

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

##### 2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ THE ORIGIN RATCHADA-LADPRAO (ดิ ออริจิ้น รัชดา-ลาดพร้าว) ตั้งอยู่เลขที่ 55 ซอยลาดพร้าว 23 ถนนลาดพร้าว แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร (ดังรูปที่ 2-1) ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 5 โฉนด รวมขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 1-3-32 ไร่ (2,928 ตารางเมตร) โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถอัตโนมัติ จำนวน 1 อาคาร (ที่จอดรถอัตโนมัติบนดิน 1 ระดับ และได้ดิน 2 ระดับ) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 209 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 208 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 98 คัน (ที่จอดรถปกติ 59 คัน และที่จอดรถอัตโนมัติ 39 คัน)

โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ซอยลาดพร้าว 23 แยก 6 กว้างตั้งแต่ 5.6-5.67 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย ความสูง 1-2 ชั้น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ กว้างตั้งแต่ 5.7-5.95 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย ความสูง 1-2 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนส่วนบุคคล ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์ ความสูง 2 ชั้น และถนนซอยลาดพร้าว 23 บริเวณด้านหน้าโครงการ กว้างตั้งแต่ 7.19-7.21 เมตร ถัดไปเป็นสะพานทางเชื่อมเข้าอาคารจอดแล้วจรของรถไฟฟ้า MRT และถนนรัชดาภิเษก

##### 2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

สำหรับการคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้บริการคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก ความกว้าง 6 เมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยจะเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับซอยลาดพร้าว 23 (มีเขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ กว้างตั้งแต่ 7.19-7.21 เมตร) และมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

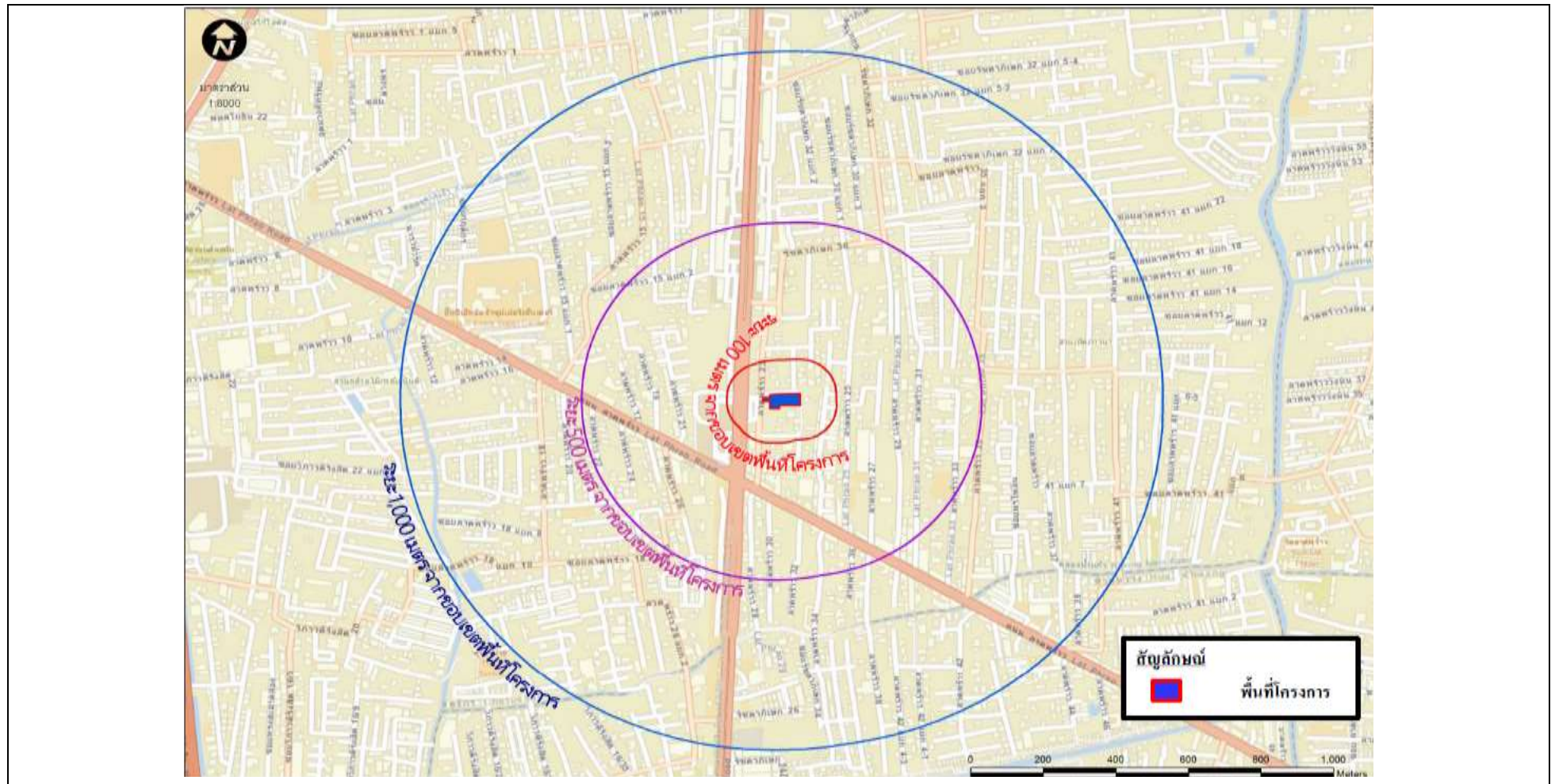
###### 1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ (ดังรูป 2-2)

