

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

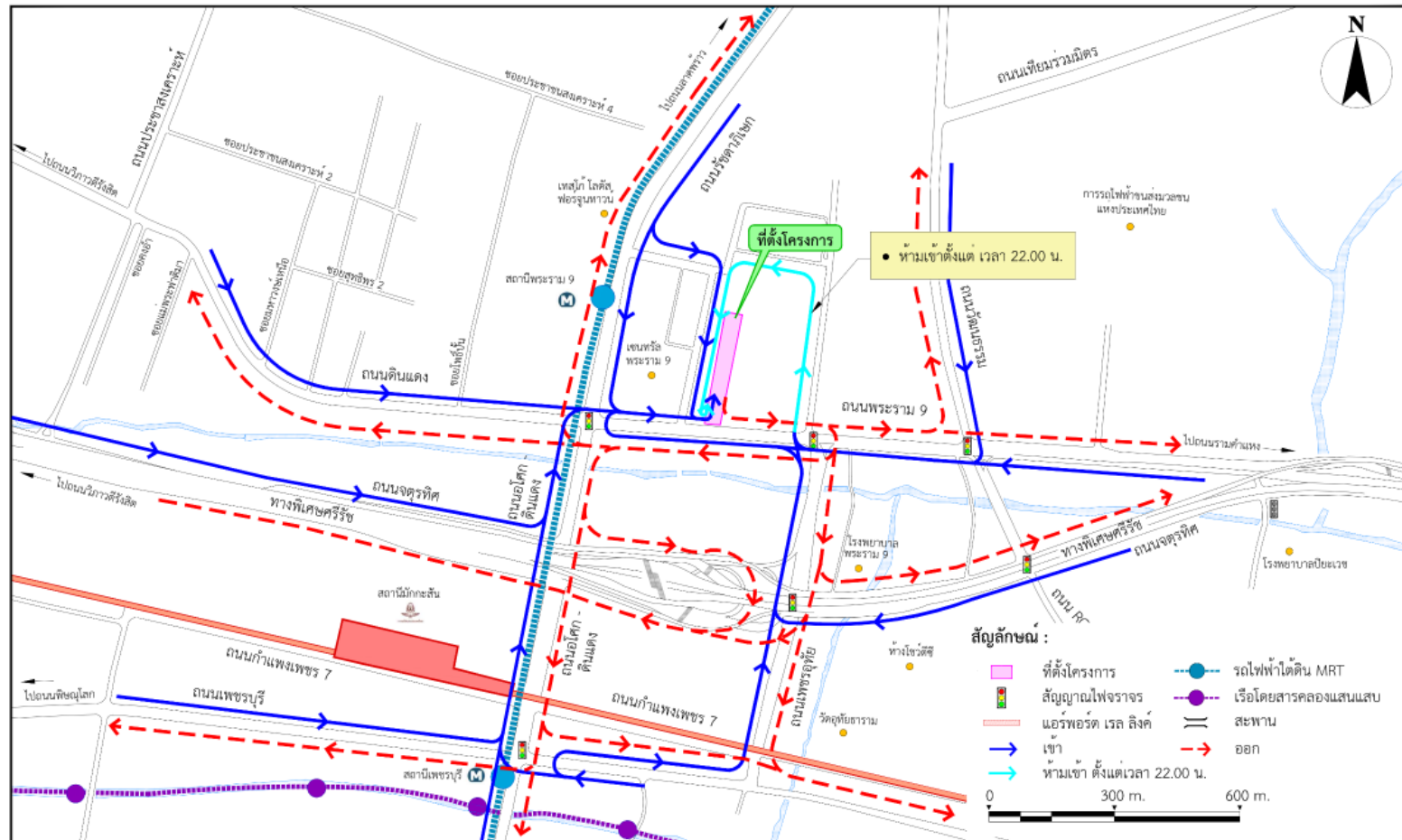
โครงการ อาคารชุด นิว ดิสทริค อาร์ 9 ของบริษัท พระราม 9 อัลโลแอนซ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร (ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1) ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ (ทาวเวอร์เอ ความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์บี ความสูง 41 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 1,441 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง รวมมีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 1,442 ห้อง

2.1.2 การคมนาคมเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทาง เข้า-ออก ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการโดยจะเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับถนนพระราม 9 (มีเขตทางหน้าแปลงที่ดินโครงการกว้าง 30.00 เมตร) และมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

- จากถนนพระราม 9 ทิศทางมุ่งตะวันออก ตรงไปบนถนนพระราม 9 แล้วตรงผ่านแยกพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- จากถนนพระราม 9 ทิศทางมุ่งตะวันตก ตรงไปตามถนนพระราม 9 ผ่านแยกผังเมือง ผ่านแยก อ.ส.ม.ท. ตรงไปกลับรถที่แยกพระราม 9 ตรงมุ่งทิศตะวันออกไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- จากถนนอโศก-ดินแดง ทิศทางมุ่งทิศเหนือ ตรงไปตามถนนอโศก-ดินแดงเลี้ยวขวาที่แยก พระราม 9 ตรงไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- จากถนนรัชดาภิเษก ทิศทางมุ่งทิศใต้ เลี้ยวซ้ายที่แยกพระราม 9 เข้าสู่ถนนพระราม 9 แล้วตรง ไป ระยะทาง ประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- จากถนนรัชดาภิเษก ทิศทางมุ่งทิศใต้ เลี้ยวซ้ายที่ซอยพระราม 9 สแควร์ขับตรงไปเลี้ยวขวาเข้า ซอยพระราม 9 ซอย 3 ตรงไปออกสู่ถนนพระราม 9 เลี้ยวซ้ายระยะทางประมาณ 50 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ



รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการ

- จากถนนเพชรอุทัย ทิศทางมุ่งทิศเหนือ ตรงไปตามถนนเพชรอุทัยจนถึงแยก อ.ศ.ม.ท. เลี้ยวซ้ายที่แยก อ.ศ.ม.ท. เข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปกลับรถที่แยกพระราม 9 ทิศตะวันออกไปบนถนนพระราม 9 ที่ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- จากถนนวัฒนธรรม ทิศทางมุ่งทิศใต้ เลี้ยวขวาที่แยกฝั่งเมืองเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปผ่าน แยก อ.ศ.ม.ท. ตรงไปกลับรถที่แยกพระราม 9 ตรงมุ่งทิศตะวันออกไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- จากทางพิเศษศรีรัช ทิศทางมุ่งทิศตะวันออก มุ่งหน้าทางตะวันออก ไปตามทางพิเศษศรีรัช ใช้ช่องทางซ้ายเพื่อใช้ทางออก 2-03 เพื่อออกสู่ถนนพระราม 9 ชิดซ้ายเพื่อเลี้ยวเข้าสู่ ถนนอโศก-ดินแดง ตรงไปตามถนน อโศก-ดินแดง เลี้ยวขวาที่แยกพระราม 9 ตรงไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- จากถนนจตุรทิศ ทิศทางมุ่งทิศตะวันตก มุ่งหน้าทางตะวันตก ไปตามทางถนนจตุรทิศ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรอุทัย ตรงไปตามถนนเพชรอุทัยจนถึงแยก อ.ศ.ม.ท. เลี้ยวซ้ายที่แยก อ.ศ.ม.ท. เข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปกลับรถที่แยกพระราม 9 ตรงมุ่งทิศตะวันออกไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ โครงการ
- ถนนเพชรบุรี ทิศทางมุ่งทิศตะวันออก ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนอโศก-ดินแดง ตรงไปตาม ถนนอโศก-ดินแดงเลี้ยวขวาที่แยกพระราม 9 ตรงไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- ถนนเพชรบุรี ทิศทางมุ่งทิศตะวันตก ตรงไปเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอโศก-ดินแดง ตรงไปตาม ถนนอโศก-ดินแดง เลี้ยวขวาที่แยกพระราม 9 ตรงไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ โครงการ
- ถนนเพชรบุรี ทิศทางมุ่งทิศตะวันตก ตรงไปกลับรถ ตรงมุ่งทิศตะวันออกบนถนนเพชรบุรี เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเพชรอุทัย ตรงไปตามถนนเพชรอุทัยจนถึงแยก อ.ศ.ม.ท. เลี้ยวซ้ายที่แยก อ.ศ.ม.ท. เข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปกลับรถที่แยกพระราม 9 ตรงมุ่งทิศตะวันออกไปบนถนนพระราม 9 ระยะทางประมาณ 250 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ โครงการ

2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ

- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศตะวันออกบนถนนพระราม 9 โดยเลี้ยวซ้ายออกจาก โครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปเพื่อมุ่งทิศตะวันออก
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันตกบนถนนพระราม 9 โดยเลี้ยวซ้าย ออกจากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 แล้วตรงไปกลับรถที่แยก อ.ศ.ม.ท. บนถนนพระราม 9 ตรงไป เพื่อมุ่งทิศตะวันตก

- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศเหนือ บนถนนรัชดาภิเษก 9 โดยเลี้ยวซ้าย ออกจากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 แล้วตรงไปกลับรถที่แยก อ.ส.ม.ท. บนถนนพระราม 9 ตรงไปเลี้ยวขวาที่แยก พระราม 9 เข้าสู่ถนนรัชดาภิเษก เพื่อมุ่งทิศเหนือ
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศใต้บนถนนอโศก-ดินแดง โดยเลี้ยวซ้ายออก จากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 แล้วตรงไปกลับรถที่แยก อ.ส.ม.ท. บนถนนพระราม 9 ตรงไปเลี้ยวซ้ายที่แยกพระราม 9 เพื่อมุ่งทิศใต้
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศใต้บนถนนเพชรอุทัย โดยเลี้ยวซ้ายออกจาก โครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 แล้วตรงไปเลี้ยวซ้ายที่แยก อ.ส.ม.ท. เข้าสู่ถนนเพชรอุทัย ตรงไปเพื่อมุ่งทิศใต้
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศเหนือบนถนนวัฒนธรรม โดยเลี้ยวซ้ายออก จากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปเลี้ยวขวาที่แยกฝั่งเมือง ตรงไป เพื่อมุ่งทิศเหนือ
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันตกบนทางพิเศษศรีรัช โดยเลี้ยวซ้าย ออกจากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปเลี้ยวขวาที่แยก อ.ส.ม.ท. เข้าสู่ถนนเพชรอุทัย ตรงไปเลี้ยวขวาขึ้นทางพิเศษ ศรีรัช เพื่อมุ่งทิศตะวันตก
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันตกบนทางพิเศษศรีรัช โดยเลี้ยวซ้ายออก จากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปกลับรถที่แยก อ.ส.ม.ท. เข้าสู่ถนนพระราม 9 มุ่งทิศตะวันตก ตรงไปเลี้ยวซ้ายที่ แยกพระราม 9 เข้าสู่ถนนอโศก – ดินแดง เลี้ยวซ้ายขึ้นทางพิเศษศรีรัช เพื่อมุ่งทิศตะวันตก
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันออกบนถนนจตุรทิศ โดยเลี้ยวซ้ายออก จากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปเลี้ยวขวาที่แยก อ.ส.ม.ท. เข้าสู่ถนนเพชรอุทัย ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนจตุรทิศ เพื่อมุ่งทิศตะวันออก
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันตกบนถนนเพชรบุรี โดยเลี้ยวซ้ายออก จากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปกลับรถที่แยก อ.ส.ม.ท. เข้าสู่ถนนพระราม 9 มุ่งทิศตะวันตก ตรงไปเลี้ยวขวาที่ แยกพระราม 9 เข้าสู่ถนนอโศก-ดินแดง ตรงไปเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรบุรี เพื่อมุ่งทิศตะวันตก
- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันออกบนถนนเพชรบุรี โดยเลี้ยวซ้ายออก จากโครงการเข้าสู่ถนนพระราม 9 ตรงไปกลับรถที่แยก อ.ส.ม.ท. เข้าสู่ถนนพระราม 9 มุ่งทิศตะวันตก ตรงไปเลี้ยวขวาที่ แยกพระราม 9 เข้าสู่ถนนอโศก-ดินแดง ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเพชรบุรี เพื่อมุ่งทิศตะวันออก

