

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

##### 2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ THE ORIGIN Ladprao-Bangkapi (ดิ ออริจิน ลาดพร้าว-บางกะปิ)(เอกสารเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ดังภาคผนวกที่ 31) ตั้งอยู่ที่ ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท ออริจิน ลาดพร้าว จำกัด ดำเนินการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 23 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 648 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย 644 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ 4 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 218 คัน พื้นที่สวนสระว่ายน้ำและถนนภายในโครงการ ดำเนินการบนที่ดิน จำนวน 1 แปลง มีขนาดพื้นที่ 3-1-95 ไร่ หรือ 5,580.00 ตารางเมตร

พื้นที่โดยรอบโครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นคอนโดมิเนียม แมนชั่น อพาร์ทเมนต์ อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า และอาคารสำนักงาน มีอาณาเขตติดกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ตำราสารธารณประโยชน์ กว้าง 1.00 -2.00 เมตร (ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นตำรา)ถัดไปเป็นวราภัส แมนชั่น 1 สูง 8 ชั้น เลขที่ 3075 และวราภัส แมนชั่น 2 สูง 8 ชั้น เลขที่ 3075/1 และลุมพินี เซ็นเตอร์ ลาดพร้าว 111 อาคาร F สูง 8 ชั้น
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนลาดพร้าว กว้าง 30 เมตร ถัดไปเป็นร้านค้า สูง 2-4 ชั้น เลขที่ 3772,3474, 3467 ซอยลาดพร้าว 138 กว้างประมาณ 6 เมตร และเลขที่ 3476/2-3,3476/4, 3476/5, 3478-3474, 3480, 3482, 3484, 3486, 3488 ซอยลาดพร้าว 140 กว้างประมาณ 6 เมตร และเลขที่ 3789, 3490 และ 3490/2-3
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย สูง 4 ชั้น เลขที่ 25-27 ซอยลาดพร้าว 113 แยก 1 กว้างประมาณ 6 เมตร บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น เลขที่ 23 อพาร์ตเมนต์ UMK สูง 8 ชั้น เลขที่3079/19 และอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น เลขที่ 3079 และ 3079/1 ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น เลขที่ 29 และบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น เลขที่ 21 และอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น เลขที่ 3079/7-17 และอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น เลขที่ 3079/2
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตำราสารธารณประโยชน์ กว้าง 1.00-2.00 เมตร (ไม่มีสภาพ) ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น และที่จอดรถยนต์ เลขที่ 3071

## 2.1.2 การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 3 วิธี ได้แก่ การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางรถยนต์ รถโดยสารประจำทาง และทางเรือ มีรายละเอียด ดังนี้

### 1) การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางรถยนต์

การเดินทางโดยรถยนต์เพื่อมายังพื้นที่โครงการจะใช้ถนนลาดพร้าว เป็นเส้นทางสายหลัก มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเดินทางจากถนนเสรีไทย มุ่งทิศใต้ แล้วผ่านสะพานยกระดับถนนลาดพร้าว จนพบห้างสรรพสินค้าเดอะ มอลล์ บางกะปิ ให้ตรงไปอีกประมาณ 1.2 กิโลเมตร เพื่อกลับรถ และตรงมาประมาณ 450 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ

(2) การเดินทางจากถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศเหนือ แล้วผ่านสะพานข้ามแยกลำสาละ ตรงไปแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลาดพร้าว จนพบห้างสรรพสินค้าเดอะ มอลล์ บางกะปิ ให้ตรงไปอีกประมาณ 1.2 กิโลเมตร เพื่อกลับรถ และตรงมาประมาณ 450 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ

(3) การเดินทางจากถนนนวมินทร์ มุ่งทิศใต้ แล้วตรงไปจนถึงแยกบางกะปิ เลี้ยวเข้าสู่ถนนลาดพร้าว จนพบห้างสรรพสินค้าเดอะ มอลล์ บางกะปิ ให้ตรงไปอีกประมาณ 1.2 กิโลเมตร เพื่อกลับรถ และตรงมาประมาณ 450 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ

(4) การเดินทางจากถนนรัชดาภิเษก มุ่งทิศเหนือ แล้วตรงไป เมื่อถึงแยกที่ดินรัชดาภิเษกตัดกับถนนลาดพร้าว ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาดพร้าว เมื่อพบโรงพยาบาลเวชธานี ให้ตรงไปอีกประมาณ 220 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