- ถนนลาดพร้าว ทิศมุ่งตะวันออก มุ่งหน้าแยกรัชดา-ลาดพร้าว ผ่านแยกประมาณ 50 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนลาดพร้าว 23 ในทิศมุ่งเหนือประมาณ 250 เมตร จะพบพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ
- ถนนลาดพร้าว ทิศมุ่งตะวันตก มุ่งหน้าเข้าสู่แยกรัชดา-ลาดพร้าว ผ่านแยกประมาณ 550 เมตร แล้วกลับรถเข้าสู่ถนนลาดพร้าวทิศมุ่งตะวันออกผ่านแยกรัชดา-ลาดพร้าวประมาณ 50 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนลาดพร้าว 23 ในทิศมุ่งเหนือประมาณ 250 เมตร จะพบพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ

- ถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งใต้ มุ่งหน้าเข้าสู่แยกรัชดา-ลาดพร้าว เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลาดพร้าวทิศมุ่งตะวันออก มุ่งตรงบนถนนลาดพร้าวประมาณ 50 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนลาดพร้าว 23 ในทิศมุ่งเหนือ ประมาณ 250 เมตร จะพบพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ
- ถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งเหนือ มุ่งหน้าเข้าสู่แยกรัชดา-ลาดพร้าว เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาดพร้าวทิศมุ่งตะวันออก มุ่งตรงบนถนนลาดพร้าวประมาณ 50 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนลาดพร้าว 23 ในทิศมุ่งเหนือประมาณ 250 เมตร จะพบพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ

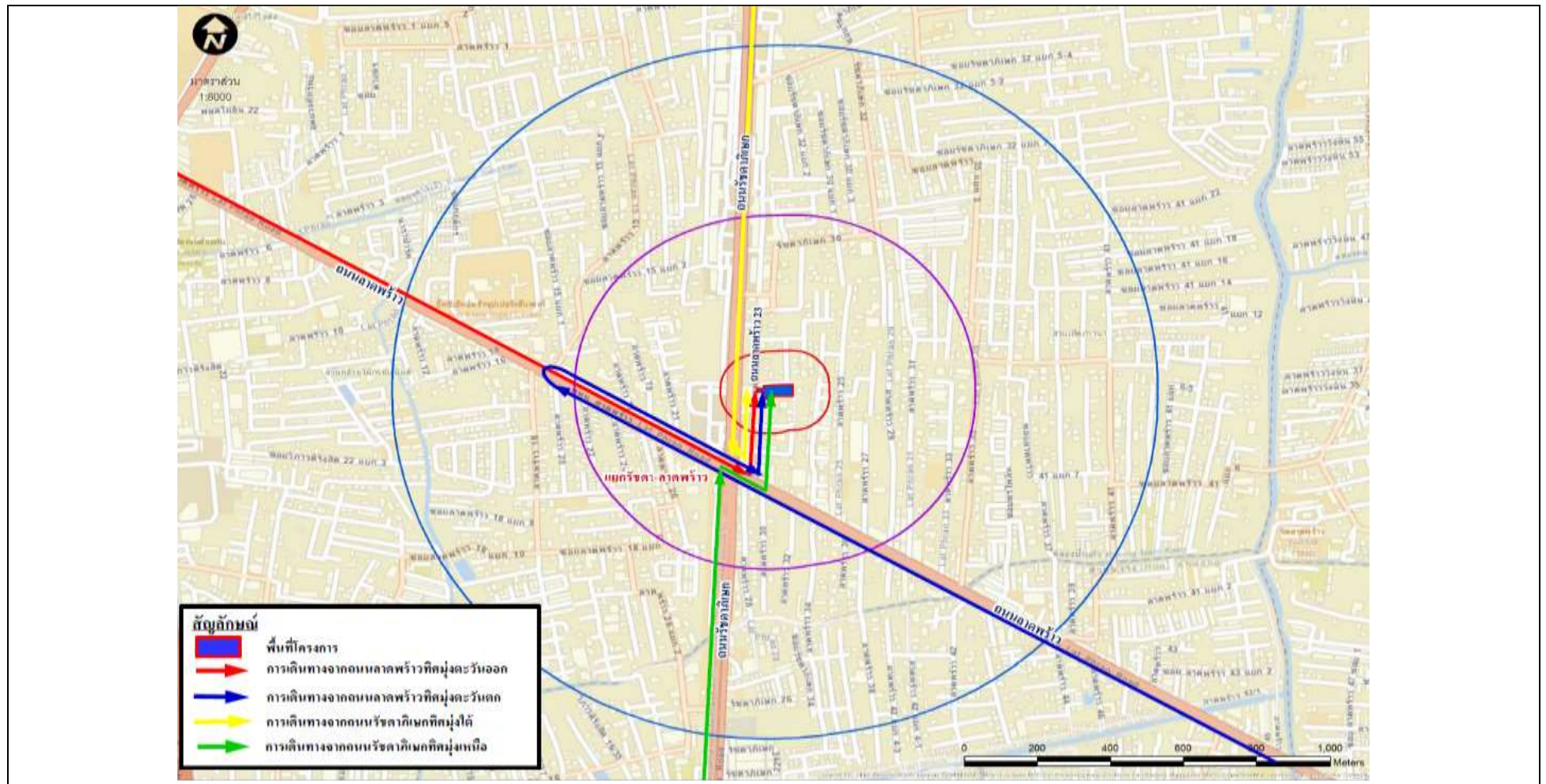
## 2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ (ดังรูป 2-3)

- เส้นทางออกที่ 1 ออกจากโครงการเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาดพร้าว 23 มุ่งเหนือประมาณ 230 เมตร แล้วเลี้ยวขวามุ่งตรงไปประมาณ 40 เมตร ถึงสามแยกแล้วเลี้ยวซ้ายมุ่งตรงไปประมาณ 40 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายมุ่งตรงไปประมาณ 80 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกมุ่งตรงบนถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งใต้ ระยะทางประมาณ 460 เมตร เข้าสู่แยกรัชดา-ลาดพร้าว แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาดพร้าวทิศมุ่งตะวันตก โดยสามารถเดินทางต่อไปยังถนนเส้นอื่นๆ ได้ เช่น ถนนวิภาวดีรังสิต ถนนพหลโยธิน และทางยกระดับอุดรภิรมย์ เป็นต้น
- เส้นทางออกที่ 2 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลาดพร้าว 23 มุ่งใต้ประมาณ 250 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลาดพร้าวทิศมุ่งตะวันออก โดยสามารถเดินทางต่อไปยังถนนเส้นอื่นๆ ได้ เช่น ถนนประดิษฐ์-มนูธรรม ถนนศรีนครินทร์ และทางพิเศษฉลองรัช เป็นต้น
- เส้นทางออกที่ 3 ออกจากโครงการเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาดพร้าว 23 มุ่งเหนือประมาณ 230 เมตร แล้วเลี้ยวขวามุ่งตรงไปประมาณ 40 เมตร ถึงสามแยกแล้วเลี้ยวซ้ายมุ่งตรงไปประมาณ 40 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายมุ่งตรงไปประมาณ 80 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกมุ่งตรงบนถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งใต้ ระยะทางประมาณ 450 เมตร เข้าสู่แยกรัชดา-ลาดพร้าว แล้วกลับรถเข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งเหนือ โดยสามารถเดินทางต่อไปยังถนนเส้นอื่นๆ ได้ เช่น ถนนพหลโยธิน ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี และทางพิเศษศรีรัช เป็นต้น
- เส้นทางออกที่ 4 ออกจากโครงการเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาดพร้าว 23 มุ่งเหนือประมาณ 230 เมตร แล้วเลี้ยวขวามุ่งตรงไปประมาณ 40 เมตร ถึงสามแยกแล้วเลี้ยวซ้ายมุ่งตรงไปประมาณ 40 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายมุ่งตรงไปประมาณ 80 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกมุ่งตรงบนถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งใต้ ระยะทางประมาณ 460 เมตร เข้าสู่แยกรัชดา-ลาดพร้าว แล้วตรงเข้าสู่ถนนรัชดาภิเษกทิศมุ่งใต้ โดยสามารถเดินทางต่อไปยังถนนเส้นอื่นๆ ได้ เช่น ถนนพระราม 9 ถนนดินแดง และถนนอโศกมนตรี เป็นต้น

