

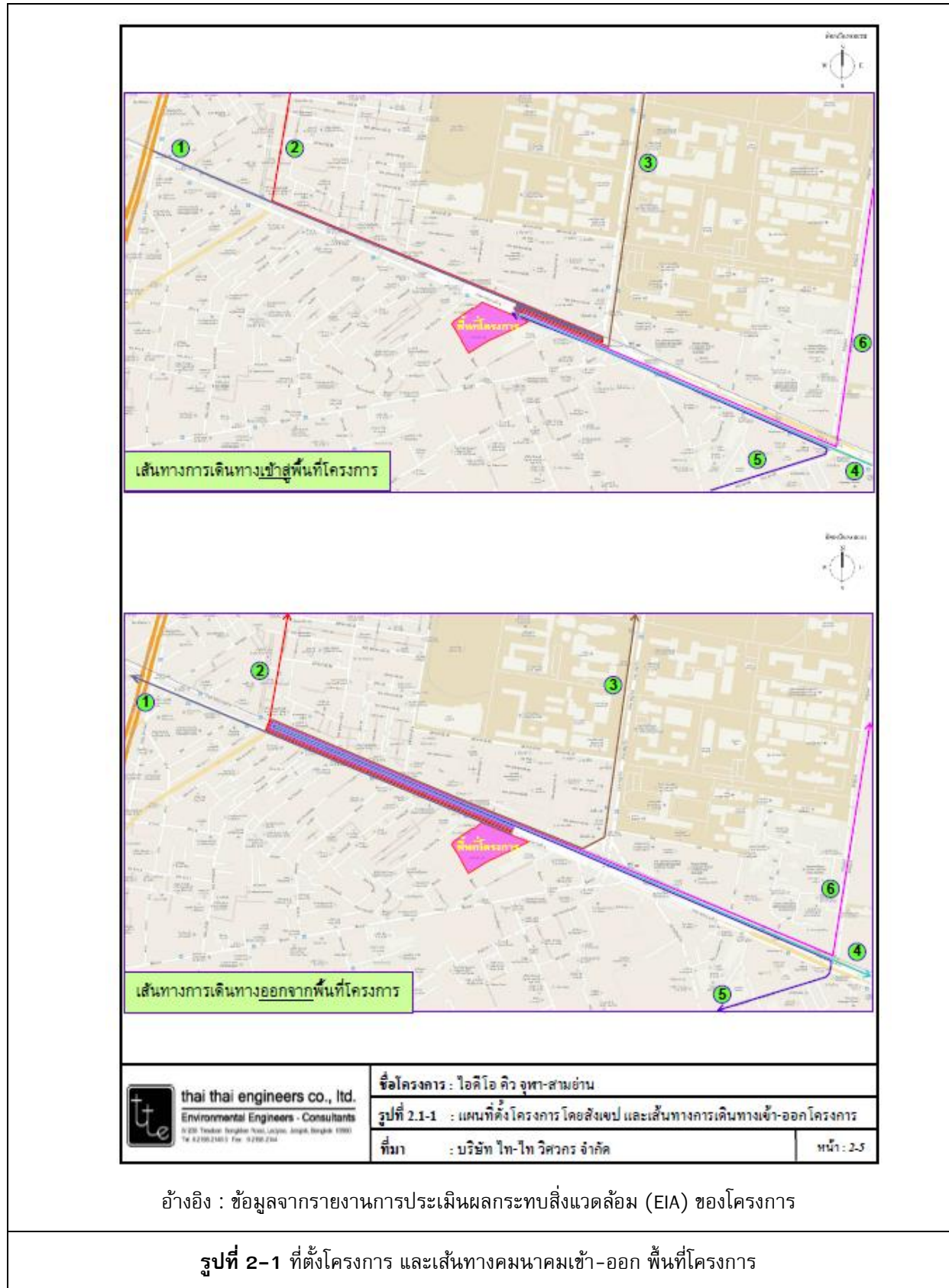
2.1 ที่ตั้งและการเข้าถึงพื้นที่โครงการ

โครงการ ไอดีโอ คิว จุฬา-สามย่าน ตั้งอยู่ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,605 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 1,598 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 7 ห้อง และอาคารพิกุลผลอยรวมขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ขนาดพื้นที่ 5-3-59.8 ไร่ (รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ)