### 2) การเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง

การคมนาคมในบริเวณเขตบางกะปิ มีโครงข่ายการคมนาคมที่เชื่อมโยงกันหลายสาย โดยมีถนนสายหลักที่สำคัญ ได้แก่ ถนนลาดพร้าว ถนนนวมินทร์ ถนนรามคำแหง ถนนพระราม ถนนศรีนครินทร์ ถนนเสรีไทย ทางพิเศษฉลองรัช และทางพิเศษศรีรัช นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยซอยเชื่อมพื้นที่การเดินทางต่างๆ และถนนสายรองที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ โดยมีระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ ระบบขนส่งมวลชน (องค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ, ขสมก.) มีการให้บริการผ่านพื้นที่โครงการ

### 3) การเดินทางด้วยเรือ

ท่าเรือคลองแสนแสบที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ท่าเดอะมอลล์บางกะปิ ตั้งอยู่ด้านหลังห้างสรรพสินค้าเดอะ มอลล์ บางกะปิ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร ผู้พักอาศัยสามารถใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง หรือเดินเท้าต่อไปยังพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก

#### 4) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า BTS ในอนาคต

รถไฟฟ้า BTS สายสีเหลือง ซึ่งอยู่ระหว่างก่อสร้าง โดยสถานีที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด คือ สถานีบางกะปิ อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 450 เมตร คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการ ภายในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง หรือเดินเท้าต่อไปยังพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก

## 2.2 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

### 2.2.1 ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการ THE ORIGIN Ladprao-Bangkapi (ดิ ออริจิ้น ลาดพร้าว-บางกะปิ) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 23 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 29,873.0 ตารางเมตร ความสูงระดับสูงสุดของอาคาร + 83.15 เมตร จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 644 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ 4 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 218 คัน สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และสวนหย่อม มีขนาดห้องดังนี้

- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด < 35.0 ตารางเมตร จำนวน 644 ห้อง
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด > 35.0 ตารางเมตร จำนวน 0 ห้อง
- ห้องชุดพาณิชย์ จำนวน 4 ห้อง

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ ประเมินจากจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมดของโครงการ ดังนี้

- ห้องพักอาศัยขนาด < 35 ตารางเมตร (คิด 3 คน/ห้อง) คิดเป็นผู้พักอาศัย  $644 \times 3$  เท่ากับ 1,932 คน
- ห้องพักอาศัยขนาด > 35 ตารางเมตร (คิด 5 คน/ห้อง) คิดเป็นผู้พักอาศัย  $0 \times 5$  เท่ากับ 0
- ห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) (คิด 5 คน/ห้อง) คิดเป็นผู้พักอาศัย  $(4 \times 5)$  เท่ากับ 20 คน
- พนักงานประจำโครงการ เท่ากับ 10 คน

รวมจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงาน  $(1,932+0+20+10)$  1,962 คน

### 2.2.2 กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคาร

กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของโครงการ เน้นการพักอาศัย และการพักผ่อนเป็นหลัก จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องออกกำลังกาย และสระว่ายน้ำ เป็นต้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมของอาคาร เท่ากับ 29,873.0 ตารางเมตร

## 2.2.3 ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดพักอาศัย

1) พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

มาตรา 6/1 ในกรณีที่ผู้ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารตามมาตรา 6 ทำการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด ต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณา แก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด

มาตรา 6/2 สัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด ระหว่างผู้ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารตามมาตรา 6 กับผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในกรณีที่มีการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด ต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด และสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบ อข.22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

### 2) ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดพักอาศัย

การบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการอาคารชุด ดิ ออริจิน ลาดพร้าว 11 1 ดำเนินการโดยผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด และคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งมาจากการเลือกตั้งอันเป็นไปตามพระราชบัญญัติอาคารชุดพ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551 ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ระบบสาธารณูปโภคของอาคารชุดให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึงการให้บริการผู้อยู่อาศัยร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ขัดต่อผลประโยชน์และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อยู่อาศัยท่านอื่น พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในเรื่องต่างๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