2.1.3 สภาพพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการ (เดือนพฤศจิกายน 2564) เป็นพื้นที่ว่างและบางส่วนมีการใช้ประโยชน์ เป็นสำนักงานขายชั่วคราวของโครงการ สำหรับพื้นที่โดยรอบโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	โครงการ วัน ไนน์ ไฟว์ อโซก-พระราม 9 (ONE 9 FIVE Asoke-Rama 9) ความสูง 61 ชั้น และอาคารสำนักงาน (THE NINTH TOWER) ทาวเวอร์ A ความสูง 36 ชั้น และทาวเวอร์ B ความสูง 34 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	โครงการ วัน ไนน์ ไฟว์ อโซก-พระราม 9 (ONE 9 FIVE Asoke-Rama 9) ความสูง 61 ชั้น และอาคารอัลโน้ ความสูง 2 ชั้น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนพระราม 9 บริเวณด้านหน้าโครงการกว้าง 30 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อาคารสำนักงานยูนิลีเวอร์ เฮาส์ ความสูง 12 ชั้น และพื้นที่ว่าง

ทั้งนี้สภาพทั่วไปบริเวณโครงการจัดเป็นย่านชุมชนเมืองที่ค่อนข้างหนาแน่น ชุมชนที่พักอาศัย เช่น บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) อาคารสำนักงาน เรียงรายตามแนวถนนพระราม 9 และถนนโครงข่าย ถนนรามโกสีย์ โดยมีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครันแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร การเดินทางสามารถเดินทางได้สะดวกโดยใช้ระบบโครงข่ายขนส่งมวลชนต่างๆ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถตู้ร่วมบริการของเอกชน เป็นต้น นอกจากนี้บริเวณที่ตั้งโครงการ ยังมีรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) สายเฉลิมรัชมงคล โดยสถานที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ สถานีพระราม 9 ซึ่งโครงการอยู่ห่างจากสถานีพระราม 9 ภายใน ระยะ 500 เมตรจากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน สถานีพระราม 9 จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการมีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยนับเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าเส้นทางอื่น ๆ ได้หลาย เส้นทางทำให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกสบายและเกิดความคล่องตัวในการเดินทาง

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ อาคารชุด นิว ดิสทริค อาร์ 9 มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดจำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ (ทาวเวอร์เอ ความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์บี ความสูง 41 ชั้น) มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นหลังคาห้องเครื่องลิฟท์ ทาวเวอร์เอ 119.90 เมตร และทาวเวอร์บี 143.90 เมตร มีห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 1,441 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 84,486.00 ตารางเมตร (โดยคิดเป็นพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 83,589.00 ตารางเมตร) โดยมีรายละเอียดแต่ละชั้น ประกอบด้วย

ทาวเวอร์เอ ความสูง 33 ชั้น

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	โรงพักคอย พื้นที่จัดสวน ที่จอดรถปกติภายในอาคาร จำนวน 32 คัน ที่จอดรถพยาบาล ที่จอดรถจักรยาน จำนวน 8 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือ ทูพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน ทางรถวิ่ง บันได ST.1 บันได ST.2 ทางเดิน ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพและคนชรา ห้องจดหมาย ห้องรับสื่อ ห้องรับอาหาร ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทูพพลภาพและคนชรา
ชั้นที่ 2-6	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง/ชั้น (ประกอบด้วยห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 13 ห้อง/ชั้น และห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) บันได ST.1 บันได ST.2 ทางเดิน ห้องไฟฟ้า ห้องขยะประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทูพพลภาพและ คนชราและพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นที่ 7	ประกอบด้วย	ห้องนั่งเล่น ส่วนพักผ่อน ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องซักกรีด ห้องดูภาพยนตร์ สตูดิโอถ่ายภาพ ห้องเดินร่า ห้องเวอร์คชอป ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือ ทูพพลภาพและคนชรา บันได ST.1 บันได ST.2 ทางเดิน ห้องไฟฟ้า ห้องขยะประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทูพพลภาพและคนชรา และพื้นที่ หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นที่ 8 - 32	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง/ชั้น (ประกอบด้วยห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 15 ห้อง/ชั้น และห้องพักที่มีขนาด