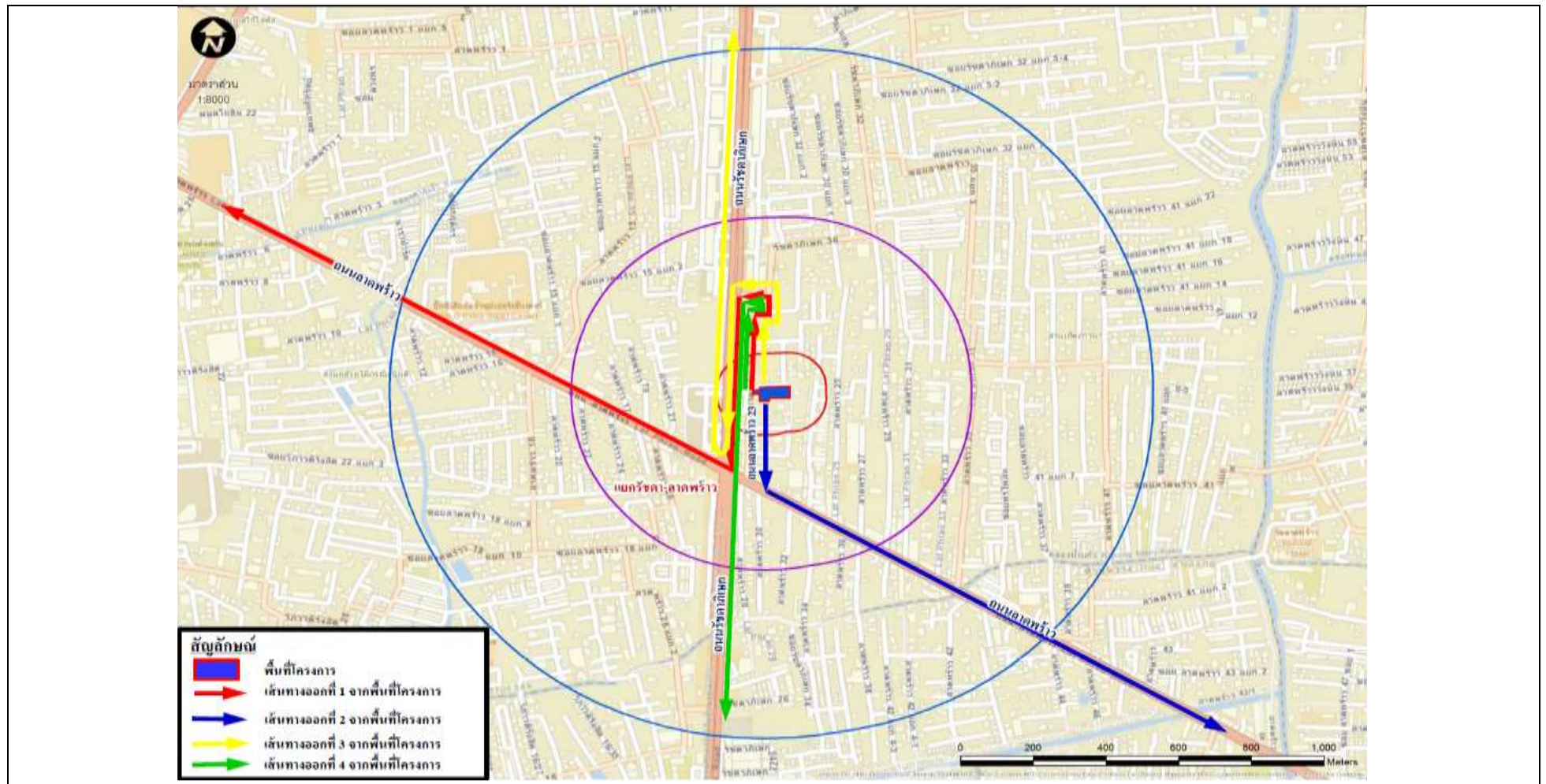


รูปที่ 2-1 แผนที่ตั้งโครงการ





รูปที่ 2-2 เส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-3 เส้นทางออกจากพื้นที่โครงการ



## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ THE ORIGIN RATCHADA-LADPRAO (ดิ ออริจิ้น รัชดา-ลาดพร้าว) มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถอัตโนมัติ จำนวน 1 อาคาร (ที่จอดรถอัตโนมัติบนดิน 1 ระดับ และใต้ดิน 2 ระดับ) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 209 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 208 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง มีที่จอดรถยนต์ 98 คัน (ที่จอดรถปกติ 59 คัน และที่จอดรถอัตโนมัติ 39 คัน) รายละเอียดมีดังนี้

อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น ระดับความสูง 22.95 เมตร (วัดความสูงจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,975 ตารางเมตร

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคล (ขนาด 20 ตารางเมตร) ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง (ขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง) ห้องเก็บจดหมาย ห้องเครื่องปั๊ม ห้อง MDB ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องปั๊ม ห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์ (แบ่งเป็น ห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์ 1 ห้อง ห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์ย่อยสลายได้ ห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด) ห้องน้ำ ห้องบันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 59 คัน (จอดปกติ) ทางวิ่ง ที่จอดรถขยะ และพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 26 ห้อง (ขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ระบายน้ำ ฟิตเนส โถงส่วนกลาง โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันได ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย พื้นที่จัดสวน และทางเชื่อมไปอาคารที่จอดรถอัตโนมัติ

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 29 ห้อง (แบ่งเป็นขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 28 ห้อง และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

ชั้นที่ 4-7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 31 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 28 ห้อง และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 3 ห้อง) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

ชั้น 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 29 ห้อง (แบ่งเป็นขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 24 ห้อง และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 5 ห้อง) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย หลังคา คสล. ห้องปั๊ม บันได ทางเดิน และถังเก็บน้ำ

อาคารจอดรถอัตโนมัติ ประกอบด้วย ที่จอดรถอัตโนมัติบนดิน 1 ระดับ และใต้ดิน 2 ระดับ จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 6.35 เมตร (วัดความสูงจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 845 ตารางเมตร

- ที่จอดรถอัตโนมัติชั้นใต้ดิน ระดับที่ 2 ประกอบด้วย ที่จอดรถอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 13 คัน
- ที่จอดรถอัตโนมัติ ชั้นใต้ดิน ระดับที่ 1 ประกอบด้วย ที่จอดรถอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 13 คัน
- ที่จอดรถอัตโนมัติบนดิน ระดับที่ 1 ประกอบด้วย ที่จอดรถอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 13 คัน
- ชั้นหลังคา ประกอบด้วย พื้นที่จัดสวน

สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว บ่อบำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อบำบัดกลิ่นจากห้องพักขยะเปียก บ่อหน่วงน้ำ ระบบระบายน้ำ (ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ บ่อดักขยะ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ) หม้อแปลงไฟฟ้า ที่จอดรถขยะ ถังบำบัดน้ำเสีย และรั้วโครงการ

## 2.3 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.3.1 ระบบน้ำใช้

#### 2.3.1.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ประมาณ 137 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 5.7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากการประปานครหลวงสำนักงานประปา สาขาปทุมธานี โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปามิตเตอร์เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการ และจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าดังกล่าวจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นต่อไป

#### 2.3.1.2 ปริมาณน้ำใช้

โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น ประมาณ 137 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2.3.2.2 การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินจำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 109.66 ลูกบาศก์เมตร เป็นน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 3 ถัง ขนาดความจุรวม 50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งออกเป็นน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค 40 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดถังละ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง) และน้ำใช้เพื่อการน้ำดับเพลิง 10 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดถังละ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง) รวมปริมาตรถังเก็บทั้งโครงการ ขนาดความจุรวม 159.66 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค เท่ากับ 149.66 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ในการอุปโภค-บริโภคได้นาน 1.09 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน)

### 2.3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 2.3.2.1 ปริมาณน้ำใช้

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องน้ำ น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 สำหรับน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยคิดปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ทั้งนี้ น้ำใช้จากส้วมไม่คิดปริมาณน้ำเสีย คิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นรวมทั้ง 108.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2.3.2.2 รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

##### 1) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สำหรับอาคารชุดพักอาศัยเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge (Completely Mix) มีปริมาตรรวมของบ่อบำบัดน้ำเสีย 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 108.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ บ่อตกไขมัน บ่อเกราะ (แยกกาก) บ่อปรับสมดุล บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อพักน้ำใส และบ่อเก็บตะกอน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าของโครงการต่อไป