## 2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์

### 2.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

#### 1) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

โครงการ THE ORIGIN Ladprao-Bangkapi (ดิ ออริจิน ลาดพร้าว-บางกะปิ) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 23 ชั้น จำนวน 1 อาคารการจัดวางอาคารตามรูปแบบที่ดิน จัดพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณมุมของพื้นที่ดิน โทนสีอาคารเป็นสีเทา และสีน้ำเงินเข้ม

- การออกแบบอาคาร เน้นความต้องการของกิจกรรมในโครงการ เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ และการอนุรักษ์พลังงาน

- การออกแบบพื้นที่โครงการ เนื่องจากเป็นอาคารพักอาศัย จึงต้องคำนึงถึงการวางตัวอาคารให้สัมพันธ์กับทิศทางของแดด ลม ทั้งนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับการสัญจรภายในพื้นที่โครงการ ที่จะต้องเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการเข้าออกในพื้นที่โครงการ

- การเลือกใช้สีและวัสดุ การเลือกใช้สีและวัสดุที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยเน้นใช้สีที่ไม่ฉูดฉาดสลายตา รวมถึงเป็นสีที่เกิดจากเนื้อแท้ของวัสดุที่ใช้สำหรับตกแต่งอาคาร วัสดุที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุที่ใช้งานง่าย ก่อสร้างได้รวดเร็ว

## 2) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการจัดให้มีการออกแบบอาคารตาม พระราชบัญญัติ เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 โดยกำหนดให้ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคารเป็นไปตามกฎกระทรวง (พ.ศ. 2552) ตามชนิดของผนังอาคาร และกระจกที่ใช้ภายในโครงการ

### 2.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการออกแบบอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

ที่ดินประเภท ข.6 บริเวณ ข.6-18 ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ไม่เกิน 4.5 : 1 ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้วหากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกัน ต้องไม่เกิน 4.5 : 1

-พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคาร (3 1-95 ไร่)	= 5,580.0 ตารางเมตร
-พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น	= 29,873.0 ตารางเมตร
- ค่า FAR	= 29,873.0:5.580.0
	= 5.35:1

## 2.4 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.4.1 ถนน และการจราจร

#### 1) ถนน และการจราจรของโครงการ

ถนนทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนลาดพร้าว บริเวณด้านหน้าโครงการ มีเขตทางกว้าง 30.0 เมตร (ค่าระดับ +0.00 เมตร) ถนนภายในโครงการรอบอาคารเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดทางรถวิ่ง กว้าง 6.00 เมตร จัดการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two way)

โครงการได้ตรวจสอบความกว้างเขตทางถนนลาดพร้าว สำนักงานเขตบางกะปิ ได้ตรวจสอบแล้วปรากฏถนนลาดพร้าว บริเวณหน้าแปลงที่ดินโครงการ วัดความกว้างได้ 30.0 เมตร ตามเอกสารเลขที่ กท 5003/5121 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

#### 2) ที่จอดรถยนต์

##### 2.1) จำนวนที่จอดรถยนต์

จากการตรวจสอบข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวดที่ 9 อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กั้ลั้บรตและทางเข้า ออกของรต ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการสรุปได้ดังนี้

- อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่แต่ละห้องตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อ ห้องชุด
- อาคารพาณิชย์ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหลังหรือพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้สอยเพื่อการพาณิชย์ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- อาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร หรือให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกัน ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถจำนวนมากกว่าเป็นเกณฑ์บังคับ ยกเว้นโรงงานคลังสินค้า
- การคำนวณที่จอดรถยนต์ให้คำนวณตามประเภทการใช้สอยรวมกัน หรือประเภทอาคาร โดยให้ใช้จำนวนที่จอดรถรวมที่มากกว่าเป็นเกณฑ์บังคับ

### 2.4.2 น้ำใช้

#### 1) ปริมาณการใช้น้ำ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว โดยได้รับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปากับโครงการ ดังหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปา เลขที่ มท 5440-2-4.2/25285 ลงวันที่ 11 สิงหาคม โครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 403.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 16.81 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

## 2) การสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิง

โครงการเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อประปาของการประปานครหลวง มีโครงข่ายท่อผ่านบริเวณถนนลาดพร้าว โดยโครงการเชื่อมต่อท่อมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) จำนวน 1 จุด บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการติดกับถนนลาดพร้าว ต่อท่อน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน

## 3) ระบบจ่ายน้ำใช้

โครงการเชื่อมต่อท่อประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) เข้ากับท่อของการประปานครหลวงบริเวณถนนลาดพร้าว ผ่านมาตรวัดน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้กับห้องพักอาศัยและส่วนต่างๆของอาคาร โดยเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน

## 4) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

การจ่ายน้ำดับเพลิงของอาคาร โดยโครงการจัดให้มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงเก็บไว้บริเวณถังเก็บน้ำดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุรวม 240 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 20 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 260 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้ 65 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิง คือ หัวฉีดดับเพลิง (FHC) และ Sprinkler ที่มีอยู่ทุกชั้น (ภาพที่ 2.4-5 และรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงผ่านท่อขึ้นหลักสำหรับดับเพลิง จำนวน 3 ท่อขึ้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 6 นิ้ว โดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินสูบส่งด้วย Fire Pump จำนวน 1 ชุด ขนาดอัตราการสูบน้ำ 20 แกลลอน/นาที แรงสูบส่งรวม 200 PSI และรักษาความดันด้วย Jockey Pump จำนวน 1 ชุด ขนาดอัตราการสูบน้ำ 20 แกลลอน/นาที แรงสูบส่งรวม 210 PSI นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารอยู่บริเวณทิศตะวันตกของอาคาร จำนวน 1 จุด เป็นหัวรับน้ำแบบ 3 ทาง จำนวน 2 หัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2V: x 2V2 x 6 นิ้ว แบ่งเป็น หัวรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อขึ้นดับเพลิง จำนวน 1 หัว และเข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 1 หัว

### 2.4.3 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

#### 1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตตามกิจวัตรประจำวันของบุคคลทั่วไป เช่น การซักล้างการอาบน้ำชำระ ห้องส้วมและครัว คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นของโครงการ ประมาณ 403.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

#### 2) ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบ และชักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่นๆ
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen waste Pipe : K) เป็นท่อระบายน้ำจากส่วนครัวของแต่ละห้องชุดพักอาศัย
- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบและชักล้าง และ ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาความชื้น

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ การอาบ ชักล้าง ส่วนครัวของห้องชุดในโครงการ ได้แก่

- ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 (WIP-1) รองรับน้ำเสียภายในโครงการ และรับน้ำทิ้งจากบ่อเกรอะ ซึ่งบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำบริเวณที่จอดรถยนต์ชั้นที่ 1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Activated Sludge ขนาดรองรับน้ำเสีย 405 ลูกบาศก์เมตร/วัน ฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์ด้านทิศเหนือของอาคาร
- ระบบบำบัดน้ำเสีย-2 (WWIP-2) รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำบริเวณที่จอดรถยนต์ชั้นที่ 1 เป็นบ่อเกรอะ ขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบ่อสูบน้ำเสีย ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะสูบน้ำไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ฝังไว้ใต้ดินบริเวณทางร่ว้งด้านทิศตะวันออกเชิงใต้ของอาคาร

### 4) การกำจัดก๊าซมีเทนระบบบำบัดน้ำเสียรวม

#### 4.1) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ก๊าซมีเทนเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ โดยการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) 28-38 % ก๊าซอื่นๆเช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $\text{H}_2\text{S}$ ) และไนโตรเจน ( $\text{N}$ ) เป็นต้น ประมาณ 2 % ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นบริเวณบ่อปรับสภาพน้ำ เนื่องจากมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาวะไร้ออกซิเจน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 15.414 ลบ.ม./วัน



#### 5) การกำจัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

Aerosol คือ ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วกระจายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นระบบเปิด เช่นเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลฯ และท้องถิ่นต่างๆ

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นบ่อบำบัดน้ำเสียคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเติมอากาศฝังอยู่ใต้ดินโดยมีเพียงส่วนน้อยที่อยู่เหนือผิวดิน คือ ส่วนฝัปก่อ และส่วนระบายอากาศ โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีระบบปิดมิดชิด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตกหล่น ดังนั้นในส่วนละอองน้ำเสีย และกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบในระดับน้อยมาก

ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นอาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อหรือฝัปก่อได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (Acrosol) จากระบบเติมอากาศ ละอองน้ำเสียถูกกำจัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานใต้ดินร่วมขุยที่ชุ่มชื้นคอยดูดซับละอองน้ำเสีย