		พื้นที่ มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 4 ห้อง/ชั้น) บันได ST.1 บันได ST.2 ทางเดิน ห้องไฟฟ้า ห้องขยะประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและ คนชราและพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นที่ 33	ประกอบด้วย	ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องพักผ่อน พื้นที่จัดสวน ห้องน้ำ ส่วนกลาง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา บันได ST.1 บันได ST.2 ทางเดิน ห้องไฟฟ้าประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และ พื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วย	พื้นที่จัดสวน ห้องปั้ม ห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำ จำนวน 2 ถึง บันได ST.1 บันได ST.2 บันได ST.6 ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร และ ลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา ชั้นหลังคาห้อง เครื่องลิฟต์ ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ บันได ST.6และพื้นที่ หนีไฟทางอากาศ
ทาวเวอร์บี ความสูง 41 ชั้น		
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	โถงพักคอย พื้นที่จัดสวน ห้องนิติบุคคล (ขนาดพื้นที่ 78.00 ตารางเมตร) ที่จอดรถปกติภายในอาคาร จำนวน 54 คัน ที่จอดรถพยาบาล ที่จอดรถจักรยาน จำนวน 10 คัน ที่จอดรถขยะ ทางรถวิ่ง บันได ST.3 บันได ST.4 ทางเดิน ส่วนพักผ่อน ห้องน้ำ ส่วนกลาง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ห้องจดหมาย ห้องรับสื่อ ห้องรับอาหาร ห้อง RMU ห้องเครื่อง ไฟฟ้าหลัก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยอันตราย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และ ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย	ที่จอดรถปกติภายในอาคาร จำนวน 91 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน ทางรถวิ่ง บันได ST.3 บันได ST.4 บันได ST.5 ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา และพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ ฯ

ชั้นที่ 3-5	ประกอบด้วย	ที่จอดรถปกติภายในอาคาร จำนวน 93 คัน/ชั้น ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน/ชั้น ทางรถวิ่งบันได ST.3 บันได ST.4 บันได ST.5 ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นที่ 6	ประกอบด้วย	ที่จอดรถปกติภายในอาคาร จำนวน 88 คัน ที่จอดรถยนต์อัตโนมัติ จำนวน 15 คัน ทางรถวิ่งบันได ST.3 บันได ST.4 บันได ST.5 ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นที่ 7	ประกอบด้วย	พื้นที่จัดสวน ห้องฟิลาทิส ห้องโยคะ ห้องสมุด ห้องทำงานส่วนตัว ห้องประชุม ห้องสปา ห้องเกม ห้องเสริมสวย ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา บันได ST.3 บันได ST.4 ทางเดิน ห้องไฟฟ้า ห้องขยะประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นที่ 8 - 40	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 27 ห้อง/ชั้น (ประกอบด้วยห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 23 ห้อง/ชั้น และห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 4 ห้อง/ชั้น) บันได ST.3 บันได ST.4 ทางเดิน ห้องขยะประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ห้องไฟฟ้า ประจำชั้น และพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นที่ 41	ประกอบด้วย	ห้องพักผ่อน พื้นที่จัดสวน สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา บันได ST.3 บันได ST.4 ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และพื้นที่หลบภัยสำหรับผู้พิการ
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วย	พื้นที่จัดสวน ห้องปั๊ม ห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำ จำนวน 2 ถัง บันได ST.3 บันได ST.4 บันได ST.7 ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร และลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา ชั้นหลังคาห้อง

เครื่องลิฟต์ ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ บันได ST.7 และพื้นที่
หนีไฟทางอากาศ

2.3 แนวอาคาร ระยะถอยร่น ที่ว่าง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 แนวอาคารและระยะถอยร่น

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะถอยร่นตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆตาม กฎกระทรวงดังกล่าว โดยผลการเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตามหมวด 1 ลักษณะของอาคารเนื้อ ที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

2) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆตาม กฎกระทรวงดังกล่าว โดยผลการเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตามหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และ ระยะต่าง ๆ ของอาคาร

3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและ ระยะร่นต่างๆตามข้อบัญญัติดังกล่าว โดยรายละเอียดการเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตาม หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

4) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ อาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนพระรามที่ 9 ทั้งสองฟาก ในท้องที่แขวงห้วยขวาง แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง และแขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2530

5) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ อาคารบางชนิด หรือบางประเภท บริเวณโดยรอบศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ในท้องที่แขวงห้วยขวาง เขตห้วย ขวาง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2532

2.3.2 พื้นที่ภายในอาคาร

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบพื้นที่ภายในอาคารตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดว่า

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดังไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะตั้ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์ อาคารอยู่อาศัย ห้องพักผ่อนใช้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร 2.60 เมตร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน 3.00 เมตร	3.00 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน 3.50 เมตร	3.50 เมตร
4. ห้องแถว ตึกแถว	
4.1 ชั้นล่าง 3.50 เมตร	3.50 เมตร
4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป 3.00 เมตร	3.00 เมตร
5. ระเบียง	2.20 เมตร

ทั้งนี้โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ (ทาวเวอร์เอ ความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์บี ความสูง 41 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัยทั้งหมด จำนวน 1,441 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ซึ่งออกแบบให้มีช่องทางเดินภายในอาคารอยู่อาศัยรวมมีความ กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และออกแบบให้มีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นภายในห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ความสูง 3.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร) และออกแบบให้มีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นภายในห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ความสูง 5.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร)

2.3.3 พื้นที่ว่าง

โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) การดำเนินโครงการออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) 8.39 ต่อ 1 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง บังคับใช้ผังเมือง รวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 กำหนด FAR ของพื้นที่ ย.9 ไม่เกิน 7 : 1 แต่ทั้งนี้ ตามข้อ 55 ของกฎกระทรวงฯ ระบุ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หากเจ้าของที่ดินหรือผู้ประกอบการได้จัดให้มี พื้นที่รับน้ำในแปลงที่ดินที่ขออนุญาต ที่กักเก็บน้ำได้ในสัดส่วน ไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่ดิน 50 ตารางเมตรให้มี อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเพิ่มได้ ตามสัดส่วน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 20 ดังนั้น สำหรับพื้นที่บริเวณนี้จึง สามารถมี FAR ได้ไม่เกิน 8.40 : 1 จัดให้มีที่ว่าง 6,138.00 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 7.34 ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำว่างตามกฎหมายที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 และจัดมีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูก ต้นไม้ เท่ากับ 2,699.00 ตารางเมตร ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของที่ว่าง หรือไม่น้อยกว่า 1,880.84 ตารางเมตร)

2.4 ระยะการก่อสร้างโครงการ

2.4.1 ขั้นตอนในการก่อสร้างโครงการ

โครงการอาคารชุด นิว ดิสทริค อาร์ 9 ได้ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหวได้ ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร ในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 ทั้งนี้สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2564) เป็นพื้นที่ว่างและบางส่วนมีการใช้ประโยชน์เป็นสำนักงานขาย ชั่วคราวของโครงการ โดยโครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังจากได้รับอนุญาตก่อสร้างการก่อสร้างโครงการจะใช้ เวลาทั้งสิ้นประมาณ 34 เดือน โดยมีขั้นตอนการก่อสร้างดังนี้

1) งานเสาเข็ม และงานโครงสร้างฐานราก : พื้นที่โครงการมีขนาด 9,963.20 ตารางเมตร สภาพพื้นที่ ก่อสร้างอาคารโครงการเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งโครงการทำการก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะชนิดเปียก ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.80 เมตร จำนวน 47 ต้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 187 ต้น และขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.6 เมตร (สำหรับบ่อหวน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย) จำนวน 180 ต้น

สำหรับการพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยในการก่อสร้างงานใต้ดินดังกล่าว โครงการจัดให้มีระบบป้องกันการพังทลายของดินเป็น Steel Sheet Pile และ Pile Wall

เนื่องจากโครงการเลือกใช้วิธีการเจาะเสาเข็ม แบบการติดตั้งปลอกเหล็กกันดินชั่วคราว (Casing) ในการทำฐานรากของอาคารโครงการ ซึ่งขั้นตอนในการเจาะเสาเข็ม จะต้องมีการขุดเจาะด้วยระบบแห้ง (Dry Process) ระบบเปียก (Wet Process) โดยระหว่างที่ทำการเจาะนั้น ต้องเติมสาร Slurry ซึ่งมีส่วนผสมของ Bentonite และ Polymer ลงในหลุมเจาะ ซึ่งสาร Slurry จะเป็นสารละลายที่มีส่วนผสมของ Bentonite และ Polymer โดย Bentonite จะก่อเยื่อหุ้มน้ำ (Filter Cake) ที่ผนังของรูเจาะทำให้สารละลายถ่ายแรงดันไปที่เม็ดทรายได้ ส่วน Polymer ที่เป็นสารสังเคราะห์ชนิดโมเลกุลใหญ่หรือแบบลูกโซ่ชนิดยาว (Long Chain Molecule) จะซึมผ่านเข้าไปในชั้นทราย แล้วโครงสร้าง ของ Polymer จะจับตัวยึดเหนี่ยวกับเม็ดทรายทำให้ผนังรูเจาะมีเสถียรภาพอยู่ได้และยังช่วยทำให้ตะกอนดินและทรายที่ ฟุ้งกระจายอยู่ในสาร Slurry ในระหว่างทำการเจาะจับเป็นกลุ่มก้อนเล็กๆ ตกลงสู่ก้นหลุมเจาะเร็วขึ้น เมื่อเจาะถึงความลึก ที่ต้องการแล้ว จะทิ้งรูเจาะไว้ประมาณ 1/2 ชั่วโมง เพื่อรอให้ตะกอนตกลงมาก้นหลุมเจาะให้หมดแล้วจึง ใช้ Bucket กวาด เก็บตะกอนขึ้นมาจนหมด

การขุดดินเพื่อการก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณดินขุดจากงานเสาเข็มเจาะ งานก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน รวมปริมาณดินขุดทั้งหมด เท่ากับ 31,095.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำดินที่ขุดมา ปรับถมภายในพื้นที่โครงการ เท่ากับ 11,976.61 ลูกบาศก์เมตร และมีการขนดินออกจากพื้นที่โครงการ 19,118.39 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณดินขุดจากงานเสาเข็มเจาะ คิดเป็นปริมาณดินที่ปนเปื้อนเบนโทไนท์ประมาณ 4,700 ลูกบาศก์ เมตรซึ่งโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการดิน

ดังกล่าว โดยจะนำดินไปทิ้งยังพื้นที่ที่รับดินของโครงการ อยู่ที่ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ตั้งอยู่บน เอกสารสิทธิที่ดิน จำนวน 1 โฉนด โฉนดที่ดินเลขที่ 10487 มีเนื้อที่ดิน 51-2-97.7 ไร่ ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่าง โดยโครงการจะใช้พื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินดังกล่าวเพื่อรองรับดินของโครงการ เนื้อที่ 22,300 ตารางเมตร

2) งานโครงสร้างอาคาร : จะเริ่มจากงานก่อสร้างอาคารส่วนใต้ดิน และงานสาธารณูปโภคใต้ดินก่อน แล้วตามด้วยงานก่อสร้างตัวอาคาร (การประกอบอาคารใช้ผนังสำเร็จรูป Precast สำหรับภายในอาคารบางส่วนจะใช้วิธี ก่อในที่ในส่วนประกอบต่างๆ ของอาคาร) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการ ป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อคนงานและความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3) งานระบบสาธารณูปโภค : งานวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า และระบบโทรศัพท์ เป็นต้น ทั้งภายในและภายนอกโครงการ

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก : โดยเริ่มดำเนินการตกแต่งรายละเอียดภายในอาคารก่อน โดยการตกแต่งพื้นห้อง ผนัง ฝ้าเพดาน ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น และเมื่อดำเนินงานตกแต่งภายในใกล้เสร็จแล้ว จะเริ่มดำเนินการตกแต่งภายนอก งานถนน และการจัดสวนหย่อม

5) งานรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว : ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารสำนักงานขายชั่วคราวจะถูก ปรับปรุงเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจะเริ่มรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราวให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ ระยะเวลาในการรื้อถอน ประมาณ 1 เดือน มีขั้นตอนและวิธีการรื้อถอนดังนี้

- (1) ล้อมรั้วที่ชั่วคราวโดยใช้ Steel Sheet (หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า) ความสูง 6 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่รื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว
- (2) ติดตั้งวัสดุผ้าใบคลุมโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย
- (3) รื้อวัสดุแขวนลอยภายนอกและภายในอาคาร
- (4) รื้อถอน งานระบบสาธารณูปโภค
- (5) รื้อถอนโครงสร้าง
- (6) คัดแยกวัสดุที่ทำการรื้อถอนแบ่งออกเป็นวัสดุที่สามารถนำกลับไป Recycle ใช้งานได้ และ วัสดุที่ไม่สามารถนำกลับไป Recycle ใช้งานได้
- (7) ขนย้ายออกภายนอกโครงการในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มี การจราจรหนาแน่น
- (8) ปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย

6) งานเก็บทำความสะอาด : หลังจากดำเนินการก่อสร้างจนเกือบจะแล้วเสร็จ จะเริ่มดำเนินการ จัดเก็บสถานที่และทำความสะอาดโดยจะมีการรื้อถอนที่เก็บวัสดุอุปกรณ์และกำจัดเศษวัสดุ อุปกรณ์และมูลฝอยต่างๆ

2.4.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาที่พักให้กับคนงานและรถบริการรับส่งคนงาน นอกจากนี้ผู้รับเหมาจะต้อง ควบคุมดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงบริเวณบ้านพักคนงาน โดยการจัดผังบริเวณบ้านพักคนงานนั้นให้ใช้ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงาน ก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อกำหนดอาคารพักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง

- 1) อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นที่ชั้นล่างสุดจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะมีดินถมทับหน้าดินหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย
- 2) ห้องที่ใช้พักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร พื้นที่ทั้งห้องไม่ต่ำกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว (ผู้ใหญ่ 2 คน และเด็กเล็กไม่เกิน 3 คน) และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร สำหรับห้องคู่ และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง
- 3) ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด
- 4) ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัยต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างมองเห็นได้ชัดเจน
- 5) ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงยอดฝัาหรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
- 6) ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่ง ๆ มีความสูงไม่เกิน 3.00 เมตร ลูกตั้ง สูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร
- 7) ฐานรากของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย
- 8) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรง ดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้
- 9) ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงานและระบบไฟฟ้าเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

10) ให้จัดเตรียมหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด ต่ออาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทาง ไม่เกิน 45 เมตร 11 รายการวัสดุก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงโดยใช้วัสดุเทียบเท่าอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยความเห็นชอบจาก สถาปนิก/วิศวกร

ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
2) มียามดูแล พร้อมผู้ยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจสอบเข้า-ออก ตลอดเวลา

- 3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
- 4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- 5) ควรจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
- 6) จัดให้มีห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
- 7) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้จากมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อน เรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) ดังกล่าวข้างต้น โครงการ ได้นำมาใช้ในการออกแบบผังบริเวณบ้านพักคนงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว และการกำหนดกฎระเบียบต่าง ๆ ในบริเวณบ้านพักคนงานไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงบริเวณบ้านพักคนงาน ดังนี้

1) ผู้รับเหมาต้องจัดบ้านพักคนงานก่อสร้าง จำนวนอย่างน้อย 200 ห้อง (2 คน/1 ห้อง) แต่ละห้อง มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) พร้อมจัดให้มีรั้วรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน และมีประตูทางเข้า-ออก จำนวน 1 ช่องทาง

2) จัดให้มีห้องน้ำ จำนวนอย่างน้อย 20 ห้อง (20 คนต่อ 1 ห้อง) และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำที่จะเกิดขึ้นภายในบ้านพักคนงานได้อย่างเพียงพอ

3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย ประจำในพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษา ความปลอดภัยในพื้นที่และตรวจสอบการเข้า-ออกของบุคคลภายนอก

4) จัดให้มีถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด ต่ออาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

5) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) จำนวน 8 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอย ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) จำนวน 11 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 3 ถัง) วางไว้

บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดและสามารถรองรับ ปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ รองรับมูลฝอยได้นาน 3-15 วัน เพื่อให้รถขนมูลฝอยของหน่วยงาน ท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

6) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ขนาด 0.40 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 รอบพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะเพื่อให้เศษดินตกตะกอน และกำจัดขยะที่ปนมากับน้ำ ก่อนระบายน้ำจากบ่อดักขยะออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าบ้านพักคนงาน ต่อไป

7) จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานให้สามารถมองเห็นพื้นที่บ้านพัก คนงาน ได้อย่างทั่วถึงในช่วงเวลากลางคืน

8) กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน

9) จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก

10) กำหนดให้มีบทลงโทษผู้ที่กระทำความผิดอย่างเข้มงวด

11) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อผู้ควบคุมคนงาน เบอร์โทร ติดต่อ เพื่อให้ผู้ที่อยู่โดยรอบสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความสะดวกอื่น

12) น้ำใช้ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 80.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

จำนวนคนงาน	=	400 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(400 \times 200) / 1,000$
	=	80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.4.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง จะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง (ไป-กลับ ไม่มีการพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง) และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง รวมปริมาณการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 30.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังนี้

1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดย สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/คน/วัน

จำนวนคนงาน	=	400 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(400 \times 50) / 1,000$
	=	20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการผสมปูนซีเมนต์ การฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยส่วนนี้จะมีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 30.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.4.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 400 คน ซึ่งในเขตพื้นที่ก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำไว้ใน พื้นที่โครงการจำนวน 20 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากห้องน้ำจะมีประมาณ 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้จะไม่นำน้ำใช้ในส่วน ของกิจกรรมการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับคนงานก่อสร้าง เป็นระบบบำบัด น้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process) วัสดุชนิด Fiberglass Reinforced Plastic ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

2.4.5 การระบายน้ำ

ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 นิ้ว ความลาดเอียง 1 : 200 รอบพื้นที่โครงการ รวมน้ำเข้าสู่อัดขยะ เพื่อให้เศษดิน ตกตะกอน และกำจัดขยะที่ปนมากับน้ำ ก่อนระบายน้ำจากบ่ออัดขยะออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำชั่วคราว และตะแกรงดักเศษขยะไม่ให้มีวัสดุหรือสิ่งของ ร่วงลงไปกีดขวางการระบายน้ำ

2.4.6 การคมนาคม

ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณรถเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

- รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง ประมาณ 10 เที่ยว/วัน
- รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและคอนกรีตผสมเสร็จ ประมาณ 14 เที่ยว/วัน
- รถขนส่งดิน ประมาณ 17 เที่ยว/วัน

อนึ่ง ในการขนส่งดินเริ่มทยอยขนดินออกในช่วงงานเสาเข็ม และงานโครงสร้างฐานราก คิดเป็น ระยะเวลาที่ใช้ในการขนดินออกพื้นที่โครงการ ประมาณ 8 เดือน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถและทางวิ่งรถไว้ในโครงการ นอกจากนี้โครงการได้วางแผนให้ทำการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และจัดหาที่พักรถงานให้ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อลดปัญหาการจราจรของโครงข่ายการจราจรโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อกออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ

2.4.7 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ที่มีพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 83,589.00 ตารางเมตร ทำการประเมินจากวัสดุหลักที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งกำหนดวิธีการกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภท ซึ่งมีแนวทางดังนี้

(1) บริษัทผู้พัฒนาโครงการนำกลับมาใช้ใหม่ในการก่อสร้างโครงการอื่น ได้แก่ เหล็ก ไม้และ อลูมิเนียม สุขภัณฑ์ โถส้วม สายไฟ และแผงเหล็กประดับตกแต่ง

(2) การส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยอ่อนนุช ได้แก่ คอนกรีตเสริมเหล็ก และผนังอิฐมวลเบา

(3) ประสานไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้มารับไปกำจัด

(4) ประสานไปยังผู้บริการรับซื้อของเก่ามารับไปรีไซเคิล

ดังแสดงปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคารโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.4.7-1

ตารางที่ 2.4.7-1 องค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง ของโครงการ อาคารชุด นิว ดิสทริค อาร์ 9 และการจัดการ

