 ตารางเมตร (326.25 ตารางเมตร) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

## 2) แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ตามมติ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2550

จากเกณฑ์กำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนใน “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มี ตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว

โครงการมีเนื้อที่ดินเท่ากับ 3-1-24.7 ไร่ หรือ 5,298.8 ตารางเมตร เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร โดยโครงการ มีพื้นที่ชั้นที่ 1 ของทั้ง 3 อาคารมากที่สุด รวมเท่ากับ 2,455 ตารางเมตร จึงต้องมีที่ว่างตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่า 736.5 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์ ดังกล่าว หรือเท่ากับ 368.25 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่อยู่ภายในที่ว่างภายนอกอาคาร บริเวณชั้นล่าง ขนาดพื้นที่ 816.87 ตารางเมตร (> 368.25 ตารางเมตร) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

### 2.11.3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงาม กับโครงการ พื้นที่สีเขียวของโครงการมีทั้งหมดประมาณ 1,471.49 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการจัดพื้นที่ สีเขียวและพันธุ์ไม้ที่ปลูกในแต่ละชั้นของอาคารดังนี้

- ประเภทไม้ยืนต้น โดยปลูกโดยรอบโครงการติดแนวเขตที่ดินเพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสวยงาม ต่อพื้นที่โครงการเมื่อมองเข้ามาในพื้นที่โครงการ โดยโครงการเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความทนทานต่อแสงแดดจัด ทนแล้ง มีต้นพันธุ์ที่หาได้จากผู้จำหน่ายในพื้นที่ใกล้เคียง สามารถหาซื้อได้สะดวก ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ ปลูกไม้ยืนต้นเท่ากับ 816.87 ตารางเมตร ประกอบด้วย กระพี้จั่น (*Milletia brandisiana* Kurz), ชงโค (*Bauhinia purpurea* Linn.) และแคนา (*Dolichandrone serulate* (DC.) Seem.) โดยกระพี้จั่น ทรงพุ่มมีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เมตร สูง 4.50 เมตร จำนวน 9 ต้น จะออกดอกเป็นช่อขนาดใหญ่ที่ปลายยอด แต่ละช่อ ประกอบด้วยดอกย่อยจำนวนมาก ดอกมีลักษณะเล็ก และไม่ก่อขั้ววงหล่น ไม่ส่งผลให้เกิดการอุดทอระบายน้ำ บนหลังคา ลักษณะต้นและดอกกระพี้จั่น ดังรูปที่ 2.10.3-1 ส่วนต้นแคนา ทรงพุ่มมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เมตร สูง 4.50 เมตร จำนวน 49 ต้น มีลักษณะทั่วไปเป็น ไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง สูงได้ถึง 10-20 เมตร ผลัดใบ เรือนยอดเป็นพุ่มทึบรูปไข่ จึงไม่แผ่พุ่มกว้างออกไปด้านนอกโครงการ



- ประเภทไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เลือกปลูกไม้ที่มีความสวยงาม และคลุมดินได้ดีเพื่อลดการชะพา อนุภาคดินจากน้ำฝน โดยส่วนใหญ่เป็นไม้ไผ่ตม ไม้ไผ่ใหญ่ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดินและ หญ้า เท่ากับ 654.62 ตารางเมตร ประกอบด้วย หนวดปลาหมึกแคระ (Schleru arouicultu.) พุดศุกโขก (Gardenia jasminoides), vâalâou (Phyllanthus myrtifolius (Wight) Mull.Arg.), auluwnu (Podocarpus polystachyus), กระจุมทองเลื้อย (Sphagneticolatrilibata), ไทรเกาหลี (Ficus annulate.), ชุ่มกระต่ายดำ (Ophiopogon jaburan (Kunth) Lodd. 'Varlegatus'), lan (Wrightia religiosa Benth.), anannludins (Ficus deltoidea Jack) และหญ้าม้าเลเชีย (Axonopus compresus Beauv.)

เกณฑ์ข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดให้มี
<b>1. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาล</b>		
- พื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ ต้องไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อ 1 คน	ไม่น้อยกว่า 1,305 ตร.ม.	1,471.49 ตร.ม. (1.13 ตร.ม. ต่อ 1 คน)
- พื้นที่สีเขียวชั้นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 50% ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า 652.50 ตร.ม.	1,471.49 ตร.ม. (ร้อยละ 100 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด)
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 50% ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า 326.25 ตร.ม.	816.87 ตร.ม.
<b>2. แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2550</b>		
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	ไม่น้อยกว่า 368.25 ตร.ม.	816.87 ตร.ม.

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ เดอะ ซิตี้ นิสิต ริเวอร์ไซด์

บริษัท เสนาวิศวกรรมโยธา จำกัด (มหาชน)