กระบวนการกำจัด ทำได้โดยต่อท่อระบายอากาศจากถังบำบัดน้ำเสีย รวบรวมละอองน้ำเสียมายังบ่อดินที่จะใช้กำจัดละอองน้ำเสีย โดยที่กันบ่อจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม จากนั้นต่อท่อให้ละอองน้ำเสียผ่านดิน และปุ๋ยหมัก ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนล่อนเพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่ออุดตัน จากนั้นกลบท่อด้วยดินร่วมขุย ปลูกต้นไม้ด้านบน รดน้ำให้บ่อดินมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ

#### 6) ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ คิดเป็นเงินค่าไฟฟ้าทั้งหมด 903.6 บาท/วัน หรือ 27,108 บาท/เดือน ซึ่งโครงการจัดมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะในส่วนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

#### 7) การตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยออกแบบให้ฝาด้านบนบ่อเป็นฝาดะแกรงเหล็ก สามารถมองเห็นสภาพน้ำในบ่อและเก็บตัวอย่างน้ำได้ สะดวกตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยดัชนีตรวจวัดเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2548 ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN และ Fat Oil & Grease พร้อมทั้งจัดเก็บสถิติ และข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 เพื่อให้สอดคล้องตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่ง พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

#### 2.4.4 ระบบระบายน้ำ

##### 1) การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ

โครงการได้รับหนังสือรับหลักการอนุญาตให้เชื่อมต่อระบายน้ำ บริเวณถนนลาดพร้าว กับที่ดินของโครงการหนังสือเลขที่ กท 5003/5122 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบแบบแยก คือ ท่อรองรับน้ำฝน กับท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม แยกจากกัน โดยจัดทำระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40, 0.60 และ 0.80 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 รอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 แนว

##### 2) การจัดการ และการควบคุมการระบายน้ำ

พื้นที่โครงการจะถูกเปลี่ยนจากพื้นที่ว่าง เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 อาคาร สูง 23 ชั้น และชั้นลอย 1 ชั้น ถนนในโครงการ และพื้นที่สวน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมดินอาจทำให้อัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการมีมากกว่าสภาพเดิม การคำนวณปริมาณการไหลสูงสุดที่เกิดขึ้นสามารถคำนวณได้โดยใช้วิธี Rational Method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการออกแบบระบบระบายน้ำในเขตเมือง

#### 2.4.5 การจัดการขยะ

##### 1) ลักษณะ และปริมาณของขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะทั่วไปเกิดขึ้นทั้งหมด 1,962 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือ 98 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นขยะจากห้องชุดพักอาศัย ห้องชุดพาณิชย์ และพนักงานประจำโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร, 2556)

##### 2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

###### 2.1) ถังรองรับขยะ และห้องพักขยะประจำชั้น

- ชั้นที่ 1 จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง ประกอบด้วย 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย ตั้งอยู่ภายในอาคาร ใกล้กับโรงลิฟต์ดับเพลิง

- ชั้นที่ 4-23 เป็นพื้นที่พักอาศัย จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้น จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะ 4.00 ตารางเมตร ภายในห้องพักขยะประจำชั้นจัดให้มีถังขยะ จำนวน 5 ถัง ถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) ขยะทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) รองรับด้วยถุงสีดำ ขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) รองรับด้วยถุงสีใส และขยะอันตราย (ถังสีส้ม) รองรับด้วยถุงสีส้ม ถังขยะติดเชื้อ (ถังสีแดง) ขนาด 60 ลิตร รองรับด้วยถุงสีแดง

