

บทที่ 2

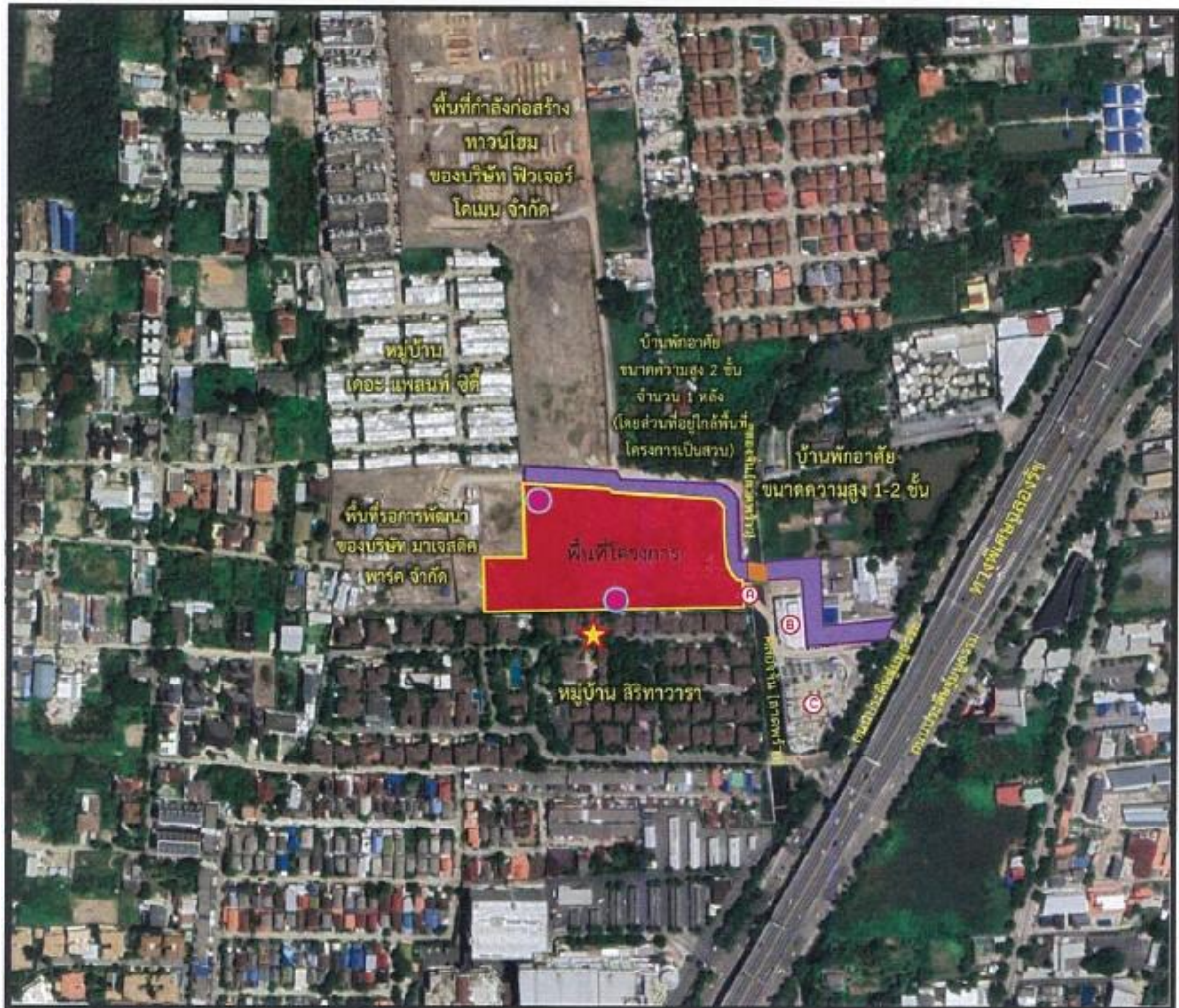
รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โนเบิล ครีเอท (Noble Create) ชื่อเดิมคือ โนเบิล ฟรีดอม (Noble Freedom) (เอกสารเปลี่ยนชื่อโครงการแสดงดังภาคผนวกที่ 3) ตั้งอยู่ที่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร (ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1) ดำเนินการโดยบริษัท มาเจสติก พาร์ค จำกัด ซึ่งโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 25 ชั้น อาคาร B และ F แต่ละอาคารขนาดความสูง 28 ชั้น อาคาร C และ E แต่ละอาคารขนาดความสูง 33 ชั้น และอาคาร D ขนาดความสูง 24 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 1,250 ห้อง และทางเชื่อม 2 แห่ง นอกจากนี้ มีอาคารจอดรถ ขนาดความสูง 9 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารนิติบุคคล ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยจะก่อสร้างบนที่ดิน จำนวน 1 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 2305 เลขที่ดิน 351 ขนาดพื้นที่ดิน 12-1-50 ไร่ หรือ 19,800 ตารางเมตร ซึ่งปัจจุบันเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท มาเจสติก พาร์ค จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรอบพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม (ด้านติดทิศนี้มีความกว้าง 12 เมตร) ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม (ด้านติดทิศนี้มีความกว้าง 12-13.19 เมตร) และพื้นที่ว่างของบริษัท มาเจสติก พาร์ค จำกัด ถัดไปเป็นคลองจั่น (ลาดพร้าว) ความกว้าง 10-13 เมตร
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 11 หลัง (ภายในหมู่บ้านสิริทาวรา)
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่รอการพัฒนา ของบริษัท มาเจสติก พาร์ค จำกัด



รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการ

2.2 ประเภทและขนาด และรายละเอียดภายในโครงการ

2.2.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 25 ชั้น อาคาร B และ F แต่ละอาคารขนาดความสูง 28 ชั้น อาคาร C และ E แต่ละอาคารขนาดความสูง 33 ชั้น และอาคาร D ขนาดความสูง 24 ชั้น และทางเชื่อมอาคาร 2 แห่ง มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 1,250 ห้อง นอกจากนี้ มีอาคารจอดรถ ขนาดความสูง 9 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารนิติบุคคล ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น มีดังนี้

1) อาคาร A เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 25 ชั้น ความสูง 91.18 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 226 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 9,998.46 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดแต่ละชั้นตอนมีดังนี้

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 2 คัน พื้นที่โถงพักคอย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้น M	ประกอบด้วย	ที่วางเครื่องปรับอากาศ (พื้นที่ส่วนกลาง)
ชั้นที่ 2-3	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง/ชั้น รวม 20 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 8 ห้อง/ชั้น (รวม 16 ห้อง) และห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น (รวม 4 ห้อง)) ห้องพัสดุ ฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 4	ประกอบด้วย	พื้นที่พักผ่อน ทางเชื่อม ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 5-24	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง/ชั้น รวม 200 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 8 ห้อง/ชั้น (รวม 160 ห้อง) และชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน

		จำนวน 2 ห้อง/ชั้น (รวม 40 ห้อง)) ห้องพักผ่อน ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 25	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพัก อาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย แบบ 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง) ห้องพักผ่อน ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วย	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	ประกอบด้วย	ห้องเครื่องลิฟต์
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย	หลังคา ก.ส.ล.

2) อาคาร B เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น ความสูง 100.36 เมตร (ความสูง
วัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 208 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิด
อัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 9,808.56 ตารางเมตร โดยรายละเอียดแต่ละชั้นมีดังนี้

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	ที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน พื้นที่โถงพักคอย ห้อง เครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้อง จดหมาย โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้น M	ประกอบด้วย	ที่วางเครื่องปรับอากาศ (พื้นที่ส่วนกลาง)
ชั้นที่ 2 6 8 10 12 14 16 20 22 24 26 และ 28	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนรวม 104 ห้อง (แบ่งเป็นห้อง ชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) รวมมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 13 ห้อง และห้องชุด พักอาศัยแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 91 ห้อง) ห้องพักผ่อน

		ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 4	ประกอบด้วย	พื้นที่สำนักงาน ทางเชื่อม ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนรวม 104 ห้อง (แบ่งเป็น ห้อง ชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 2 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) รวมมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 26 ห้อง และห้องชุด พักอาศัยแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 78 ห้อง) ห้องพักผ่อนอยู่ ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วย	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	ประกอบด้วย	ห้องเครื่องลิฟต์
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย	หลังคา ค.ส.ล.
3) อาคาร C เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 33 ชั้น ความสูง 116.38 เมตร (ความสูง วัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 192 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิด อัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 9,887.96 ตารางเมตร โดยรายละเอียดแต่ละชั้นมีดังนี้		
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	พื้นที่โถงพักคอย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องจดหมาย โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้น M	ประกอบด้วย	ที่วางเครื่องปรับอากาศ (พื้นที่ส่วนกลาง)

ชั้นที่ 2-33	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 192 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น (รวม 32 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 192 ห้อง)) ห้องพักผ่อน ฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นงานระบบ	ประกอบด้วย	ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	ประกอบด้วย	ห้องเครื่องลิฟต์
ชั้นคาเฟ่	ประกอบด้วย	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย	หลังคา ค.ส.ล.

4) อาคาร D เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 24 ชั้น ความสูง 85.96 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 230 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 9,847.57 ตารางเมตร โดยรายละเอียดแต่ละชั้นมีดังนี้

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	ที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน พื้นที่โถงพักคอย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้น M	ประกอบด้วย	ที่วางเครื่องปรับอากาศ (พื้นที่ส่วนกลาง)
ชั้นที่ 2-24	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนรวม 230 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 3 ห้อง/ชั้น (รวม 23 ชั้น) รวมมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 69 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น (รวม 23 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 161 ห้อง) ห้องพักผ่อน ฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน

ชั้นคาเฟ่	ประกอบด้วย	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย	หลังคา ค.ส.ล.
5) อาคาร E เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 33 ชั้น ความสูง 118.54 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 186 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 9,839.49 ตารางเมตร โดยรายละเอียดแต่ละชั้นมีดังนี้		
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	พื้นที่โถงพักคอย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องควบคุม โถงลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และ ทางเดิน
ชั้น M	ประกอบด้วย	ที่วางเครื่องปรับอากาศ (พื้นที่ส่วนกลาง)
ชั้นที่ 2-27	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 156 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพัก อาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น) ห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 28	ประกอบด้วย	พื้นที่พักผ่อน ทางเชื่อม ห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น ห้อง ไฟฟ้า ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 29-33	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 30 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพัก อาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น) ห้องพักรวม มูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นงานระบบ	ประกอบด้วย	ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	ประกอบด้วย	ห้องเครื่องลิฟต์ และทางเดิน
ชั้นคาเฟ่	ประกอบด้วย	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และทางเดิน

ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย	หลังคา ค.ส.ล.
<p>6) อาคาร F เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น ความสูง 100.18 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 208 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 9,815.15 ตารางเมตร โดยรายละเอียดแต่ละชั้นมีดังนี้</p>		
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	ที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน พื้นที่โรงพักคอย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้น M	ประกอบด้วย	ที่วางเครื่องปรับอากาศ (พื้นที่ส่วนกลาง)
ชั้นที่ 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 และ 26	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนรวม 104 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) รวมมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 13 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 91 ห้อง) ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 และ 27	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวนรวม 104 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 2 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) รวมมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 26 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น (รวม 13 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 78 ห้อง) ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 28	ประกอบด้วย	พื้นที่สันทนาการ ทางเชื่อม ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ โถงลิฟต์

		ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วย	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นหลังคา	ประกอบด้วย	หลังคา

7) อาคารจอดรถ (P1) เป็นอาคารจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 9 ชั้น ความสูง 22.70 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 9,995.81 ตารางเมตร โดยรายละเอียดแต่ละชั้นมีดังนี้

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	ทางวิ่งรถและที่จอดรถยนต์ จำนวน 11 คัน ห้องพักรวม ฝอยรวม ห้องสำนักงาน ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า สื่อสาร ถังเก็บน้ำ โถงลิฟต์ ลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 2-8	ประกอบด้วย	ทางวิ่งรถและที่จอดรถยนต์ จำนวน 45 คัน/ชั้น (รวม 315 คัน) ห้องน้ำ โถงลิฟต์ ลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 9	ประกอบด้วย	ทางวิ่งรถและที่จอดรถยนต์ จำนวน 25 คัน ห้องน้ำ โถงลิฟต์ ลิฟต์ บันได และทางเดิน
หลังคา	ประกอบด้วย	หลังคา ค.ส.ล.

8) อาคารสโมสร (CH) เป็นอาคารขนาดชั้นเดียว ความสูง 8.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 1,874.24 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย พื้นที่นันทนาการ ห้องภาพยนตร์ ส่วนเตรียมอาหาร ห้องซักผ้า ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ สระว่ายน้ำ ห้องเก็บขยะ ห้องซักรีด ห้องน้ำรวมชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ ห้องเล่นเด็ก และทางเดิน

9) อาคารนิติบุคคล (JT1) เป็นอาคารขนาดชั้นเดียว ความสูง 4.85 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 193.24 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วยสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเก็บเอกสาร ห้องช่าง ห้องผู้จัดการ ห้องเก็บของ ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ และทางเดิน

10) ทางเชื่อมระหว่างอาคาร โครงการมีทางเชื่อมระหว่างอาคาร จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้

10.1) ทางเชื่อม 1 บริเวณชั้นที่ 4 อาคาร A กับชั้นที่ 4 อาคาร B ความกว้าง 3 เมตร โดยสูงจากระดับพื้นดินหรือถนนใต้ทางเดินเชื่อมถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้างที่ไม่ใช่เสาหรือฐานรากของทางเดินเชื่อม 13.42 เมตร

10.2) ทางเชื่อม 2 บริเวณชั้นที่ 28 อาคาร E กับชั้นที่ 28 อาคาร F ความกว้าง 3 เมตร โดยสูงจากระดับพื้นดินหรือถนนใต้ทางเดินเชื่อมถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของโครงสร้างที่ไม่ใช่เสาหรือฐานรากของทางเดินเชื่อม 86.86 เมตร

ลักษณะทางเชื่อมดังกล่าวเป็นไปตามข้อ 32/1 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และรายละเอียดของวัสดุโครงสร้างหลักของทางเชื่อม โดยต้องเป็นวัสดุทนไฟที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง รายละเอียดจะกล่าวถึงต่อไป

2.3 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ขนาดของห้องชุดพักอาศัยแต่ละห้อง มีขนาดดังนี้

1) อาคาร A ออกแบบให้มีขนาดของห้องชุดแต่ละแบบ ดังนี้

- แบบ Studio มีขนาดพื้นที่ 22.85-22.93 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 25.15-30.45 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 38.98-39.23 ตารางเมตร

2) อาคาร B ออกแบบให้มีขนาดของห้องชุดแต่ละแบบ ดังนี้

- แบบ Studio มีขนาดพื้นที่ 22.85-22.93 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 25.15-30.46 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 39.03-39.53 ตารางเมตร

3) อาคาร C ออกแบบให้มีขนาดของห้องชุดแต่ละแบบ ดังนี้

- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 25.61-30.43 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 38.83-39.18 ตารางเมตร

4) อาคาร D ออกแบบให้มีขนาดของห้องชุดแต่ละแบบ ดังนี้

- แบบ Studio มีขนาดพื้นที่ 22.85-22.93 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 25.15-30.49 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 38.98-39.23 ตารางเมตร

5) อาคาร E ออกแบบให้มีขนาดของห้องชุดแต่ละแบบ ดังนี้

- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 25.61-30.43 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 38.83-39.18 ตารางเมตร

6) อาคาร F ออกแบบให้มีขนาดของห้องชุดแต่ละแบบ ดังนี้

- แบบ Studio มีขนาดพื้นที่ 22.85-22.93 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 25.15-30.55 ตารางเมตร
- แบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ 38.87-39.22 ตารางเมตร

สำหรับการคิดจำนวนคนที่เข้าพักอาศัยภายในโครงการในห้องขนาดเกิน 35 ตารางเมตร ที่มี 1 ห้องนอน และ 1 ห้องทำงาน ที่ประเมินจำนวนคนอยู่อาศัย 5 คน จะมากเกินไปหรือไม่นั้น บริษัทที่ปรึกษา ทบทวนการคำนวณโดยคิดใน 2 กรณี ดังนี้

1) กรณีคิดจากการเข้าพักอาศัยจริง โดยสำรวจจากโครงการที่เปิดให้เข้าอยู่อาศัยแล้วในเครือของบริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยคัดเลือกจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ที่ตั้งโครงการตามแนวรถไฟฟ้า เช่นเดียวกันกับโครงการที่มีวัตถุประสงค์ลูกค้าเป้าหมาย เพื่อรองรับการอยู่อาศัยตามแนวรถไฟฟ้าสายสีเทาในอนาคต ดังนี้

(1) โครงการโนเบิล อรวัน สุโขมวิท 33 คอนโดมิเนียม พัฒนาโครงการโดยบริษัท คอนติเนนตัล ซิตี้ จำกัด เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น และอาคารป้อมยาม จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 274 ห้อง แต่ละห้องชุดมีขนาดพื้นที่ประมาณ 29-65 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีพร้อมพงษ์ ประมาณ 700 เมตร เปิดให้เข้าพักอาศัยตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2564 ซึ่งจากการสอบถามนิติบุคคลอาคารชุด ในเรื่องของจำนวนผู้เข้าอยู่อาศัยในแต่ละห้อง ได้รับ

แจ้งว่า ผู้อยู่อาศัยเป็นวัยทำงานและครอบครัวขนาดเล็ก การอยู่อาศัยต่อห้องโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1-3 คนต่อห้อง โดยมากสุดอยู่อาศัยเป็นครอบครัว พ่อ แม่ ลูก แต่มีจำนวนน้อยประมาณร้อยละ 5-10 ของจำนวนห้องชุด

(2) โครงการโนเบิล บี ไนน์ทีน พัฒนาโครงการโดยบริษัท คอนดิเนนตัล ซิตี จำกัด เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 48 ชั้น และอาคาร B ขนาดความสูง 27 ชั้น และชั้นใต้ดิน 6 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 586 ห้อง แต่ละห้องชุดมีขนาดพื้นที่ประมาณ 33-145 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีระยะห่างจากสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีโศก ระยะทางประมาณ 600 เมตร และรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT สถานีสุขุมวิท เป็นระยะทางประมาณ 800 เมตร เปิดให้เข้าพักอาศัยตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2564 ซึ่งจากการสอบถามนิติบุคคลอาคารชุด ในเรื่องของจำนวนผู้เช่าอยู่อาศัยในแต่ละห้อง ได้รับแจ้งว่า ผู้อยู่อาศัยเป็นวัยทำงานและครอบครัวขนาดเล็ก การอยู่อาศัยต่อห้องโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1-3 คนต่อห้อง โดยมากสุดอยู่อาศัยเป็นครอบครัว พ่อ แม่ ลูก เช่นกัน

สำหรับโครงการโนเบิล ฟรีดอม (Noble Freedom) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 22.85-39.53 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร กลุ่มลูกค้าเป็นวัยทำงาน และครอบครัวขนาดเล็กเช่นกัน ซึ่งในอนาคตอันใกล้บริเวณพื้นที่โครงการจะสามารถเดินทางไปยังสถานีรถไฟฟ้าสายสีเหลือง โดยสถานีที่ใกล้ที่สุด ได้แก่ สถานีซอยลาดพร้าว 71 ซึ่งสถานียังคงอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 3 กิโลเมตร และในอนาคตจะมีการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้ารางเดี่ยว สายสีเทา ระยะที่ 1 วัชรพล-ทองหล่อ เริ่มต้นบริเวณทางเชื่อมระหว่างถนนรามอินทรากับประดิษฐ์มนูธรรมจนไปสิ้นสุดที่บริเวณปากซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) โดยมีสถานีที่ใกล้กับโครงการมากที่สุด คือ สถานีโยธินพัฒนา โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 680 เมตร โดยมีแผนกำหนดการเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2573

ดังนั้น หากคาดการณ์จำนวนผู้อยู่อาศัยโดยใช้จำนวนมากที่สุด 3 คน/ห้อง ดังโครงการข้างต้น จะทำให้มีคนภายในโครงการจำนวน 3,780 คน (คิดจากจำนวนห้องชุดพักอาศัย 1,250 ห้อง คิดคนพักอาศัย 3 คน/ห้อง และพนักงานโครงการจำนวน 30 คน)

2.4 พื้นที่สีเขียว

1) รายละเอียดพื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวม 4,520.11 ตารางเมตร โดยพื้นที่สีเขียวอยู่ภายนอกอาคารปกคลุมดินทั้งหมด รวมทั้งไม่มีโครงสร้างและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,136.32 ตารางเมตร และไม้พุ่ม (ได้ทรงพุ่มไม้ยืนต้นทั้งหมด) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สวาก กัลปพฤกษ์ บุนหาลำหู่ กุ่มน้ำ ฉนวนทอง ขางนา แคนา พุดน้ำผึ้ง สาธร กำมอกหลวง เสลา

จำปี กระพี้จั่น ปิบ กลด พะยอม มะฮอกกานี โมกมัน เป็นต้น โดยพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ทั้งหมดจะปลูกลงดินโดยตรง

2.5 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

2.5.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินภายนอกอาคาร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของแปลงที่ดินใกล้กับอาคาร D จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 18.70 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2 เมตร มีความจุ 130.90 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำดังนี้

1.1) อาคาร A

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (อุปโภค-บริโภค) จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้ดิน โดยถังที่ 1 มีความจุ 68.02 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 75.52 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร รวม 2 ถังมีความจุ 143.54 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Water Supply Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 35 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 100 เมตร เพื่อสูบน้ำจ่ายไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และอาคารจอดรถ (P1) ต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (น้ำดับเพลิง) จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ใต้ดิน มีความจุ 220.77 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 4.31 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 180 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.114 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 190 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร A B C และอาคารจอดรถ (P1) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 96.87 นาที

(3) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 21.74 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 10 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.0 เมตร รวม 2 ถังมีความจุ 121.74 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Package Booster Pump

จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป

1.2) อาคาร B

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (อุปโภค-บริโภค) จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน โดยถังที่ 1 มีความจุ 68.02 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 75.52 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 143.54 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Water Supply Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 115 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง

(2.1) ถังที่ 1 มีความจุ 61.77 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 53.13 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 8.64 ลูกบาศก์เมตร

(2.2) ถังที่ 2 มีความจุ 47.95 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 41.29 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 6.71 ลูกบาศก์เมตร

ภายในติดตั้ง Package Booster Pump จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป และกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถใช้ Booster Pump อัดน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 15.35 ลูกบาศก์เมตร เข้าท่อขึ้นดับเพลิงของอาคารได้อีกทางหนึ่ง

1.3) อาคาร C

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (อุปโภค-บริโภค) มีจำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้ดิน โดยถังที่ 1 มีความจุ 69.8 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 88.16 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 152.9 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Water Supply Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 130 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง

(2.1) ถังที่ 1 มีความจุ 98.30 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 89.54 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 13.76 ลูกบาศก์เมตร

(2.2) ถังที่ 2 มีความจุ 21.37 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 18.37 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 3.0 ลูกบาศก์เมตร

ภายในติดตั้ง Package Booster Pump จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป และกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถใช้ Booster Pump อัดน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 16.76 ลูกบาศก์เมตร เข้าที่ถังดับเพลิงของอาคารได้อีกทางหนึ่ง

1.4) อาคาร D

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (อุปโภค-บริโภค) จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน โดยถังที่ 1 มีความจุ 68.02 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 75.52 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร รวม 2 ถังมีความจุ 143.54 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Water Supply Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 35 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 100 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า และอาคารนิคมกุล (JT1) ต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (น้ำดับเพลิง) จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน มีความจุ 220.77 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 4.31 ลูกบาศก์เมตร/นาฬิกา ที่ TDH 180 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey pump) อัตราการสูบ 0.114 ลูกบาศก์เมตร/นาฬิกา ที่ TDH 190 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร D และ F กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 46.87 นาที

(3) ถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 21.74 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.0 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.0 เมตร รวม 2 ถังมีความจุ 121.74 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Package Booster Pump จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป

1.5) อาคาร E

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (อุปโภค-บริโภค) มีจำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน โดยถังที่ 1 มีความจุ 64.8 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 88.16 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร รวม 2 ถังมีความจุ 152.96 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Water Supply

Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 130 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และอาคารสโมสร (CH) ต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง

(2.1) ถังที่ 1 มีความจุ 98.30 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 84.54 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 13.76 ลูกบาศก์เมตร

(2.2) ถังที่ 2 มีความจุ 21.37 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 18.37 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 3.0 ลูกบาศก์เมตร

ภายในติดตั้ง Package Booster Pump จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป และกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถใช้ Booster Pump อัดน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 16.76 ลูกบาศก์เมตร เข้าท่อขึ้นดับเพลิงของอาคารได้อีกทางหนึ่ง

1.6) อาคาร F

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (อุปโภค-บริโภค) จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน โดยถังที่ 1 มีความจุ 68.02 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 75.52 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร รวม 2 ถังมีความจุ 143.54 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Water Supply Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 115 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง

(2.1) ถังที่ 1 มีความจุ 61.77 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 53.13 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 8.64 ลูกบาศก์เมตร

(2.2) ถังที่ 2 มีความจุ 47.95 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร แบ่งเป็นน้ำอุปโภค-บริโภค 41.24 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 6.71 ลูกบาศก์เมตร

ภายในติดตั้ง Package Booster Pump จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป และกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถใช้ Booster Pump อัดน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 15.35 ลูกบาศก์เมตร เข้าท่อขึ้นดับเพลิงของอาคารได้อีกทางหนึ่ง

โครงการจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) ภายในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ในถังเก็บน้ำ นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง และในการล้างทำความสะอาดดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดเวลาในการล้างถังในช่วงวันจันทร์-วันศุกร์ เวลาประมาณ 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย ซึ่งก่อนการล้างถังเก็บน้ำจะมีการประชาสัมพันธ์แจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อน 1 สัปดาห์ เพื่อสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงเวลาดังกล่าว นอกจากนี้โครงการจะจัดให้ถังเก็บน้ำแต่ละถังมีฝาถัง จำนวน 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการเข้าดูแลทำความสะอาด

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ จากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 922 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำอุปโภค-บริโภคอาคาร A และอาคารจตุรตถ

ความต้องการน้ำใช้อาคาร A = 154.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ความต้องการน้ำใช้อาคารจตุรตถ (P1) = 0.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 154.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

= 143.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถึงเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

$$= 121.74 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 143.54 + 121.74

$$= 265.28 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$> 154.13 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

(2) การสำรองน้ำอุปโภค-บริโภคอาคาร B

ความต้องการน้ำใช้อาคาร B = 146.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

$$= 143.54 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ถึงเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

$$= 94.37 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 143.54 + 94.37

$$= 237.91 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$> 146.35 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

(3) การสำรองน้ำอุปโภค-บริโภคอาคาร C

ความต้องการน้ำใช้อาคาร C = 140.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

$$= 152.96 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ถึงเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

$$= 102.91 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 152.96 + 102.91

= 255.87 ลูกบาศก์เมตร

> 140.80 ลูกบาศก์เมตร

(4) การสำรองน้ำอุปโภค-บริโภคอาคาร D และอาคารนิติบุคคล (JT1)

ความต้องการน้ำใช้อาคาร D = 156.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ความต้องการน้ำใช้อาคารนิติบุคคล (JT1) = 1.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 157.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

= 143.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถึงเก็บน้ำชั้นคาบฟ้า จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

= 121.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 143.54 + 121.74

= 265.28 ลูกบาศก์เมตร

> 157.90 ลูกบาศก์เมตร

(5) การสำรองน้ำอุปโภค-บริโภคอาคาร E และอาคารสโมสร (CH)

ความต้องการน้ำใช้อาคาร E = 136.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ความต้องการน้ำใช้อาคารสโมสร (CH) = 31.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 167.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

= 152.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถึงเก็บน้ำชั้นคาบฟ้า จำนวน 2 ถึง สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

= 102.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน

$$\begin{aligned} \text{รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &= 152.96 + 102.91 \\ &= 255.87 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ &> 167.96 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

(6) การสำรองน้ำอุปโภค-บริโภคอาคาร F

$$\begin{aligned} \text{ความต้องการน้ำใช้อาคาร F} &= 146.35 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม} &= 143.54 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม} &= 94.37 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &= 143.54 + 94.37 \\ &= 237.91 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ &> 146.35 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้ สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ได้อย่างเพียงพอ โดยสำนักงานประปาสาขาลาดพร้าวได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ โดยระบุว่า “สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว ได้ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ดังกล่าวแล้ว พบว่าโครงการฯ อยู่ในเขตบริการจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวง และสามารถให้บริการจำหน่ายน้ำให้กับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการได้”

2.5.2 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการมีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง อยู่ชั้นที่ 1 อาคารสโมสร (CH) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 300 ตารางเมตร ลักษณะสระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบสระน้ำแบบน้ำล้น (Over Flow) ซึ่งมาเชื้อโรคด้วยระบบเกลือ (Salt Chlorinator) และมีบ่อเก็บน้ำ (Surge Tank) (มีน้ำประปาเติมสระกรณีน้ำในสระเหือด) ควบคุมการทำงานโดยผ่าน Timer ตั้งเวลาตามการใช้งาน เมื่อมีการใช้งานน้ำที่ล้นที่เกิดจากการกระเพื่อมของน้ำจะไหลลงสู่รางน้ำล้น และกลับไปบ่อเก็บน้ำ เมื่อถึงเวลาที่ตั้งสูบน้ำไว้ น้ำจะถูกสูบเข้าสระ

โดยผ่านทาง Inlet ที่ด้านล่าง ขณะเดียวกันการบำบัดน้ำในสระจะสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำ และผ่านชุดกรองน้ำ (ซึ่งระบบกรองน้ำเป็นชนิดเครื่องกรองทราย) โดยระบบน้ำหมุนเวียนมีระบบควบคุมคุณภาพของน้ำในสระ ประกอบด้วย ระบบกรองน้ำ และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยในการฆ่าเชื้อโรคน้ำในสระว่ายนํ้า โครงการจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโรเดียมไฮเปอร์คลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งตามมาตรฐานของสระว่ายนํ้า จะมีปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ในช่วง 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และมี pH อยู่ระหว่าง 7.2-8.4 และต้องตรวจสอบหาค่าคลอรีน และ pH ทุกวัน โดยใช้ชุดทดสอบน้ำ (Test Kit)

2.5.3 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำ และอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายนํ้า และน้ำรดน้ำต้นไม้)

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ฝังอยู่ใต้ทางวิ่งรถ จำนวน 6 ชุด แบ่งเป็น ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รายละเอียดดังนี้

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ออกแบบรองรับน้ำเสียจากอาคาร ดังนี้

(1) ชุดที่ 1 รองรับปริมาณน้ำเสียของอาคาร B ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 146.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ชุดที่ 2 รองรับปริมาณน้ำเสียของอาคาร C ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 140.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) ชุดที่ 3 รองรับปริมาณน้ำเสียของอาคาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 136.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด ออกแบบรองรับน้ำเสียจากอาคาร ดังนี้

(1) ชุดที่ 1 รองรับปริมาณน้ำเสียของอาคาร A ซึ่งมีปริมาณ 154.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และปริมาณน้ำเสียของอาคารจอดรถ (P1) ปริมาณ 0.13 ลูกบาศก์เมตร /วัน รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ชุดที่ 1 ปริมาณ 154.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ชุดที่ 2 รองรับปริมาณน้ำเสียของอาคาร D ซึ่งมีปริมาณ 156.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน และปริมาณน้ำเสียของอาคารนิติบุคคล (JT1) ปริมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ชุดที่ 2 ปริมาณ 157.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ออกแบบรองรับปริมาณน้ำเสียของอาคาร ปริมาณ 146.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน และปริมาณน้ำเสียของอาคารสโมสร ปริมาณ 30.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบปริมาณ 176.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ในการออกแบบให้มีจำนวนระบบบำบัดน้ำเสียแยกอาคาร จำนวน 6 ชุด ซึ่งในการออกแบบคำนึงจำนวนอาคารที่มีอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารสูง 6 อาคาร และที่ตั้งอาคารมีระยะห่างกันโดยในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 6 ชุด มีเหตุผลดังนี้

1) เนื่องจากการจัดวางอาคารแยกกันและมีระยะห่างกันมาก จำเป็นต้องใช้ระบบบำบัดอาคารละชุด เนื่องจากมีข้อจำกัดของระยะการเดินท่อน้ำเสีย

2) หากใช้ระบบบำบัดรวมชุดเดียวจะใช้พื้นที่มากและใช้ระบบปั๊มสูบน้ำเสียจากแต่ละอาคารทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมากขึ้นและการซ่อมบำรุงระบบสูบน้ำเสีย (สูบลากตะกอนไประบบบำบัดรวม) ต้องซ่อมบำรุงบ่อย หากมีปัญหาจะส่งผลกระทบกับการระบายน้ำเสียในอาคาร

3) การออกแบบพิจารณาออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร เพื่อลดความเสี่ยงของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องของแต่ละอาคาร หากใช้ระบบบำบัดรวมอาจเกิดปัญหาซึ่งจะส่งผลกระทบกับทุกอาคารในโครงการ

ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บน้ำตรวจวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด จะต้องมีการแจ้งผู้สนใจซื้อห้องชุดให้รับทราบข้อมูลและค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่จะเกิดขึ้น เพื่อพิจารณาประกอบในการตัดสินใจซื้อโครงการ

2.5.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า แล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำชั้นที่ 1 ต่อไป

2) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารแต่ละอาคารมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ของอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารแต่ละอาคารมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.6 และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 1,754.76 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ก่อนพัฒนาโครงการ 0.094 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจำยอม และระบายลงคลองจั่น (ลาดพร้าว) ด้านทิศตะวันออกต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียของแต่ละชุด จะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ เข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจำยอม และระบายลงคลองจั่น (ลาดพร้าว) ด้านทิศตะวันออกต่อไป

2.5.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวม 4,669 กิโลกรัม/วัน หรือ 23.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในชั้นพักอาศัยของแต่ละอาคาร โดยห้องพักมูลฝอยประจำชั้น มีความกว้าง 1.05 เมตร และความยาว 2.21 เมตร ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องตั้งถังมูลฝอย

2.5.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 5,617 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตนวนจันทร์ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type (ชนิดแห้ง) ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด ขนาด 1,000 KVA จำนวน 4 ชุด แปลงไฟฟ้าให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และในการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจะใช้หลอดไฟ Light Emitting Diode (LED) เพื่อประหยัดไฟภายในโครงการ

2.5.7 การจราจร

1) การเดินทางเข้า - ออกโครงการ

การเดินทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ ใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งรายละเอียดการเดินทางเข้า - ออกโครงการ แสดงในหัวข้อ 2.1 ที่ตั้งโครงการ

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 8.20 เมตร ด้านทิศตะวันออก เชื่อมกับถนนการะจำยอม เพื่อออกสู่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม และจัดการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง (Two Way) โดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทาง พร้อมแสดงสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ภายในโครงการ

นอกจากนี้ ปัจจุบันได้ตัดคันหินทางเท้าเชื่อมออกถนนประดิษฐ์มนูธรรม โดยบริษัท ฟิวเจอร์ โดเมน จำกัด ได้รับอนุญาตตัดคันหินทางเท้าจากกรุงเทพมหานคร เลขที่ 4/2564 ลงวันที่ 30 เดือน กันยายน 2564 มีความกว้างที่ตัดคันหินทางเท้า 6.00 เมตร จำนวน 1 ช่องทาง โดยแบบขยายและรูปตัดคันหิน

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจัดเตรียมไว้ จำนวน 523 คัน แบ่งเป็น

- | | | | |
|----------------------------------|-------|-----|--------------------------|
| (1) อาคาร A ชั้นที่ 1 | จำนวน | 2 | คัน |
| (2) อาคาร B ชั้นที่ 1 | จำนวน | 2 | คัน |
| (3) อาคาร E ชั้นที่ 1 | จำนวน | 2 | คัน |
| (4) ที่จอดรถภายในอาคารจอดรถ (P1) | จำนวน | 351 | คัน |
| - ชั้นที่ 1 | จำนวน | 11 | คัน |
| - ชั้นที่ 2-8 | จำนวน | 315 | คัน/ชั้น (ชั้นละ 45 คัน) |
| - ชั้นที่ 9 | จำนวน | 25 | คัน |

(5) ที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 166 คัน

นอกจากนี้ จัดให้มีที่จอดรถสาธารณะจำนวน 3 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน

2.6 ช่วงเวลาก่อสร้าง

2.6.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนาเป็นพื้นที่ว่าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้าง ประมาณ 25 เดือน ซึ่งกำหนดการก่อสร้าง ดังนี้

- | | | | |
|--|---------------|----|-------|
| 1) งานเสาเข็มและงานฐานราก | ใช้เวลาประมาณ | 4 | เดือน |
| 2) งานโครงสร้างอาคารและงานสถาปัตยกรรม | ใช้เวลาประมาณ | 18 | เดือน |
| 3) งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด | ใช้เวลาประมาณ | 7 | เดือน |

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง ดังนี้

1) งานเสาเข็มและงานฐานราก

(1) งานเสาเข็ม (Piling) ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร และอุปกรณ์เข้าพื้นที่งาน เสาเข็มของอาคาร A B C D E และ F เป็นระบบเสาเข็มเจาะ โดยใช้เสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ความยาว 52 เมตร จำนวนรวม 214 ต้น

สำหรับอาคารจอดรถ (P1) อาคารสโมสร (CH) และอาคารนิติบุคคล (JT1) ใช้เสาเข็มกดระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) ขนาด 0.3 x 0.3 เมตร ความยาว 22 เมตร

(2) งานฐานรากและโครงสร้างใต้ดิน (Foundation and Substructure Work) ได้แก่ งานก่อสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ส่วนการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ฝังอยู่ใต้ทางวิ่งรถ ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ จะก่อสร้างโดยใช้วิธีจมถังในชั้นดินเหนียวอ่อนเพื่อป้องกันการพังทลายของดินข้างเคียง ซึ่งวิธีการนี้เป็นการทำเสาเข็มและหล่อผนังคอนกรีตของบ่อหน่วงน้ำ แล้วจึงขุดดินในบ่อให้บ่อจมลงไปในดินด้วยน้ำหนักตัวเอง จากนั้นหล่อผนังส่วนที่เหลือแล้วค่อยๆ ขุดดินออกจนถึงระดับกันบ่อและหล่อกันบ่อปิดพื้นเข้าผนังและทำการหล่อฝาปิด

งานปรับสภาพพื้นที่ งานเสาเข็มและงานฐานราก ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน

อนึ่ง บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาการจัดการสารเบนโทไนท์ที่นำมาใช้ในขั้นตอนการทำเสาเข็มของโครงการ โดยมีรายละเอียดจากจัดการเบนโทไนท์และการจัดการดินขุด รายละเอียดดังนี้

(1) การจัดการสารเบนโทไนท์

(1.1) คุณสมบัติของสารเบนโทไนท์

สารเบนโทไนท์ มีคุณสมบัติการพองตัวสูง สามารถดูดซับน้ำได้มากซึ่งเป็นผลทำให้ดินมีลักษณะขยายตัว เมื่อเบนโทไนท์และน้ำทำปฏิกิริยากันช่วงแรกจะเกิดการดูดซับตัวมันเองทำให้มีค่าความชื้นในมวลดินเปลี่ยนแปลงสภาพจากพลาสติกเป็นกึ่งของแข็งประมาณร้อยละ 50-70 โดยสารเบนโทไนท์ที่ใช้ไม่มีอันตราย ไม่มีความเป็นพิษ มีคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี โดยเป็นผงสีน้ำตาลไม่มีกลิ่น ไม่มีจุดเดือดและไม่หลอมเหลว ไม่ติดไฟ ไม่ระเบิด ละลายน้ำได้ ไม่มีการกักกร่อน ไหลตัวง่าย และคงที่

เบนโทไนท์ถูกนำมาใช้เป็นส่วนผสมหลักในน้ำโคลนที่ใช้สำหรับงานเจาะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของน้ำโคลนในการนำเศษดินและเศษหินจากกันหลุมสู่ปากหลุม ทำให้น้ำโคลนมีความหนืดที่ระดับเข้มข้นต่ำ ช่วยอุ้มส่วนประกอบที่มีน้ำหนักในน้ำโคลน เช่น แบไรต์และมาไทต์ และเศษหินในกรณีที่ไม่มีการไหลเวียนของน้ำโคลน ช่วยลดการสูญเสียของน้ำโคลนในชั้นหินที่มีรูพรุนและมีความดันต่ำ ลดการ

พังของผนังดินโดยการสร้างเป็นชั้นบาง ๆ เคลือบผนังดินเอาไว้ และทำหน้าที่เป็นสารลดแรงเสียดทานและ
ทำความเย็นให้กับหัวเจาะและก้านเจาะเสาเข็ม

(1.2) ปริมาณการใช้สารเบนโทไนท์ในการทำเสาเข็มเจาะ ที่เกิดขึ้นจากการทำเสาเข็ม
83,900.66 ลูกบาศก์เมตร

(1.3) การจัดการสารเบนโทไนท์ส่วนที่เหลือ

สารเบนโทไนท์ที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มและดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมุนเวียนกลับ
เข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบคัดแยกเศษดิน ทราบ และหินที่
ปนเปื้อนออก พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่จะนำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน ทราบ และหินที่ถูกคัดแยกออก ซึ่ง
โครงการจะนำไปกำจัดที่แปลงว่างพัฒนาในอนาคตด้านทิศตะวันตก (โฉนดที่ดินเลขที่ 23026 เลขที่ดิน 352
ของผู้พัฒนาโครงการ สำหรับเศษดิน ทราบ หิน และโคลนเบนโทไนท์ที่ตกค้างจะถูกดูดใส่ถัง นำไปที่พื้นที่
เดียวกัน

ทั้งนี้ สารเบนโทไนท์ที่ใช้ในการทำเสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร
จำนวน 214 ต้น ปริมาณ 83,900.66 กิโลกรัม มีส่วนที่ถูกดูดกลับมาใช้ได้อ้อยละ 60 ของปริมาณสาร
เบนโทไนท์ที่ใช้ คิดเป็นปริมาณ 50,340.40 กิโลกรัม และมีส่วนที่ต้องนำไปกำจัด ร้อยละ 40 คิดเป็น
33,560.26 กิโลกรัม หรือคิดเป็น 104.0 ลูกบาศก์เมตร

(2) การจัดการดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภค
ต่างๆ ที่อยู่ใต้ดินปริมาณ 22,975.43 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณดินถมกลับ 9,562 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น
จะมีปริมาณดินคงเหลือที่มีสารเบนโทไนท์ผสมปนออกภายนอกโครงการ 13,413.43 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดินที่โครงการต้องขนออกไปทิ้ง โครงการจะนำดินที่เหลือดังกล่าวถมพื้นที่ว่าง
พัฒนาในอนาคตด้านทิศตะวันตก (โฉนดที่ดินเลขที่ 23026 เลขที่ดิน 352) ของผู้พัฒนาโครงการ มีขนาด
พื้นที่ตามโฉนดที่ดิน 10-3-51.8 ไร่ หรือ 17,407.2 ตารางเมตร โดยในการถมดินกำหนดให้มีการเว้นที่ว่าง
ตามขอบแนวเขตที่ดินทุกด้านประมาณ 5 เมตร และใช้วิธีการกองดินให้มีความลาดเอียง และกองดินสูง
ประมาณ 1 เมตร จากระดับพื้นที่ปัจจุบัน (สูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศ
ตะวันตก ประมาณ 1.30 เมตร)

ทั้งนี้ ลักษณะทางกายภาพของที่ดินนำดินไปถมเป็นพื้นที่ว่าง ติดกับโครงการด้านทิศ
ตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	หมู่บ้านเดอะ แพลนท์ ซิตี้
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่โครงการ Noble Freedom (โนเบิล ฟรีดอม)
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	หมู่บ้านสิริทาวารา
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น

อนึ่ง ในการป้องกันผลกระทบจากการกองดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ต้องกำหนดให้มีการเว้นที่ว่างตามขอบแนวเขตที่ดินทุกด้านประมาณ 5 เมตร และใช้วิธีการกองดินให้มีความลาดเอียง ซึ่งคงเหลือขนาดพื้นที่ที่ใช้กองดินที่เว้นขอบทุกด้าน 5 เมตร ประมาณ 14,000 ตารางเมตร ดังนั้น ในการกองดินที่เหลือประมาณ 13,413.43 ลูกบาศก์เมตร จะทำให้กองดินสูงประมาณ 1 เมตร จากระดับพื้นที่ปัจจุบัน และสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก นอกจากนี้ จัดให้มีร่องระบายน้ำขนาดความกว้าง 1 เมตร ความลึก 1 เมตร รอบพื้นที่ดังกล่าว

2) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค

โครงการใช้นั่งร้านเหล็กเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

1. จัดเก็บอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน
2. มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกนิรภัย ปลั๊กเสียบหูป้องกันเสียง ที่ครอบหู แวนตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. กำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าและออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้
4. ควบคุมกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น
5. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

เมื่อทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคารควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่นๆ

ทั้งนี้ รายละเอียดงานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1) การเทพื้น ในการเทพื้นแต่ละชั้นของอาคาร เป็นการเทพื้นแบบ Post tension (การเทพื้น ค.ส.ล. หล่อในที่ ใช้ระบบพื้นไร้คานแบบดึงสลิงหลังจากคอนกรีตได้กำลังอัดตามกำหนด) ซึ่งเป็นระบบพื้นไร้คาน โดยใช้เทคนิคการอัดแรงภายหลังเข้ามาช่วยในการก่อสร้าง เพื่อให้โครงสร้างพื้นมีลักษณะที่โก่งขึ้น ทำให้มีความสามารถในการรับน้ำหนักที่มากขึ้น และเกิดการแอ่นตัวที่น้อยลง

2) การก่อผนังอาคาร ในการก่อสร้างโครงการใช้ผนัง 3 รูปแบบ ได้แก่ แบบ Precast (แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป) ผนังก่ออิฐมวลเบาสำเร็จรูป และผนังก่ออิฐฉาบปูน

อนึ่ง งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมระบบสาธารณูปโภค ใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน

3) งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด

โครงการวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร จัดสวนและเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น ซึ่งใช้เวลาประมาณ 7 เดือน

2.6.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการใช้คนงานประมาณ 500 คน โดยคนงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการมีการจัดรถบริการรับ-ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในพื้นที่โครงการจะไม่มีก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้าง แต่โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงาน ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงดังนี้

1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัท ผู้รับเหมาชื่อ ผู้รับเหมาผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ บ้านพัก

คนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

2) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

3) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น

- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท
- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย
- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี
- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด ฯลฯ

4) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาด ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบต่างๆ

2.6.3 น้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้างใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว โดยโครงการมีความต้องการน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างรวม 37 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของพนักงานก่อสร้าง จำนวนพนักงานก่อสร้าง 500 คน มีความต้องการใช้น้ำ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โครงการใช้ผนังแบบ Precast (แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป) ผนังก่ออิฐมวลเบาสำเร็จรูป และผนังก่ออิฐฉาบปูน ซึ่งมีการติดตั้งที่ต้องใช้คอนกรีตในการเทขอบระเบียง และการติดตั้งผนังสำเร็จรูป โดยมีปริมาณน้ำที่ใช้ คำนวณได้ดังนี้

1) ปริมาณน้ำใช้ผสมคอนกรีต

ปริมาณน้ำใช้ผสมคอนกรีต = 185 ลิตร/คอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณคอนกรีตสำหรับเทขอบกันน้ำ และงานติดตั้งผนังสำเร็จรูป

= 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น จะมีปริมาณการใช้น้ำ = 50 x 185

= 9,250 ลิตร/วัน

2) ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมงานก่อ และงานฉาบผนัง

ปริมาณน้ำใช้ผสมปูนก่อ = 9 ลิตร/ปูนก่อ 50 กิโลกรัม

ปริมาณปูนที่ใช้ผสมปูนก่อ = 3,170 กิโลกรัม/วัน

จะมีปริมาณน้ำใช้เพื่อผสมปูนก่อ = (3,170 x 9) / 50

= 570.6 ลิตร/วัน

ปริมาณน้ำใช้ผสมปูนฉาบ = 11 ลิตร/ปูนก่อ 50 กิโลกรัม

ปริมาณปูนที่ใช้ผสมปูนฉาบ = 7,696 กิโลกรัม/วัน

จะมีปริมาณน้ำใช้เพื่อผสมปูนฉาบ = (7,696 x 11) / 50

= 1,693 ลิตร/วัน

จะมีปริมาณการใช้น้ำผสมปูนก่อ และฉาบผนัง

= 570.6 + 1,693

= 2,263.6 ลิตร/วัน

ดังนั้น รวมน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง	=	9,250 + 2,263.6	
	=	11,513.6	ลิตร/วัน
	=	11.6	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	≈	12	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่น้อยกว่า 37 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

2.6.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ จำนวน 35 ห้อง จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน ภาระจำยอม และระบายลงคลองจั่น (ลาดพร้าว) ด้านทิศตะวันออกต่อไป

สำหรับน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปตามธรรมชาติ

อนึ่ง การจัดการถังบำบัดน้ำเสียของคนงานก่อสร้าง (ช่วงก่อสร้าง) และการบำบัดน้ำเสียของบ้านพักคนงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ) รายละเอียดดังนี้

1) การจัดการถังบำบัดน้ำเสีย (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปช่วงก่อสร้างของคนงาน ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียปริมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง จำนวน 500 คน โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และระบายลงคลองจั่น (ลาดพร้าว) ด้านทิศตะวันออกต่อไป โดยโครงการเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ ตัวถังทำจากไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ความหนาของถังไม่ต่ำกว่า 6 มิลลิเมตร ตัวถังทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมี โครงสร้างแข็งแรงมีน้ำหนัก

เบาป้องกันการรั่วซึมหรือร้าว ทนความร้อนได้ดี สามารถทนอุณหภูมิตั้งแต่ -30 ถึง +120 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับชนิดของเรซินที่เลือกใช้

ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องจัดการถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ติดตั้งโดยประธานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท โก กรีน เวส เมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น (หรือเทียบเท่า) มารับไปกำจัดโดยก่อนขนย้ายต้องประธานให้สำนักงานเขตลาดพร้าว สืบตะกอนในถังดังกล่าวออกทั้งหมดจากนั้นล้างทำความสะอาดถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยใช้วิธีเติมน้ำลงในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและสูบออกหลายๆ ครั้ง ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าว จะถูกสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อบำบัดก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และระบายลงคลองจั่น (ลาดพร้าว) ด้านทิศตะวันออกต่อไป

2) การบำบัดน้ำเสียของบ้านพักคนงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ)

ในช่วงการก่อสร้างโครงการมีคนงานก่อสร้างจำนวน 500 คน จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นที่บ้านพักคนงานประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเป็นขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 4 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการพักอาศัยของคนงานก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณโดยรอบบ้านพักคนงานก่อสร้างต่อไป

2.6.5 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตก โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และความลาดเอียง 1 : 200 มีบ่อพักน้ำทุก 12 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อดักขยะเพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมา กับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และระบายลงคลองจั่น (ลาดพร้าว) ด้านทิศตะวันออกต่อไป

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้าง จะมีบ่อดักน้ำ ทุกระยะ 12 เมตร ซึ่งเป็นบ่อดักคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร โดยน้ำไหลที่ระบายมาตามท่อระบายน้ำจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักขยะ/ตะกอนดินขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร เพื่อให้ตะกอนดินตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมและไหลลงสู่คลองจั่น (ลาดพร้าว) ต่อไป โดยโครงการกำหนดให้มีพนักงานคอยคัดเศษดินตะกอนที่สะสมในบ่อดักทุกเดือน

นอกจากนี้ ได้แสดงทิศทางการไหลของน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการผ่านบ่อดักตะกอนดิน และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมลงสู่คลองจั่น (ลาดพร้าว)

อนึ่ง ตามที่โครงการจะระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดในช่วงก่อสร้างผ่านถนนภาระจำยอมลงสู่คลองจั่น (ลาดพร้าว) นั้น โดยเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2565 โครงการได้ยื่นคำร้องต่อสำนักการระบายน้ำเรื่องการออกหนังสือรับรองการอนุญาตให้โครงการ โนเบิล ฟรีดอม (Noble Freedom) ระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งลงสู่คลองจั่น (ลาดพร้าว) ในช่วงก่อสร้าง

2.6.6 การจราจร

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งคน ขนส่งคอนกรีต ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ ประมาณ 36 เที่ยว/วัน ดังนี้

1)	รถคอนกรีตผสมเสร็จ	ประมาณ	14	เที่ยว/วัน
2)	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ประมาณ	5	เที่ยว/วัน
3)	รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง	ประมาณ	17	เที่ยว/วัน

อนึ่ง จำนวนเที่ยวในการคำนวณคิดกรณีเลวร้ายที่สุด ซึ่งกำหนดให้มีจุดจอดรถขนส่งคนรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถรับ-ส่งคนงานในช่วงการทำฐานราก และช่วงโครงการสร้างอาคาร โดยแสดงตำแหน่งจุดจอดรถขนส่งคนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง

2.6.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท รายละเอียดดังนี้

2.1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ทั้งนี้ ในการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทมีดังนี้

(1) วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ได้แก่ ทราย ปริมาณ 120.21 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบโดยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือขายให้ร้านรับซื้อต่อไป

(2) มูลฝอยส่งไปกำจัดที่โรงงานกำจัดและแปรรูปวัสดุก่อสร้าง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ได้แก่ คอนกรีต 921.61 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำส่งเข้ากระบวนการแปรรูปแล้ว

นำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้างซึ่งตั้งอยู่ที่โรงงานกำจัดและแปรรูปวัสดุก่อสร้าง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชโดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ และโครงการต้องจัดให้มีการจดบันทึกชนิดปริมาณ น้ำหนัก ประเภท และลักษณะปริมาณของเศษวัสดุจากการก่อสร้างทุกครั้งที่ขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงวิธีการจัดการตามมาตรการที่ระบุไว้ในการจัดการมูลฝอย และรายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมแนบใบเสร็จการนำมูลฝอยไปกำจัด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับติดตามตรวจสอบมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดที่โรงงานกำจัดและแปรรูปวัสดุก่อสร้าง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

(3) มูลฝอยที่โรงงานกำจัดและแปรรูปวัสดุก่อสร้าง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ไม่รับกำจัด ได้แก่ เศษกระเบื้อง เศษฝ้าเพดาน เศษไม้ เศษบรรจุภัณฑ์ เศษกระจก และอื่นๆ ปริมาณ 2,965.18 ตัน โครงการจะให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาต เช่น บริษัท อินทรี ไรท์ โซลูชัน จำกัด และบริษัท โก กรีน เวส เมเนจเม้นท์ จำกัด (หรือเทียบเท่า) มารับไปกำจัด พร้อมทั้งจดบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก ประเภท และลักษณะปริมาณของเศษวัสดุจากการก่อสร้างทุกครั้งที่ขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงวิธีการจัดการตามมาตรการที่ระบุไว้ในการจัดการมูลฝอย และรายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมแนบใบเสร็จการนำมูลฝอยไปกำจัด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับติดตามตรวจสอบมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับมูลฝอยอันตราย ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ส่วนมากเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บไปกำจัด โดยระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ อย่างไรก็ตามโครงการกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย”

2.2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก จะเกิดจากคนงานจำนวน 500 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 500 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) หรือคิดเป็น 251 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนของสำนักงานเขตลาดพร้าวมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

สำหรับมูลฝอยติดเชื้อคำนวณจากจำนวนคนงานสูงสุด 500 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น ซึ่งหน้ากากอนามัยแบบ surgical mask น้ำหนัก 3.08 กรัม/ชิ้น ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยประมาณ 1.54 กิโลกรัม/วัน

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

- (1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 11 ถัง (แบ่งเป็น ถังมูลฝอยทั่วไป 2 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 3 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 4 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยติดเชื้อ 1 ถัง) วางไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยติดเชื้อประสานไปยังบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัดให้มาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป
- (2) โครงการต้องให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด
- (3) ประสานกับหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ให้มาจัดเก็บมูลฝอยไม่ให้ตกค้าง
- (4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น
- (5) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที

2.6.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตนครสวรรค์ โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง เขตนครสวรรค์ สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.6.9 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการใช้เวลาในการก่อสร้างเป็นระยะเวลารวม 25 เดือน มีคนงานก่อสร้างจำนวน 500 คน โดยพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างจัดเป็นเขตก่อสร้าง ซึ่งภายในเขตก่อสร้างมีบริเวณที่เป็นเขตอันตรายซึ่งเป็นสถานที่ที่กำลังก่อสร้างที่ติดตั้งนั่งร้าน ไซปิ้งจั่น หรือใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง พื้นที่ที่เป็นทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง วัตถุระเบิด หรือวัสดุก่อสร้าง ดังนั้น อัคคีภัยที่เกิดในพื้นที่ก่อสร้างเกิดจากบริเวณที่เป็นพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง วัตถุระเบิด หรือวัสดุก่อสร้าง โดยสาเหตุการเกิดอัคคีภัยอาจเกิดจากความประมาท ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อเป็นการเตรียมการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำ

แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยต้องดำเนินการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการ
บริหารและจัดการเรื่องความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างโครงการ