## 2) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสียเพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 30 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.4 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

## 3) การจัดการก๊าซมีเทน

โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในโครงการ จะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะ (Septic Tank) ลงบ่อดินที่เตรียมไว้ ซึ่งในบ่อดินจะมีการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยวิธี Biological Oxidation จากการศึกษา พบว่าควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Nature Compost)

ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพรุน ประมาณ 0.002-0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ย ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์

### 2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาและระเบียง

- หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร
- หัวรับน้ำฝน (FD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากระเบียงห้องพัก
- ท่อระบายน้ำฝน (RL) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนจากหลังคาจากหัวรับน้ำฝน (RD) เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อไป

#### 2) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ และอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



### 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย

- น้ำฝนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โครงการมีปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 0.085 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีการกักเก็บน้ำที่บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำเท่ากับ 91.95 ลูกบาศก์เมตร (บ่อหน่วงน้ำ เท่ากับ 78.66 ลูกบาศก์เมตร และหน่วงในท่อเท่ากับ 13.29 ลูกบาศก์เมตร) มีอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการเท่ากับ 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยการระบายน้ำออกนอกโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Submersible Pump ขนาดรวม 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม

- น้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ/บำบัดให้น้ำเสียที่จะระบายออกนอกโครงการมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะกักเก็บไว้บ่อกักน้ำใส และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ หลังจากนั้น เข้าบ่อกักน้ำแบบมีตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

#### 2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

##### 2.3.4.1 ปริมาณมูลฝอย

โครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 673 กิโลกรัม/วัน โดยสามารถแบ่งเป็น ปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก ประมาณ 3.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 336.5 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) ประมาณ 0.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 201.9 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยทั่วไป ประมาณ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 114.41 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตราย ประมาณ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 20.19 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

##### 2.3.4.2 การจัดการมูลฝอย

###### 1) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในแต่ละชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 2-8 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง สำหรับถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) และถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ชั้น/ห้อง แบ่งเป็น ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) 1 ถัง จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยพนักงานของโครงการรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถังให้แน่น โดยใช้รถเข็นพร้อมมีภาชนะวางรองรับเพื่อช่วยป้องกัน ไม่ให้มีการร่วงตกหล่นขณะลำเลียงไปยังลิฟต์ดับเพลิง หลังจากนั้น ลำเลียงมาต่อไปยังห้องพักมูลฝอยรวมในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รีบกวาดผู้พักอาศัยน้อยที่สุด ทั้งนี้ ในการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พนักงานทำความสะอาด

จะรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ใส่ถุงพลาสติกแยกสีตามประเภทมูลฝอย ก่อนนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมูลฝอยเปียกใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยเปียก” มูลฝอยรีไซเคิลใช้ถุงพลาสติกใส มูลฝอยทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยทั่วไป” และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยอันตราย”

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้ว โครงการจะจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการเพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และเพื่อเป็นการรณรงค์ด้านการคัดแยกมูลฝอย

## 2) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 2.96 ตารางเมตร ความจุ 3.55 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 2.8 ลูกบาศก์เมตร

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 3.51 ตารางเมตร ความจุ 4.21 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 3.37 ลูกบาศก์เมตร

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 1.98 ตารางเมตร ความจุ 2.38 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 1.91 ลูกบาศก์เมตร

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 1.79 ตารางเมตร ความจุ 2.15 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 15 วัน ปริมาณ 1.68 ลูกบาศก์เมตร

ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิด จะเปิดเฉพาะเวลาที่สำนักงานเขตจตุจักร มาจัดเก็บ ซึ่งห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศและดูดกลิ่น รวมทั้งที่ห้องพักมูลฝอยเปียกจะมีระบบดูดอากาศเสียเพื่อไปบำบัดยังบ่อดินที่โครงการจัดเตรียมไว้ และจัดให้มีพนักงานคอยดูแลทำความสะอาดหลังจากสำนักงานเขตจตุจักรมาเก็บขนมูลฝอยไปแล้วในทุกๆ วัน