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนพระรามที่ 4 ความกว้างประมาณ 38.52-41.26 เมตร ^Y
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	โรงแรมแมนดาริน ถัดไปเป็นคริสตจักรที่สอง สามย่าน
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนสาธุประดิษฐ์ ความกว้างประมาณ 2.0-3.0 เมตร ^Y ถัดไปเป็นลานจอดรถ
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์พักอาศัย คสล. 4-5 ชั้น และถนนสาธุประดิษฐ์ ความกว้างประมาณ 2.0-3.0 เมตร ^Y ถัดไปเป็นถนนจินดาภิเษกความกว้างประมาณ 8.2 เมตร





2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุด รวมทั้งสิ้น 1,605 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 1,598 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 7 ห้อง นอกจากนี้ ภายในโครงการจัดให้มีอาคารพิกุลฝอยรวมขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

1) **อาคารชุดพักอาศัย** โครงการมีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,605 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 90,863.74 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

ชั้นถึงเก็บน้ำใต้ดิน	เป็นถึงเก็บน้ำประปา ห้องเครื่องสูบน้ำประปาและป้องกันอัคคีภัยทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 1	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ร้าน ห้องพิกุลฝอยประจำชั้น พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 97 คัน) โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ทางเดิน ทางบันได และลิฟต์
ชั้นที่ 2	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง ห้องพิกุลฝอยประจำชั้น พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ จำนวน 103 คัน) ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 3	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ร้าน ห้องพิกุลฝอยประจำชั้น พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 107 คัน) ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 4	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 31 ห้อง ห้องพิกุลฝอยประจำชั้น พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 107 คัน) ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 5	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 40 ห้อง ห้องพิกุลฝอยประจำชั้น พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 107 คัน) ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 6	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 40 ห้อง ห้องพิกุลฝอยประจำชั้น พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 108 คัน) ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 6M	เป็นห้องเครื่องปั๊ม ห้องซักritz ห้องพัดลมอัดอากาศ ถึงเก็บน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์



ชั้นที่ 7	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 37 ห้อง สระว่ายน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องออกกำลังกาย ห้องเก็บของ ห้องสมุด พื้นที่สีเขียว ห้องพักผ่อน ประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 8	เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 37 ห้อง ห้องสันทนาการ ห้องพักผ่อน อากาศ ห้องพักผ่อนประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 9-11	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 69 ห้อง รวม 207 ห้อง ห้องพักผ่อน ประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 12	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 67 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น พื้นที่ เขียว ทางเดิน บันได ลิฟต์
ชั้นที่ 13	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 65 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น พื้นที่ เขียว ทางเดิน บันได ลิฟต์
ชั้นที่ 14-15	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนชั้นละ 65 ห้อง รวม 103 ห้อง ห้องพักผ่อน ประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 16	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 62 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น พื้นที่ เขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 17-18	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนชั้นละ 59 ห้อง รวม 118 ห้อง ห้องพักผ่อน ประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 19	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 57 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น พื้นที่ เขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 20	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 51 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น พื้นที่ เขียว ลานนั่งเล่น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 21	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 50 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น พื้นที่ เขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 22	ห้องชุดพักผ่อน จำนวน 52 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 23	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 46 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น พื้นที่ เขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์



ชั้นที่ 24	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 44 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 25	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 43 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 26	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 45 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 27	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 43 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 28	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 29	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 32 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 30	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 26 ห้องห้องพักรวมลอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดินบันได ลิฟต์ และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ
ชั้นที่ 31	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 22 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 32	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 23 ห้อง ห้องพักรวมลอยอากาศ ห้องพักรวมลอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 33	ห้องชุดพักรวมลอย จำนวน 24 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 34	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 21 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 35	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 36-37	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนชั้นละ 19 ห้อง รวม 38 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์



ชั้นที่ 38	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 17 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 39	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 17 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 40	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง ห้องอัดอากาศ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นพื้นดาดฟ้า	เป็นห้องเครื่องสูบน้ำ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได
ชั้นพื้นห้องเครื่อง	เป็นห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำ ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และบันได