## 2.2) การคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะ

- จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวม และคัดแยกขยะทุกวัน โดยขนส่งลงทางลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งอยู่ติดกับห้องพักขยะประจำชั้น และห้องพักขยะรวม และไม่ส่งผลกระทบต่อและรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ เนื่องจากผู้พักอาศัยจะใช้ลิฟต์โดยสารเป็นหลัก โดยกำหนดช่วงเวลาในการเก็บขยะตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเดิน และกลิ่นเหม็นรบกวนในขณะที่เก็บขน นำมาเก็บรวมไว้ในห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างของโครงการ
- แม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะทั่วไปและขยะเปียก รวบรวมใส่ถุงสีดำขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันทางลิฟต์ดับเพลิง มาเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมภายในห้องพักทั่วไป และห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ
- ขยะรีไซเคิล รวบรวมใส่ถุงสีใส ขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันทางลิฟต์ดับเพลิง มาเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมภายในห้องพักขยะรีไซเคิล เพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ
- ขยะอันตราย รวบรวมใส่ในถุงสีส้ม ขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันทางลิฟต์ดับเพลิงมาเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมภายในห้องพักขยะอันตราย รอเก็บขนตามกำหนดนัดเก็บของสำนักงานเขตฯ แต่ในกรณีที่ปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายมากเกินไปที่จะเก็บพักไว้ในโครงการเจ้าหน้าที่โครงการสามารถประสานงานกับทางสำนักงานเขตฯ เพื่อเข้ามาดำเนินการจัดเก็บได้ตลอดเวลา
- ขยะติดเชื้อ รวบรวมใส่ในถุงสีแดง ขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันทางลิฟต์ดับเพลิงมาเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมภายในห้องพักขยะอันตราย ใส่ถังขยะติดเชื้อ (ถังสีแดง) ขนาด 120ลิตร รองรับด้วยถุงสีแดง โดยติดต่อให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดขยะติดเชื้อเข้ามารับไปกำจัด อาทิเช่น บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด

## 2.3) ที่พักขยะรวม

ขยะที่เก็บได้ขนได้จะนำไปเก็บยังห้องพักขยะรวมของโครงการ บริเวณชั้นล่างภายในอาคาร ด้านทิศตะวันออก จำนวน 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย

## 2.4.6 ระบบไฟฟ้า

### 1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

โครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตนวนจันทร์ โดยโครงการได้รับหนังสือรับรองพื้นที่จ่ายไฟอยู่ในเขตให้บริการ เลขที่ มท 5255/21.00037/63 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2563 ดังหนังสือแสดงในภาคผนวกที่ 1

โครงการจะมีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 1,946.20 KVA. โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type Transformer ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด ติดตั้งบริเวณพื้นที่จัดสวนชั้นล่าง ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคาร เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องของโครงการ

### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรองเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และแบตเตอรี่ โดยติดตั้งภายในห้องเครื่อง GEN ชั้นที่ 1 ของอาคาร ทั้งนี้ได้จัดให้มีระบบป้องกันเสียงดัง และระบบกำจัดเขม่าควันจากการทำงานของเครื่อง โดยจ่ายแยกไปยังตู้เมนสวิตช์ไฟฟ้าฉุกเฉิน (Main Distribution Board : MDB เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้ากรณีไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง

### 3) ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว และป้องกันฟ้าผ่า

โครงการจัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบตัวนำล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง นอกจากนี้ยังจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์อย่างน้อย 1 จุด ในทุกห้องพัก ส่วนหลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ กำหนดใช้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

## 2.4.7 ระบบระบายอากาศ

### 1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

ระบบระบายอากาศภายในอาคารแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- 1.1) การระบายอากาศโดยวิธีการ บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้น จะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเก็บของ ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง GEN ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องน้ำ เป็นต้น

1.2) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของชั้นจอร์จยอนด์ ห้องชุดพักอาศัย และทางเดิน ได้แก่ ประตู และหน้าต่าง แบบกระจกเลื่อน ช่องลม ช่องว่างของอาคาร รวมถึงระเบียงห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

2) ระบบระบายอากาศของบันไดหลัก บันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย บันไดหลักและหนีไฟ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง (ST-2) มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหนีไฟ ST-1 กว้าง 1.2 - 1.3 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟ ST-2 กว้าง 1.2 - 1.3 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

3) ระบบระบายอากาศของโรงลิฟต์ดับเพลิง (ภาพที่ 2.4-15)

โครงการจัดให้มีโรงลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 23 ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

4) การระบายอากาศบริเวณที่จอร์จยอนด์ในอาคาร

โครงการจัดให้มีที่จอร์จยอนด์โดยรอบอาคาร ชั้นที่ และในอาคาร บริเวณชั้นลอย ถึงชั้นที่ 3 โดยระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ คือ มีช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ และจัดให้มีผนังกันตกสูง 1.1 เมตร เหนือผนังกันตกเป็นช่องเปิดระบายอากาศ สูง 1.4 เมตร

#### 2.4.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เตือน และ ระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ซึ่งสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ และระหว่างที่รอการช่วยเหลือจากรถดับเพลิงของหน่วยงานราชการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยออกแบบระบบป้องกัน และเตือนเหตุเพลิงไหม้ของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

แสดงรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยเปรียบเทียบกับข้อกำหนดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ.2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

#### 2.4.9 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยในโครงการ และประตูเปิด-ปิดด้วยระบบ Key Card นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้นของโครงการ รายละเอียดดังนี้

1. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืน ซึ่งในการติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะที่จับภาพได้ 50 เมตร เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้อย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้ ติดตั้งไว้บริเวณโถงต้อนรับ ทางเดิน โถงลิฟท์โดยสาร ลิฟท์โดยสาร ลิฟท์ดับเพลิง และที่จอดรถยนต์

2. ติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control) ควบคุมการเข้า-ออกอาคารของผู้พักอาศัยโดยใช้ระบบบัตรที่ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร โดยข้อมูลของผู้พักอาศัยจะถูกบันทึกไว้ในบัตรสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร และภาพของผู้มาติดต่อจะถูกบันทึกไว้ด้วยกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโดยอัตโนมัติ และติดตั้ง Reader ที่ลิฟต์ทุกตัว เพื่อป้องกันมิให้บุคคลภายนอกใช้ลิฟต์

#### 2.4.10 พื้นที่นันทนาการ และพื้นที่สีเขียว

##### 1) พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อนนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ การออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการได้หลีกเลี่ยงตำแหน่งของการปลูกต้นไม้ไม่ให้ชนทับกับระบบท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย และรั้วของโครงการ และพื้นที่กว้างน้อยกว่า 1.0 เมตร และไม่นำพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวอาคาร

##### 2) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้เป็นสวนหย่อม และพื้นที่นันทนาการ บริเวณชั้นล่าง ชั้นที่ 4 และชั้นดาดฟ้า มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 1,972.92 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อพื้นที่สีเขียว (1,962 คน ต่อ 1,972.92 ตารางเมตร หรือ 1 คน ต่อ 1 ตารางเมตร)

## 2.5 การดำเนินการก่อสร้าง

### 2.5.1 ขั้นตอนการก่อสร้าง

โครงการจะเริ่มดำเนินการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังจากที่ได้รับอนุญาตรื้อถอน โดยคาดว่าจะใช้เวลารื้อถอน และก่อสร้างทั้งสิ้นประมาณ 24 เดือน ซึ่งมีแผนการก่อสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 1.6-1 บทที่ 1

#### 1) งานเตรียมการก่อสร้าง

งานเตรียมการก่อสร้างเริ่มจากส่วนงานรังวัดขอบเขตพื้นที่ส่วนต่างๆ และการจัดทำรั้วกั้นเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง วางแผนการดำเนินการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและสะดวกต่อการปฏิบัติงานก่อสร้าง ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ทราบว่าเป็นการก่อสร้าง สูง 23 ชั้นจำนวน 1 อาคาร ระบุชื่อเจ้าของโครงการ สถาปนิก และวิศวกรควบคุมการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง เลขที่ใบอนุญาตก่อสร้าง และเบอร์โทรติดต่อผู้รับผิดชอบที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง

#### 2) งานก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก และระบบป้องกันดินพัง

อาคารโครงการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 23 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ออกแบบเป็นระบบเสาเข็มเจาะแบบเปียก (Wet Process) เป็นการเจาะดินโดยใช้ปลอกเหล็กชั่วคราวกดลงดินในตำแหน่งที่จะเจาะ และเจาะรูเสาเข็มโดยใช้หัวเจาะแบบสว่าน (Auger) และใช้หัวเจาะแบบถัง (Bucket) เมื่อพบน้ำ และชั้นดินในรูเจาะมีทรายรวมอยู่

#### 3) งานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม

หลังจากเสร็จสิ้นงานฐานราก จะทำการก่อสร้างตัวอาคารเริ่มจากงานวางคาน งานทำพื้น และทำผนังกำแพงของตัวอาคาร ทั้งนี้โครงการจะเลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปที่หล่อสำเร็จจากโรงงาน เช่น พื้นอาคาร สำหรับการขึ้นโครงสร้างอาคาร

#### 4) งานติดตั้งระบบ

งานติดตั้งระบบ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ ซึ่งงานนี้จะดำเนินการควบคู่ไปกับงานโครงสร้างอาคาร

#### 5) งานตกแต่ง

งานส่วนนี้จะประกอบด้วย งานตกแต่งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับภายนอกอาคาร และรวมไปถึงการจัดสวน พื้นที่สีเขียว ภูมิทัศน์ของโครงการ และจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยรอบอาคาร

#### 6) งานรื้อถอน

โครงการจะรื้อถอนอาคารสำนักงานขายของโครงการ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จะดำเนินการรื้อถอนหลังจากได้รับอนุญาต ซึ่งจะรื้อถอนในช่วงการตกแต่งอาคารโครงการใกล้แล้วเสร็จใช้ระยะเวลาการรื้อถอนประมาณ 1 เดือน

## 2.6 การรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

### 2.6.1 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการจัดให้มีรายละเอียดการรับเรื่องร้องเรียนทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง(รื้อถอน) ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

#### 1) ระยะก่อนก่อสร้าง (รื้อถอนอาคารเดิม และลานคอนกรีต)

1. ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากระยะก่อนก่อสร้าง (รื้อถอนอาคารเดิม และลานคอนกรีต) สามารถแจ้งปัญหาที่ได้รับตามช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ของโครงการ ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทางได้แก่

- (1) โทรศัพท์
- (2) Social Network (Line กลุ่ม)
- (3) จดหมายร้องเรียน
- (4) กล่องรับฟังความคิดเห็น
- (5) ป้ายประชาสัมพันธ์และรายละเอียดด้านหน้าโครงการ
- (6) เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ

#### 2. ขั้นตอนและกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน และระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน

(1) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ววิศวกรควบคุมการรื้อถอน ต้องแจ้งผู้จัดการหน่วยงานรื้อถอนทันที ภายใน 1 ชั่วโมง

(2) ผู้จัดการหน่วยงานรื้อถอน (บริษัท อริจิน ลาดพร้าว จำกัด) ตรวจสอบและสืบหาข้อเท็จจริงทันที และแจ้งให้ผู้จัดการโครงการทราบภายใน 1 ชั่วโมง ผู้จัดการโครงการแจ้งแนวทางแก้ไขปัญหากลับภายใน 3 วัน

(3) เมื่อผู้จัดการหน่วยงานรื้อถอน (บริษัท อริจิน ลาดพร้าว จำกัด) ตรวจสอบแล้วพบว่าปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

- กรณีปัญหาเร่งด่วนที่สามารถแก้ไขได้ทันที ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันทีภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบภายใน 1 วัน

- กรณีปัญหาต้องได้รับการตรวจสอบ หรือต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข ต้องหาแนวทางและวิธีการแก้ปัญหาหรือชดเชยเยียวยาเบื้องต้นที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่ายและดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 7 วัน กรณีที่ตกลงกันไม่ได้ให้เข้าสู่กระบวนการไกล่เกลี่ยตาม พรบ.การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ.2562

(4) ผู้จัดการหน่วยงานรื้อถอน (บริษัท อริจิน ลาดพร้าว จำกัด ติดตามผลความก้าวหน้าในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จเป็นระยะทุก 7 วัน

- แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบทันที



- หากการแก้ไขปัญหาเกินระยะเวลาที่กำหนดภายใน 15 วัน ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้อง แผนการแก้ไขข้อขัดข้อง ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการและแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ ให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หลังจากนั้นแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาทุก 7 วัน

- ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ข้อยุติ

- กรณีตกลงกันได้ ดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยเยียวยาขึ้นต้น ภายใน 7 วัน
- กรณีที่ตกลงกันไม่ได้และไม่ได้ข้อยุติ ให้เข้าสู่กระบวนการไกล่เกลี่ยตาม พรบ. การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

(5) เมื่อแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ต้องแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้จัดการโครงการและกรรมการผู้จัดการ (บริษัท ออริจิน ลาดพร้าว จำกัด) รับทราบ

3. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ได้แก่ บริษัท ออริจิน ลาดพร้าว จำกัด เจ้าของโครงการ

4. การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ

- ผู้จัดการโครงการ (บริษัท ออริจิน ลาดพร้าว จำกัด) ทำบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไขเข้าสู่การประชุมทบทวนกับผู้จัดการโครงการ และกรรมการผู้จัดการ (บริษัท ออริจิน ลาดพร้าว จำกัด) ต่อไป

5. การประสานงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ผู้จัดการโครงการ (บริษัท ออริจิน ลาดพร้าว จำกัด) สรุปผลบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และอุปสรรค กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบางกะปิ