

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โนเบิล ออวอร์น อารีย์ คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ที่ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ โดยภายในโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร X และอาคาร Y มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 612 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 611 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และร้านค้า จำนวน 1 ห้อง)

อนึ่ง พื้นที่โครงการมีขนาด 30-23 ไร่ หรือ 4,892 ตารางเมตร โดยโครงการจะปลูกสร้างบนโฉนดที่ดินจำนวน 6 แปลง ซึ่งที่ดินทั้งหมดเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท คอนดิเนนตัล ซิตี จำกัด ผู้พัฒนาโครงการแล้ว

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1.1) เส้นทางที่ 1 มาตามแนวถนนดินแดง ถนนพญาไทและถนนราชวิถี มุ่งหน้าวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เลี้ยวเข้าถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกสะพานควาย ระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร กลับรถที่จุดกลับรถบริเวณอาคารสำนักงานธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย จากนั้นเดินทางตรงไประยะทางประมาณ 60 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.2) เส้นทางที่ 2 มาตามแนวถนนประดิพัทธ์ ถนนพระรามที่ 6 มุ่งหน้าแยกประดิพัทธ์เลี้ยวเข้าถนนประดิพัทธ์ มุ่งหน้าแยกสะพานควาย เลี้ยวขวาที่แยกสะพานควาย เข้าถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.3) เส้นทางที่ 3 มาตามแนวถนนกำแพงเพชร มุ่งหน้าแยกกำแพงเพชร เลี้ยวเข้าถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกสะพานควาย ตรงผ่านแยกสะพานควาย มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.4) เส้นทางที่ 4 มาตามแนวถนนวิภาวดีรังสิต ถนนสุขุมวิทวินิจฉัย มุ่งหน้าแยกสุขุมวิท เลี้ยวเข้าถนนสุขุมวิทวินิจฉัย มุ่งหน้าแยกสะพานควาย เลี้ยวขวาที่แยกสะพานควาย เข้าถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(1.5) เส้นทางที่ 5 มาตามแนวถนนวิภาวดีรังสิต เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยพหลโยธิน 2 มุ่งหน้าถนนพหลโยธินเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ระยะทางประมาณ 160 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถบริเวณอาคารสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 5 มุ่งหน้าแยกสะพานควาย ระยะทางประมาณ 500 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ บริเวณอาคารสำนักงานธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย จากนั้นเดินทางตรงไป ระยะทางประมาณ 60 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

## (2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 5 เส้นทางหลัก ดังนี้

(2.1) เส้นทางที่ 1 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 500 เมตร ตรงผ่านแยกพหลโยธิน 2 มุ่งหน้าวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพหลโยธิน ถนนดินแดง ถนนราชวิถี และถนนพญาไท ได้อย่างสะดวก

(2.2) เส้นทางที่ 2 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 150 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถบริเวณถนนซอยพหลโยธิน 5 มุ่งหน้าแยกสะพานควาย เลี้ยวซ้ายที่แยกสะพานควาย ออกถนนประดิพัทธ์ เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพหลโยธิน ถนนประดิพัทธ์ และถนนพระรามที่ 6 ได้อย่างสะดวก

(2.3) เส้นทางที่ 3 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 150 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถบริเวณถนนซอยพหลโยธิน 5 มุ่งหน้าแยกสะพานควาย ตรงผ่านแยกสะพานควาย มุ่งหน้าแยกกำแพงเพชร เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพหลโยธิน และถนนกำแพงเพชร ได้อย่างสะดวก

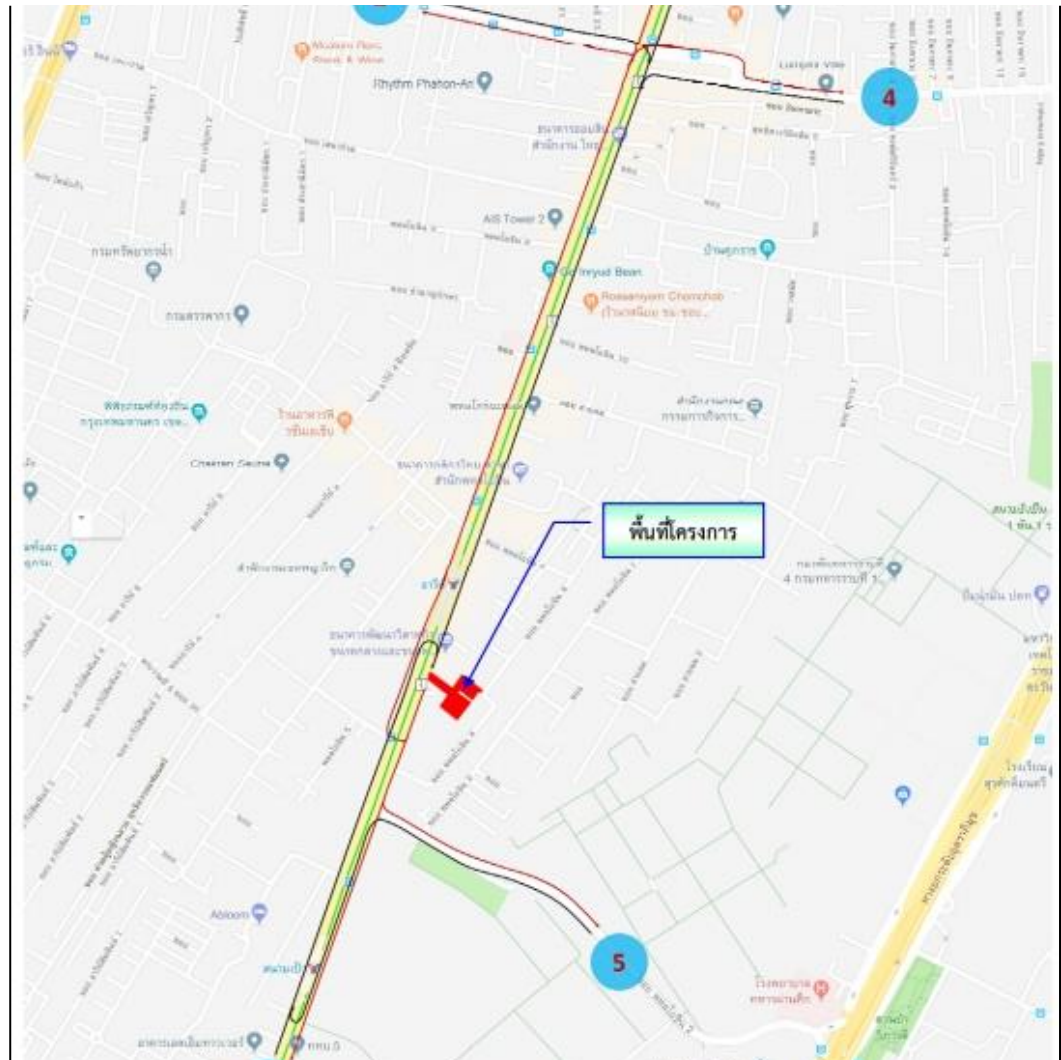
(2.4) เส้นทางที่ 4 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 150 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถบริเวณถนนซอยพหลโยธิน 5 มุ่งหน้าแยกสะพานควาย เลี้ยวขวาที่แยกสะพานควาย ออกถนนสุทธิสารวินิจฉัย เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพหลโยธิน ถนนสุทธิสารวินิจฉัยและถนนวิภาวดีรังสิต ได้อย่างสะดวก

(2.5) เส้นทางที่ 5 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน มุ่งหน้าแยกพหลโยธิน 2 ระยะทางประมาณ 500 เมตร เลี้ยวซ้ายแยกพหลโยธิน 2 ออกถนนซอยพหลโยธิน 2 มุ่งหน้าถนนวิภาวดีรังสิตเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนพหลโยธิน และถนนวิภาวดีรังสิต ได้อย่างสะดวก

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ อาคารสำนักงาน (ศูนย์ควบคุมป้ายจราจรอัจฉริยะ) ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และบ้านพักอาศัย ซึ่งภายในประกอบด้วย บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-3 ชั้น จำนวน 2 หลัง และโรงรถขนาดความสูง 1 ชั้น ถัดไปเป็น พื้นที่โรงเก็บรถของบริษัท เบนซ์ รัชชครู จำกัด ซึ่งภายในประกอบด้วย โรงเก็บรถ ขนาดความสูง 1 ชั้น 1 โรง และอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
----------	---

ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ ถนนซอยพหลโยธิน 4 เขตทางกว้าง 4.55-5.80 เมตร และที่ดินส่วนบุคคล ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-4 ชั้น จำนวน 6 หลัง
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ สถานบริการน้ำมัน (กาลเท็กซ์) ภายในประกอบด้วย ห้องสำนักงานของสถานบริการน้ำมัน ศูนย์บริการรถยนต์ครบวงจร (บีคิว) ร้านสะดวกซื้อ และร้านกาแฟ (แบล็คแคนยอน คอฟฟี่) ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวนรวม 4 อาคาร และพื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นธนาคารทหารไทย สาขาสนามเป้า ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ อาคารสำนักงานธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และถนนพหลโยธิน เขตทางกว้าง 33.00 เมตร* ถัดไปเป็นอาคารสำนักงานเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ขนาดความสูง 24 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสถานบริการน้ำมัน (เอสโซ่) ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร



รูปที่ 2.1-1 แสดงที่ตั้งของโครงการ

## 2.2 ประเภทและขนาด โครงการ

โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร X และอาคาร Y มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 612 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 611 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และร้านค้า จำนวน 1 ห้อง) โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

1) อาคาร X เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 39 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น ความสูง 149.85 เมตร (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 2) มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 534 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 533 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และร้านค้า จำนวน 1 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 33,476.31 ตารางเมตร พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 33,261.63 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>ชั้นใต้ดิน 1</b> | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางเดินรถ จำนวนที่จอดรถยนต์ 21 คัน ห้องไฟฟ้า ห้องชุมสายสื่อสาร ห้องพัฒลมอดอากาศ ห้องพัฒลมอดอากาศ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง   |
| <b>ชั้นใต้ดิน 2</b> | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางเดินรถ จำนวนที่จอดรถยนต์ 19 คัน ถังน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องไฟฟ้า ห้องพัฒลมอดอากาศ ห้องพัฒลมอดอากาศ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง  |
| <b>ชั้นใต้ดิน 3</b> | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางเดินรถ จำนวนที่จอดรถยนต์ 19 คัน ห้องไฟฟ้าห้องพัฒลมอดอากาศ ห้องพัฒลมอดอากาศ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง  |
| <b>ชั้นใต้ดิน 4</b> | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางเดินรถ จำนวนที่จอดรถยนต์ 19 คัน ถังน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพัฒลมอดอากาศ ห้องพัฒลมอดอากาศ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง  |
| <b>ชั้นที่ 1</b>    | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางเดินรถ จำนวนที่จอดรถยนต์ 18 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 15 คัน พื้นที่พักคอย ห้องนิติบุคคล ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และร้านค้า จำนวน 1 ห้อง ห้องจดหมาย ห้องน้ำชายหญิง ศูนย์สั่งการดับเพลิง ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องเครื่องวัดไฟฟ้าแรงสูง ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยอันตราย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง |
| <b>ชั้นที่ 2</b>    | เป็นพื้นที่พักคอย ห้องไฟฟ้าหลัก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง  |

ชั้นที่ 3 – 22	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง/ชั้น รวม 20 ชั้น มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 300 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 23	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องรับรอง ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นห้องเครื่อง	เป็นพื้นที่ตั้งถังน้ำดี ถังน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 24-38	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง/ชั้น รวม 15 ชั้น มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 225 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้าทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 39	เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำ หอพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร และลิฟต์ดับเพลิง เป็นห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร
ชั้นลอย	เป็นห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร
ชั้นดาดฟ้า 1	เป็นพื้นที่ตั้งถังน้ำดี ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ พื้นที่จัดสวน ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร
ชั้นดาดฟ้า 2	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ หลังคาห้องเครื่องลิฟต์ พื้นที่จัดสวน และบันได
<p>2) อาคาร Y เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ที่จอดรถอัตโนมัติได้ดิน 5 ระดับ) ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นสวนดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 78 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 7,517.39 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้</p>	
<p><b>ที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 1</b> เป็นพื้นที่จอดรถอัตโนมัติ จำนวน 38 คัน ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 2 ชุด และช่องทางพนักงานซ่อมบำรุง</p>	
<p><b>ที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 2-5</b> เป็นพื้นที่จอดรถอัตโนมัติจำนวน 40 คัน/ระดับ รวม 4 ระดับ มีจำนวนช่องจอดรถรวมทั้งสิ้น 160 คัน ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 2 ชุด และช่องทางพนักงานซ่อมบำรุง</p>	

ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่พักคอย ห้องจดหมาย ห้องซักกรีด ห้องพัฒนาคูหาอากาศ ห้อง ไฟฟ้าหลัก ห้องพัฒนาคูหาอากาศ ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วย เครื่องจักรกล จำนวน 2 ชุด ห้องควบคุมระบบจอดรถอัตโนมัติ ห้องน้ำชายหญิง ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำ แม่บ้าน ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร
ชั้นที่ 2	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 13 ห้อง ห้องพักรวมฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร
ชั้นที่ 3-7	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 13 ห้อง/ชั้น รวม 5 ชั้น มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 65 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องพักรวมฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร เป็นพื้นที่สวนคาเฟ่ ฟา ถึงน้ำดี 1 และ 2 ห้องเครื่องสูบน้ำ ชั้นคาเฟ่ ฟา ทางเดิน บันไดหลัก โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร
ชั้นคาเฟ่ ฟา	เป็นพื้นที่สวนคาเฟ่ ฟา ถึงน้ำดี 1 และ 2 ห้องเครื่องสูบน้ำ ทางเดิน บันไดหลัก โถงลิฟต์ และลิฟต์โดยสาร

## 2.3 แนวอาคารและระยะร่น

บริษัทที่ปรึกษาจะนำเสนอการเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะถอยร่นของอาคารโครงการกับ กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 4) กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2.4 ช่วงเวลาการก่อสร้าง

### 2.4.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังจากได้รับอนุญาตก่อสร้าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างทั้งสิ้นประมาณ 48 เดือน โดยมีขั้นตอนการก่อสร้างดังนี้

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1) งานรื้อถอนร้านค้ากาแฟ และสำนักงานขาย | จะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน  |
| ชั่วคราวของโครงการ                      |                          |
| 2) งานปรับสภาพพื้นที่ และทำฐานราก       | จะใช้เวลาประมาณ 21 เดือน |
| 3) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม      | จะใช้เวลาประมาณ 19 เดือน |
| 4) งานระบบสาธารณูปโภค                   | จะใช้เวลาประมาณ 9 เดือน  |
| 5) งานตกแต่งภายใน และภายนอก             | จะใช้เวลาประมาณ 4 เดือน  |
| 6) งานเก็บทำความสะอาด                   | จะใช้เวลาประมาณ 4 เดือน  |

### 2.4.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 500 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ

### 2.4.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง จะใช้น้ำจากการประปาสาขาพญาไท โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	500	คน
อัตราการใช้น้ำ (Metcalf & Eddy Inc, 1979)	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(500 \times 50) / 1,000$	
	=	25	ลูกบาศก์เมตร/วัน

- 2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้าง จะมีปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### 2.4.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันตก ติดกับสถานบริการน้ำมัน (กาลเท็กซ์) ของพื้นที่โครงการ จำนวน 26 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำโสโครกจากห้องส้วมจึงมีประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศจำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง



โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

#### 2.4.5 การระบายน้ำ

ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจะทำรางระบายน้ำชั่วคราว ความลึก 0.3 เมตร และความลาดเอียง 1:200 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อบักน้ำเพื่อให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อบักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เอ่อล้นไปยังพื้นที่ข้างเคียง

#### 2.4.6 การจราจร

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ 83 เที่ยว/วัน นอกจากนี้ ในช่วงเดือนที่ 31-33 ของการก่อสร้าง โครงการจะทำการรื้อถอนร้านค้าแฟและสำนักงานขายชั่วคราวของโครงการ โดยคาดว่าจะมีการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอน จำนวน 10 เที่ยว/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) รถขนส่งดิน	ประมาณ 12 เที่ยว/วัน (รถขนส่งดิน 6 คัน คันละ 2 เที่ยว)
2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ประมาณ 10 เที่ยว/วัน
3) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง	ประมาณ 26 เที่ยว/วัน (ช่วงเช้า 13 เที่ยว และช่วงเย็น 13 เที่ยว)
4) รถคอนกรีตผสมเสร็จ	ประมาณ 35 เที่ยว/วัน
5) รถขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอน	ประมาณ 10 เที่ยว/วัน

#### 2.6.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง มูลฝอยจากกิจกรรมการรื้อถอนและมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน รายละเอียดแสดงได้ดังนี้

##### 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต ร้อยละ 74.9-79.4 อิฐ ร้อยละ 128-144 เหล็ก ร้อยละ 4.0-5.6 กระเบื้องเซรามิก ร้อยละ 2.2-3.0 กระเบื้องหลังคา ร้อยละ 1.3-1.7 ยิปซั่มบอร์ด ร้อยละ 0.36-0.27 และไม้ ร้อยละ 0.04-0.05 (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.) ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่ก่อสร้างอาคารทุกอาคารรวม = 41,096.99 ตารางเมตร

อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการก่อสร้าง = 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง =  $41,096.99 \times 56.23$

= 2,310,883.75 กิโลกรัม

$\approx 2,311$  ตัน

โดยสามารถประเมินองค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ได้ดังตารางที่

2.4.7-1

ตารางที่ 2.4.7-1 องค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง

ชนิด	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (ร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอย (ตัน)
1. คอนกรีต	76.7	$2,311 \times 0.767 = 1,773$
2. อิฐ	13.73	$2,311 \times 0.1373 = 317$
3. เหล็ก	4.94	$2,311 \times 0.0494 = 114$
4. กระเบื้องเซรามิก	2.72	$2,311 \times 0.0272 = 63$
5. กระเบื้องหลังคา	1.53	$2,311 \times 0.0153 = 35$
6. ยิปซัมบอร์ด	0.33	$2,311 \times 0.0033 = 8$
7. ไม้	0.05	$2,311 \times 0.0005 = 1$
รวม		2,311

## 2) มูลฝอยจากกิจกรรมการรื้อถอน

ในช่วงเดือนที่ 31-33 (ระยะเวลาการรื้อถอนประมาณ 3 เดือน) โครงการจะทำการรื้อถอนร้านค้าแฟ และสำนักงานขายชั่วคราวของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณเศษวัสดุที่เกิดขึ้น 63 ตัน โดยสามารถแบ่งประเภทเศษวัสดุได้ 4 ประเภท ดังนี้

- 1) เศษคอนกรีต                      ประมาณ 25 ตัน
- 2) เศษเหล็ก                          ประมาณ 30 ตัน
- 3) เศษกระจก                        ประมาณ 3 ตัน
- 4) เศษไม้                              ประมาณ 5 ตัน

#### 2.4.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ ในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

#### 2.4.9 การป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโครงการ มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้ง ขุขี้ การเชื่อมต่อโลหะ ซึ่งเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) จะต้องกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และต้องตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงที่อาจเกิดเพลิงไหม้ทุกวัน

(2) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือไว้ในสำนักงานก่อสร้าง และพื้นที่เก็บวัสดุ จำนวน 2 ถัง/จุด และเพิ่มขึ้นตามชั้นที่มีการก่อสร้างโครงสร้างแล้วเสร็จ จำนวน 1 ถัง/ชั้น เพื่อเตรียมความพร้อมกรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) จัดป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิงไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ สามารถใช้ได้ทันที

(4) จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิง ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือ ใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

(5) กำหนดมาตรการควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด โดยแยกที่พักคนงานออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ติดป้ายห้ามประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อาทิ ประกอบอาหาร จุดเทียน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

(6) กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบ พร้อมทั้ง กำหนดมาตรการบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

(7) จัดให้มีพื้นที่วางวัสดุกันไฟ หรือสารเคมีให้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายเตือนอย่างชัดเจน

(8) เก็บรวบรวม คัดแยกมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และนำไปกำจัดภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

(9) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน สายไฟไม่ฉีกขาด ปูด บวม เปื่อยยุ่ย หรือมีรอยแตกกร้าว เพราะเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

(10) ไม่เดินสายไฟฟ้าแบบชั่วคราว ไม่ใช้ชุดสายพ่วงต่อพ่วงกันหลายชั้น เพราะกระแสไฟฟ้าจะ เกินขนาดพิกัดที่กำหนด ทำให้เกิดความร้อนสูง และเพลิงไหม้จากไฟฟ้าลัดวงจร

(11) จัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างไว้ในบริเวณที่ปลอดภัย โดยเฉพาะแอลกอฮอล์ ทินเนอร์ กาว และ ถังก๊าซ ควรเก็บให้ห่างจากจุดที่มีประกายไฟ หรือมีการเชื่อมต่อโลหะ เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นไปติด ทำให้เกิดเพลิงไหม้

(12) ห้ามทาสี หรือพ่นสีบริเวณที่มีการเชื่อมต่อโลหะ เนื่องจากประกายไฟจะทำปฏิกิริยากับทินเนอร์ ทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

(13) จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อควบคุมปริมาณการใช้ไฟฟ้า และป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาด ทำให้เกิดเพลิงไหม้

(14) ติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้า และเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติในงานก่อสร้าง

(15) กรณีที่มีการเชื่อมโลหะในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องจัดให้มีที่กำบังสะเก็ดไฟ หรือนำผ้ากันไฟมาคลุมวัสดุที่ติดไฟง่าย เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นใส่ ทำให้เกิดเพลิงไหม้

(16) การทำงานที่มีประกายไฟ และความร้อนใกล้เคียงกับวัสดุที่อาจติดไฟได้ ต้องจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงตามจำนวนและชนิดที่เหมาะสมที่จะสามารถดับเพลิงได้ทันที

(17) ห้ามเทน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟลงไปในท่อน้ำหรือท่อระบายสิ่งโสโครกอื่น ๆ

(18) ก่อนเลิกงานจะต้องตัดสวิทช์ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานทุกจุด

(19) จัดอบรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยเพื่อสร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการป้องกันอัคคีภัย ฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟให้กับคนงานก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนและอพยพออกจากอาคารที่เกิดเพลิงไหม้อย่างปลอดภัย โดยติดต่อประสานกับสถานดับเพลิงและกู้ภัยสุทธิสาร ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมอพยพหนีไฟให้กับโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(20) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ) ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าพื้นที่ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต และเมื่อพบเห็นสิ่งนี้อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ต้องรีบรายงานให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทันที

(21) จัดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์สายด่วนแจ้งเหตุเพลิงไหม้ศูนย์วิทยุพระราม 199 และสถานีตำรวจนครบาลพญาไท ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถแจ้งหน่วยงานดังกล่าวได้ทันที

## 2.5 รายละเอียดภายในโครงการ

### 2.5.1 ระบบน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานสาขาพญาไท โดยจะต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร X จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำของแต่ละอาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร

## 2.5.2 การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากครัว และอื่น ๆ โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำสำหรับเติมสระว่ายน้ำ) ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 344 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.7.2-1 สรุปปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
<b>1. อาคาร X</b>		
- ห้องพักอาศัย จำนวน 533 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 1,885 คน	377	301.6
- ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และร้านค้า จำนวน 1 ห้อง พนักงานร้านค้า 2 คน	0.1	0.08
- ห้องเล่นจั๊ ออกแบบรองรับผู้มาใช้บริการประมาณ 50 คน/วัน	1.5	1.2
- ห้องออกกำลังกาย ออกแบบรองรับผู้มาใช้บริการประมาณ 100 คน/วัน	3	2.4
- ห้องพักผ่อนรวม พื้นที่ 39.97 ตารางเมตร	0.6	0.05
<b>รวมปริมาณน้ำเสียของอาคาร X</b>		<b>305.33</b>
<b>2. อาคาร Y</b>		
- ห้องพักอาศัย จำนวน 78 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 234 คน	46.8	37.44
<b>รวมปริมาณน้ำเสียของอาคาร Y</b>		<b>37.44</b>
<b>3. พนักงานโครงการ จำนวน 15 คน</b>	0.75	0.6
<b>รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ</b>		<b>343.37</b> <b>≈ 344</b>

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

### 2.5.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

1.1) อาคาร X ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (R) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบโดยอาคารต่อไป

1.2) อาคาร Y ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำโดยรอบอาคารต่อไป

#### 2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

##### 2.1) อาคาร X

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบลงและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

##### 2.2) อาคาร Y

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบลงและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 150 ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

### 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ดังนี้

**3.1) ระบบระบายน้ำฝน** ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ความกว้าง 40 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1: 200 โดยมีข้อพักการระบายน้ำตลอดแนวรางระบายน้ำ ซึ่งจะทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่ระบบรางระบายน้ำ โดยรางระบายน้ำบางส่วนจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการและบางส่วนจะเชื่อมต่อกับข้อพักน้ำและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง ทั้งนี้ ตามที่โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 253 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบเครื่องละ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวม 2 เครื่อง มีอัตราการสูบ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.033 ลูกบาศก์เมตรวินาที ที่ TDH 10 เมตร ก่อนระบายเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในโครงการ จากนั้นจึงระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

### 3.2) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลมาตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1:200 เพื่อเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำภายในโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

### 4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งอยู่ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตพญาไทมี 3 จุด ได้แก่

- 1) บริเวณถนนซอยราชวิถี 2
- 2) บริเวณถนนพหลโยธิน หน้า ททบ.5
- 3) บริเวณพหลโยธินปากทางถนนซอยราชครู

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางช่วง 1.0-15 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ +10 ถึง +15 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางซึ่งจากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไท เพื่อสอบถามข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รับคำชี้แจงว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่เคยปรากฏว่ามีน้ำท่วม และจากเหตุการณ์ มหาอุทกภัย ปี 2554 เขตพญาไทอยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย โดยบริเวณที่ใกล้โครงการที่สุดที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ บริเวณถนนพหลโยธิน หน้า ททบ.5 มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร

### 2.5.4 การจัดการมูลฝอย

#### 1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 2,136 กิโลกรัม/วัน หรือ 10.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

## 2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นสำหรับแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร X จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 3-38 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้กับบันได STAIR.X.1 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้นห้อง (ถังมูลฝอยไซเคิล 1 ถัง)

(2) อาคาร Y จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 2-7 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้กับบันไดห้องไฟฟ้า โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยไซเคิล 1 ถัง)

### 2.5.5 ระบบโทรทัศนวงจรรวม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรรวมภายในอาคารประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณโดยระบบดังกล่าว ได้เตรียมเพื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

### 2.5.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทุกอาคารทั้งสิ้น 3,150 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวงโดยระบบไฟฟ้าของแต่ละอาคารจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยมีกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้อง ขนาดห้องละ 32 แอมแปร์

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

### 2.5.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้

#### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จัดให้มีการสูบน้ำดับเพลิงที่อาคาร X และอาคาร Y โดยแบ่งออกเป็น 2 โซน ดังนี้

- พื้นที่โซนล่าง (ชั้นใต้ดิน 4 ถึงชั้นที่ 23 (อาคาร X) และระดับใต้ดินระดับที่ 1-5 ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 (อาคาร Y)) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด (ชนิดเครื่องยนต์ดีเซลจำนวน 1 ชุด และชนิดไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 210 ปอนด์



ต่อตารางเมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 210 ป้อนต่อตารางเมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร X โซนล่าง (ชั้นใต้ดิน 4 ถึงชั้นที่ 23) และส่วนต่าง ๆ ของ อาคาร Y กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- พื้นที่โซนบน (อาคาร X ชั้นที่ 24 ถึง ชั้นคาถาฟ้า 1) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ชนิดไฟฟ้า) แต่ละเครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 ป้อนต่อตารางเมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระดับท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 ป้อนต่อตารางเมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่โซนบน (ชั้นที่ 24 ถึง ชั้นคาถาฟ้า 1) ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

**1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe)** โดยจัดให้มีระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ/อาคาร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง เพื่อการดับเพลิงปริมาณรวม 383.28 ลูกบาศก์เมตร

**1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)** โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าวอยู่บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยสุทธีสาร โดยมีรายละเอียดการจ่ายน้ำเข้าระบบดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน 2 เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

**1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (25 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) แต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร X จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นดังนี้ ชั้นใต้ดิน 1 ถึงชั้นใต้ดิน 4 ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 39 บริเวณบันได STAIR.X.1 ห้องไฟฟ้า และโถงลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 3 ตู้/ชั้น ชั้น 1 บริเวณบันได STAIR.X.1 และโถงลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ตู้ และชั้น

คาดฟ้า 1 บริเวณบันได STAIR.X.1 และห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ตู้ โดยแต่ละตู้มีระยะห่างจากพื้นที่ที่ใกล้ที่สุดในชั้นนั้น ๆ มากที่สุดประมาณ 5 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

- อาคาร Y จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ที่ชั้นที่ 1 บริเวณโถงลิฟต์ จำนวน 1 ตู้ ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 บริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน จำนวน 2 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้มีระยะห่างจากพื้นที่ที่ใกล้ที่สุดในชั้นนั้น ๆ มากที่สุดประมาณ 29 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

**1.5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้บริเวณชั้นใต้ดิน 4 ชั้น ของอาคาร ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องตู้ควบคุมไฟฟ้า ห้องชุดเพื่อการพักอาศัยทุกห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และร้านค้า ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ และโถงทางเดินทั่วทั้งอาคาร และชั้นจอร์จธออัตโนมัติใต้ดินระดับที่ 5 ถึงระดับที่ 1 ของอาคาร Y เป็นต้น

**1.6) ลิฟต์ดับเพลิง** จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ที่อาคาร ทั้งนี้ ลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

**(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร

**(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร X ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และร้านค้า ห้องนิติบุคคลอาคารชุด ห้องรับรอง ห้องออกกำลังกาย พื้นที่พักคอย ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ ห้องเครื่องพัดลมดูดอากาศ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องชุมสายสื่อสาร ห้องเครื่องวัดไฟฟ้าแรงสูง ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องไฟฟ้าหลัก ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องลิฟต์ ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน และโถงลิฟต์ เป็นต้น