2) อาคารพัสดุฝอย ขนาดชั้นเดียว ความสูง 3.10 เมตร พื้นที่ใช้สอยรวม 37.50 เมตร ภายในกันแบ่งเป็นห้องพัสดุฝอยแห่ง ขนาดพื้นที่ 4.5 ตารางเมตร ห้องพัสดุฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ 15.0 ตารางเมตร ห้องพัสดุฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ 13.5 ตารางเมตร และห้องพัสดุฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 4.5 ตารางเมตร แยกจากกันชัดเจน

2.3 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมประมาณ 5,106.65 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 7 และบริเวณ Stack ของอาคารชุดพักอาศัย บริเวณชั้น 12, 13, 16, 17 18, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 29, 30, 32, 35, 38, 40 และ ชั้นหลังคา โดยโครงการจัดให้มีราวกันตกความสูง “0.85 เมตร” และพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าจัดให้มีราวกันตกความสูง “1.8 เมตร” เพื่อป้องกันการพลัดตกจากอาคาร

สำหรับพื้นที่สีเขียวในชั้นต่าง ๆ บนอาคาร ทางโครงการมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบเพื่อลดความกระด้างของตัวอาคาร เมื่อบุคคลภายนอกที่มองเข้ามาภายในโครงการจะได้เห็นอาคารที่มีสีเขียว มีความร่มรื่นงดงาม ทำให้โครงการมีทัศนียภาพที่ดีกว่าอาคารที่เป็นแท่งคอนกรีต

2.4 รายละเอียดโครงการ

2.4.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยจะต่อท่อประปาขนาด 8 นิ้ว รับน้ำประปาจากท่อประปาริมถนนพระรามที่ 4 ผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จากนั้นจะมาสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้น 6M และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร



2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัยตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้จากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 1,043 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.4.2 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 834 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 900 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแบ่งน้ำเสียออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 รองรับน้ำเสียได้ 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่ 2 รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดทั้ง 2 ส่วนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บตะกอน

2.4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย ท่อรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50, 80 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำ (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 และ 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soli Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อกะของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ จำนวน 2 จุด และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวนจุดละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 108 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ที่ TDH 10 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนาโครงการ (0.076 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) และสูบไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 4 และถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมโรงควบคุมคุณภาพน้ำชองนนทบุรีต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะถูกสูบมาตามท่อระบายน้ำขนาด 600 มิลลิเมตร จากนั้นจะไหลผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระรามที่ 4 ต่อไป

2.4.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 5,944 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง

2.4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัย ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)

- พื้นที่ Low Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-17) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.67 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ โดยมีแรงดันไม่น้อยกว่า 175 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (120.7 เมตร) ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.1134 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- พื้นที่ High Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 18-40) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.67 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ โดยมีแรงดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (82.7 เมตร) ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.1134 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้



(2) ระบบท่อยืน

- พื้นที่ Low Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-17) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 8 ท่อ
- พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 23-40) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 7 ท่อ

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)

โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 150 x 65 x 65 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 6 ชุด ใ้บริเวณด้านทิศเหนือติดถนนพระรามที่ 4

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)

ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์

(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกมี

น้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน

(6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 3 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตาม

กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการ

รับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้

ภายในแต่ละอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องไฟฟ้ากำลัง ห้องเก็บของ ห้องประชุม ห้องสมุด ห้องพักผ่อน ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องพักอาศัย และทางเดิน



(3) **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนที่ชั้นจอดรถ และห้องครัวภายในแต่ละห้องชุดพักอาศัย

(4) **เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)** สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณบันได ST-01 และ ST-02 ของอาคาร

(5) **สัญญาณกระดิ่งแจ้งเหตุอัคคีภัย (Alarm Bell)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย โดยติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องปั้มน้ำ ห้องไฟฟ้ากำลัง ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 340 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานอย่างน้อย 60 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของโครงการ ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 170 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานอย่างน้อย 30 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที)

4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้ จำนวน 7 แห่ง รายละเอียดดังนี้