สำหรับห้องพักมูลฝอยเปียก โครงการได้จัดให้มีการบำบัดกลิ่นในห้องพักมูลฝอยเปียก โดยดูดอากาศในห้องพักมูลฝอยเปียกไปบำบัด โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงอากาศเสียที่เกิดจากห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดกลิ่นที่ระบายนอกจากห้องพักมูลฝอยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ใช้หลักในการบำบัดกลิ่นโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการบำบัด และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 60 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการบำบัดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก โดยโครงการจัดให้มีพื้นดินหนา 0.6 เมตร โครงการจึงได้จัดให้มีบ่อดินพื้นที่ 1.12 ตารางเมตร ในการบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตจตุจักรนั้น โครงการจัดทำที่จอดรถเก็บขยะไว้ด้านหน้าห้องพัสดุฝอยรวมบริเวณด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ โดยในช่วงที่เก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขยะ และผู้พักอาศัยภายในโครงการที่สัญจรผ่านบริเวณที่จอดรถเก็บขยะ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมพนักงานทำความสะอาดให้ทำความสะอาดบริเวณห้องพัสดุฝอยแต่ละห้องให้สะอาดอยู่เสมอ ซึ่งน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยแต่ละห้องจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมด รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณที่มีการเก็บขนมูลฝอยขึ้นรถเก็บขนมูลฝอยสำนักงานเขตจตุจักรทุกครั้ง หลังมีการจัดเก็บแล้ว

### 2.3.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง มีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้

#### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 1,243 kVA โดยผังระบบจ่ายไฟฟ้าของโครงการอุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟให้เป็น 240/416 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ

#### 2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการมีการติดตั้ง Emergency Light ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับใช้ในระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 160KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง สำหรับระบบที่จอดรถอัตโนมัติและเครื่องสูบน้ำที่อาคารจอดรถอัตโนมัติ

### 2.3.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

#### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โดยโครงการจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถใช้น้ำจากถังเก็บน้ำดังกล่าวในการดับเพลิงเบื้องต้นได้ (ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้)

(2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 6x2.5x2.5 นิ้ว พร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็ว จำนวน 1 จุด เพื่อส่งน้ำไปยังท่อยืน

(3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) อาคารชุดพักอาศัยติดตั้ง จำนวน 2 ตู้/ชั้น และอาคารที่จอดรถอัตโนมัติติดตั้งจำนวน 1 ตู้/ชั้น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ถึงดับเพลิงเคมีแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ ขวานผจญเพลิง และถุงมือหนัง โดยแต่ละตู้ที่ติดตั้งจะมีระยะห่างกันมากที่สุด ประมาณ 45 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร)

บริเวณอาคารจอดรถยนต์อัตโนมัติ โครงการได้ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) แบบข้างกำแพงติดตั้งไว้ทุกชั้นภายในอาคารจอดรถยนต์อัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ภายในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน และบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารจอดรถยนต์อัตโนมัติ จะติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง เพื่อใช้สำหรับระงับเหตุ

ทั้งนี้ ยังสามารถใช้อุปกรณ์ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ที่ติดตั้งอยู่บริเวณบันไดหนีไฟชั้นที่ 1 ของอาคารชุดพักอาศัย ภายในประกอบด้วย สายฉีดน้ำ ดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ ขวานผจญเพลิง และถุงมือหนัง ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถลากสายฉีดน้ำมายังอาคารจอดรถยนต์อัตโนมัติเพื่อระงับเหตุได้

## 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

ระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ซึ่งทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร สำหรับเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องเครื่องปั๊ม โถงต้อนรับ บันได ห้อง MDB ห้องพักพื้นที่ส่วนกลาง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องนิติบุคคล โถงลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า และทางเดินทั่วทั้งอาคาร และติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ไว้ในที่ห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์ ห้องพัก ห้องขยะประจำชั้น และบริเวณที่จอดรถบริเวณชั้น 1 ของอาคารชุดพักอาศัย โดยจะเป็นตัวรับกลุ่มควันและความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร สำหรับอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และบริเวณทางเดินด้านปลายสุดของอาคารทั้งสองด้านของแต่ละชั้น บริเวณอาคารจอดรถยนต์อัตโนมัติมีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ทำหน้าที่เป็นตัวรับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม โดยจะติดตั้งกระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่จอดรถภายในอาคารจอดรถยนต์อัตโนมัติ

## 3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการมีการสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร โดยปลายท่อเมนแนวตั้งชั้นบนสุดเชื่อมต่อกับถังสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง เพื่อจ่ายไปยังท่อน้ำดับเพลิงที่ต่อกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อช่วยในการดับเพลิงได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 10 นาที ซึ่งสถานีดับเพลิงลาดพร้าวใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการ 5 นาที

## 4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light)

ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) ติดตั้ง 2 จุด คือ บันไดหลักและบันไดหนีไฟ โดยจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินไว้บริเวณทางออกสู่บันไดหนีไฟ