- อาคาร Y ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณระบบจอร์จธออัตโนมัติทุกชั้น ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ห้องจดหมาย พื้นที่พักคอย ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องพัดลมดูดอากาศ ห้องควบคุมระบบจอร์จธออัตโนมัติ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าหลัก ห้องไฟฟ้า บันได STAIR.Y.1 บันได STAIR.Y.2 ทางเดิน และโถงลิฟต์ เป็นต้น

(3) **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร X ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องพักผ่อนรวมแต่ละประเภท ที่จอดรถยนต์ และทางเดิน

- อาคาร Y ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณระบบจอดรถอัตโนมัติ (ตั้งแต่ระดับใต้ดิน 1 ถึง 5) ภายในห้องซักรีด ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น

(4) **เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)** เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร X ติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านหน้าบันได STAIR.X.1 บันได STAIR.X.2 และทางเดิน

- อาคาร Y ติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านหน้าบันได STAIR.Y.1 บันได STAIR.Y.2 โถงต้อนรับและโถงลิฟต์

(5) **กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Bell)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ของแต่ละอาคาร

(6) **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยแสง (Strobe Light)** โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station ของแต่ละอาคาร

(7) **อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซ (Gas Leak Detector)** ทำหน้าที่ในการตรวจจับการรั่วของก๊าซ LPG และก๊าซ NGV ที่เกิดจากการรั่วไหลของรถยนต์ภายในระดับที่จอดรถชั้นใต้ดินที่อาคาร Y ทั้ง 5 ระดับ โดยเมื่ออุปกรณ์ทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม Gas Leak Detector Control Panel เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ

(8) **ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone )**

- อาคาร X ติดตั้งไว้ในบันได STAIR.X.1 และบันได STAIR.X.2 ของชั้นใต้ดิน 3 ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 7 ชั้นที่ 11 ชั้นที่ 13 ชั้นที่ 16 ชั้นที่ 19 ชั้นที่ 22 ชั้นที่ 24 ชั้นที่ 27 ชั้นที่ 30 ชั้นที่ 33 และชั้นที่ 36

- อาคาร Y ติดตั้งไว้ในบันได STAIR.Y.1 บันได STAIR.Y.2 ของทุกชั้น และภายในห้องเครื่องสูบน้ำ

### 3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน 2 และชั้นห้องเครื่อง อาคาร X

### 4) ทางหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) อาคาร X จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้ จำนวน 3 แห่ง รายละเอียดดังนี้

- บันได STAIR.X.1 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน 4 ถึง ชั้นคาเฟ่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 15 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.170-0.175 เมตร มีชันพักกว้าง 1.50-1.55 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวงรีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ ที่ชั้นใต้ดิน 4 ถึงชั้น 23 จำนวน 1 ชุด อัตราการอัดอากาศ 20,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีก และที่ชั้นห้องเครื่องถึงชั้นคาเฟ่ 1 จำนวน 1ชุด มีอัตราการอัดอากาศ 18,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีก ทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- บันได STAIR.X.2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ใต้ดิน 4 ถึงชั้นคาเฟ่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 15 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.170-0.175 เมตร มีชันพักกว้าง 1.50-1.55 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวงรีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ ที่ชั้นใต้ดิน 4 ถึงชั้น 23 จำนวน 1 ชุด อัตราการอัดอากาศ 20.00 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีก และชั้นห้องเครื่องถึง ชั้นคาเฟ่ 2 จำนวน 1ชุด มีอัตราการอัดอากาศ 18,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีก ทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- บันได STAIR.X.4 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดภายนอกอาคารที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นคาเฟ่ 1 ถึงชั้นคาเฟ่ 2 เพื่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 15 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171 เมตร มีชันพักกว้าง 1.50-1.65 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน

2) อาคาร Y จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้

- บันได STAIR.Y.1 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้น 1 ถึงชั้นคาเฟ่ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.176 เมตร มีชันพักกว้าง 1.55 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 14 ตารางเมตร

- บันได STAIR.Y.2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร มีชันพักกว้าง 0.95 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 14 ตารางเมตร

## 2.5.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้อง โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,053 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

#### 2.5.9 การจราจร

การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้รถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพหลโยธินเท่านั้น โดยไม่เปิดทางเข้า-ออก สัญจรทั้งผู้คนและยานพาหนะทุกชนิดสู่ขอพหลโยธิน 4 (ซอยสุขจิตต์) และซอยพหลโยธิน 6