- (1) **บันได FST-1 (บันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้น 31 ถึงชั้นที่ 8
- (2) **บันได FST-2 (บันไดหนีไฟ) FST-2 (ส่วนบน)** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 34 **FST-2 (ส่วนล่าง)** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 33 ถึงชั้นที่ 6
- (3) **บันได ST-1, ST-1A (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** บันได ST-1A เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 8 และบันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นที่ 1
- (4) **บันได ST-2, ST-2A, ST-2B, ST-2C (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** บันได ST-2C เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 32 บันได ST-2B เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 30 บันได ST-2A เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 30 ถึงชั้นที่ 28 บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 1
- (5) **บันได ST-3, ST-3A, ST-3B, ST-3C, ST-3D, ST-3E, ST-3F (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** บันได ST-3F เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 34 ถึงชั้นที่ 29 บันได ST-3E เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 29 ถึงชั้นที่ 26 บันได ST-3D เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 26 ถึงชั้นที่ 22 บันได ST-3C เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 20 บันได ST-3B เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 20 ถึงชั้นที่ 17 บันได ST-3A เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 17 ถึงชั้นที่ 7 และบันได ST-3 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 1



(6) **บันได ST-04** (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) : บันได ST-4F เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 31 ถึงชั้นที่ 28 บันได ST-4E เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 25 บันได ST-4D เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 25 ถึงชั้นที่ 22 บันได ST-4C เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 19 บันได ST-4B เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 19 ถึงชั้นที่ 16 บันได ST-4A เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 15 ถึงชั้นที่ 8 และบันได ST-4 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นที่ 1

(7) **บันได ST-06** (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 6M ถึงชั้นที่ 1

5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียง ประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้พนักงานและผู้ที่อยู่ภายในอาคารทุกท่านทุกห้องทุกชั้นที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุให้ปฏิบัติดังนี้

- (1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที
- (2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ
- (3) ตรวจสอบตามห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำและให้การช่วยเหลือแก่ผู้ผู้ภายในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย
- (4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและส่งเสียงดัง
- (5)ให้อพยพทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน
- (6) แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้าง ๆ
- (7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย
- (8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ
- (9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัย
- (10) กรณีที่มีผู้ป่วยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องชุดพักอาศัยหรือไม่ เพื่อสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันที



7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ มีรายละเอียดดังนี้

จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณชั้น 30 และชั้นหลังคาของอาคารโดยแต่ละแห่งมีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าว ผู้พักอาศัยสามารถใช้บันได FST-01 เพื่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศชั้นที่ 30 ได้อย่างสะดวก และสามารถใช้อันด FST-02 เพื่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศชั้นหลังคาได้อย่างสะดวก

2.4.6 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบแยกส่วน (Ari Cooled Split Type) ติดตั้งสำหรับแต่ละห้องชุด และพื้นที่ว่าง ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องสำนักงาน ห้องซักผ้า และห้องควบคุม เป็นต้น โดยมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 3,253 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยมีวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นธรรมชาติบริเวณพื้นที่โถงทางเดิน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 4 ชุด ไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง สำหรับบริเวณบันไดที่ใช้หนีไฟจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 9 ชุด โดยเครื่องอัดอากาศจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

2.4.7 การจราจร

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจะมีทางเข้าจำนวน 1 แห่ง และทางออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้างช่องละ 4.5 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพระรามที่ 4

2) ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับถนนพระรามที่ 4 โดยเป็นทางเข้าจำนวน 1 แห่ง และทางออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้างช่องละ 4.5 เมตร สำหรับการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคารความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร การเดินรถบริเวณภายในโครงการเป็นแบบทิศทางเดียว โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน



2.7.8 ความปลอดภัยภายในโครงการ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,605 ห้อง ซึ่งในการผ่านเข้า – ออกอาคารอาจส่งผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีประตูระบบรักษาความปลอดภัย พร้อมติดตั้งระบบคีย์การ์ด บริเวณแต่ละชั้นของอาคารก่อนเข้าส่วนพักอาศัย นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณบันได ทางเดิน เป็นต้น ซึ่งจะมีห้องควบคุมระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณชั้น 6M และในการติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะที่จับภาพได้ 50 เมตร เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้