## 5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการได้ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน เป็นการให้แสงสว่างเพื่อการหนีไฟ (Escape Lighting) เพื่อให้ผู้พักอาศัยและพนักงานสามารถมองเห็นทางเดินไปยังบันไดหลักและบันไดหนีไฟออกจากตัวอาคารได้ในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้ง เป็นแสงสว่างสำรอง (Standby Lighting) ในภาวะที่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขนไม่สามารถจ่ายไฟให้กับโครงการได้

## 6) ทางหนีไฟ

โครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการ ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลงของอาคารในช่วงเวลาปกติ และใช้เป็นทางหนีไฟได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 กว้าง 1.2 เมตร และ ST-02 กว้าง 1.2 เมตร โดยบันไดแต่ละแห่งทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 30 เซนติเมตร มีคุณสมบัติทนไฟได้ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ระเบียบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร สามารถลงจากชั้น 8 ถึงชั้นที่ 1 ของอาคารได้ ซึ่งบันไดทุกแห่งจะมีประตูล็อกไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และประตูล็อกไฟบริเวณชั้นที่ 1 เป็นบานผลักออกจากตัวอาคาร พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน (EXIT SIGN LIGHT) แสดงให้เห็นเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคารได้อย่างชัดเจน และมีไฟแสงสว่างให้เห็นป้ายบอกทางออกฉุกเฉินเด่นชัดตลอดเวลา ทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

## 7) แผนการป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานไปยังสถานีดับเพลิงลาดพร้าว เพื่อร่วมซักซ้อมแผนการป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำ ซึ่งระยะทางระหว่างสถานีดับเพลิงลาดพร้าวถึงโครงการประมาณ 800 เมตร ใช้ระยะเวลาเดินทางจากสถานีดับเพลิงลาดพร้าวมาถึงบริเวณพื้นที่โครงการ ประมาณ 5 นาที นอกจากนี้สถานีดับเพลิงลาดพร้าวในบริเวณใกล้เคียงยังมีสถานีดับเพลิงสุทธิสารและสถานีดับเพลิงบางเขน ซึ่งสามารถให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกับสถานีดับเพลิงลาดพร้าวได้อีกด้วย

## 8) จุติรวมพล

โครงการกำหนดจุดรวมพลของโครงการ จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอาคาร โดยจุดรวมพลมีพื้นที่ 187.86 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงาน รวมทั้งสิ้น 673 คน

### 2.3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

#### 1) ระบบระบายอากาศ

##### 1.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอาคารที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ และบริเวณบันไดหนีไฟแต่ละชั้นจัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

## 1.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคลอาคารชุด ห้อง MDB ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนรวม ห้องชุดพักอาศัย ห้องเครื่องลิฟต์ และห้องเครื่องปั๊มน้ำ

## 2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในแต่ละชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคลอาคารชุด ห้องควบคุม ห้องจดหมาย ห้องออกกำลังกาย ห้องชุดพักอาศัย มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 357.3 ตันความเย็น (4,290,472.46 บีทียู/ชั่วโมง)

### 2.3.8 การคมนาคม

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบก โดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเชื่อมกับถนนลาดพร้าว 23

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ การจราจรภายในโครงการมีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 6 เมตร โดยการจัดระบบจราจรภายในเป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (Two Way) โดยไม่มีการตัดกระแสการจราจร พร้อมทั้งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจน มีป้ายสัญลักษณ์จราจรป้ายสัญลักษณ์ กระงกโค้งนูน และกล้อง CCTV ติดตั้งตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ สำหรับที่จอดรถโครงการจัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอ โดยจัดที่จอดรถยนต์ จำนวน 98 คัน ได้แก่ ที่จอดรถปกติ 59 คัน และอาคารจอดรถอัตโนมัติ จำนวน 1 อาคาร (ที่จอดรถอัตโนมัติบนดิน 1 ระดับ จำนวน 13 คัน และใต้ดิน 2 ระดับ ระดับชั้นละ 13 คัน รวมจำนวน 39 คัน)

### 2.3.9 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 692.2 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบนอาคาร ได้แก่ พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารชุดพักอาศัย ในบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นหลังคาของอาคารจอดรถอัตโนมัติ ซึ่งพื้นที่สีเขียวทั้ง 2 แห่ง ไม่อยู่ติดกับห้องพักอาศัย มีเพียงพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งเป็นโถงส่วนกลางและห้องออกกำลังกายที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียวเท่านั้น