ชนิด	ปริมาณมูลฝอย	วิธีการจัดการ			
		นำกลับมาใช้ใหม่ โดยผู้รับเหมา	ส่งศูนย์กำจัด มูลฝอยอ่อนนุช	บริษัทรับกำจัด	นำไปขาย
1. คอนกรีต	37.39 ตัน		✓		
2. อิฐมวลเบา	20.91 ตัน		✓		
3. เหล็ก	6.99 ตัน	✓			
4. กระเบื้องเซรามิก	4.71 ตัน			✓	
5. ยิปซัมบอร์ด	1.41 ตัน			✓	
6. ไม้พื้นลามิเนต	1.03 ตัน			✓	
7. อลูมิเนียม	0.2 ตัน	✓			
8. สุขภัณฑ์	20 ชุด	✓			
9. ไม้แบบ	0.2 ตัน	✓			
10. กระจก	0.05 ตัน			✓	✓
11. ท่อ PVC ต่างๆ	1.0 ตัน				✓
12. สายไฟ	0.1 ตัน				✓
13. ฝ้าเพดาน	2.60 ตัน			✓	
14. ตู้คอนเทนเนอร์สำนักงาน	3 ตู้	✓			
15. ถังบำบัดน้ำเสีย	1 ชุด	✓		✓	

2) ปริมาณมูลฝอยจากการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว

อาคารสำนักงานขายชั่วคราวของโครงการ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งวัสดุที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราวส่วนใหญ่จะนำกลับมาใช้ใหม่ในการก่อสร้างโครงการอื่นของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ โดยทำการประเมินองค์ประกอบหลักเศษวัสดุจากการรื้อถอนพร้อมทั้งกำหนดวิธีการกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้

- (1) บริษัทผู้พัฒนาโครงการนำกลับมาใช้ใหม่ในการก่อสร้างโครงการอื่น ได้แก่ เหล็ก ไม้และ อลูมิเนียม สุขภัณฑ์ โถส้วม สายไฟ และแผงเหล็กประดับตกแต่ง
- (2) การส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยอ่อนนุช ได้แก่ คอนกรีตเสริมเหล็ก และผนังอิฐ มวลเบา
- (3) ประสานไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้มารับไปกำจัด

(4) ประสานไปยังผู้บริการรับซื้อของเก่ามารับไปรีไซเคิล ดังแสดงปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคารโครงการ

3) การจัดการขยะจากการก่อสร้าง

การจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทมีดังนี้

(1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ซ้ำได้ เช่น ไม้แบบและ เหล็กเส้น มีการจัดการดังนี้

(1.1) ไม้แบบ โดยทั่วไปไม้แบบจะถูกนำกลับมาใช้งานซ้ำได้เกือบทั้งสิ้น ซึ่งในการใช้งานนั้น ส่วนใหญ่ผู้รับเหมาจะส่งไม้ยาวมาใช้งาน และตัดให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ใช้ โดยไม้ที่ถูกใช้แล้วจะนำมาเก็บไว้เพื่องาน อื่นที่เหมาะสมต่อไปในภายหลัง ทั้งนี้ในการใช้ไม้ซ้ำในส่วนองงานอื่น ๆ อาจจะต้องตัดให้สั้นลงอีกเรื่อย ๆ จนกระทั่ง ขนาดสั้นลงเป็นเศษไม้ที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้อีกจะถูกนำไปกำจัด สำหรับไม้แบบประเภท ไม้อัดที่ใช้ในงานก่อสร้างจะมี ไม้อัดแบบธรรมดาที่ปกติใช้ซ้ำได้ประมาณ 3-4 ครั้ง ส่วนอีกประเภท ได้แก่ ไม้อัดคำเป็นไม้อัดที่เคลือบด้วยสารอีพอกซี (Epoxy) จะสามารถใช้งานซ้ำได้มากถึง 5-6 ครั้ง และมีราคาแพงกว่าไม้อัดธรรมดามากกว่า 2 เท่า ทั้งนี้ การใช้ซ้ำของไม้ แบบใช้ได้หลายครั้งหรือไม่ ส่วนใหญ่ขึ้นกับการบริหารจัดการของโครงการ ซึ่งถ้ามีการวางแผนการใช้วัสดุที่ดีจะช่วยลด ต้นทุนและปริมาณการเกิดมูลฝอยชนิดที่เป็นไม้ได้มาก

(1.2) เหล็กเส้น เศษเหล็กที่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้คือเหล็กเส้นที่ตัดไปใช้งานแล้วเหลือเศษ ขนาดสั้นลง จะเก็บรวบรวมไว้สำหรับใช้ในงานต่อไปที่ต้องการใช้เหล็กเส้นขนาดสั้น เช่น การนำไปใช้ในการก่อสร้างที่พัก ของคนงานหรือสำนักงานในสถานที่ก่อสร้าง หรือการนำเศษเหล็กเส้นไปเก็บรวบรวมไว้ในโกดังที่รวบรวมเศษวัสดุของ ผู้พัฒนาโครงการ เพื่อเก็บไว้ใช้ในโครงการก่อสร้างอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป

(2) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ มีการจัดการดังนี้

(2.1) ส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยอ่อนนุช ได้แก่ คอนกรีต และอิฐ โดยปฏิบัติตาม เงื่อนไขของศูนย์ฯ ซึ่งโครงการได้ประสานไปยังกองโรงงานกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม เพื่อยืนยันการจัดเก็บมูลฝอย จากกิจกรรมก่อสร้าง ดังแสดงสำเนาหนังสือรับรองการอนุญาตให้ส่งมูลฝอย วัสดุก่อสร้างจากกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการ จากกองกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม ที่ กท 1105/1850 ลงวันที่ 20 กันยายน 2564 ซึ่งกองกำจัดมูลฝอยมีโครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ในด้านการกำจัดมูลฝอยจากการ ก่อสร้าง รื้อถอนสิ่งก่อสร้างและนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่โรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ตั้งอยู่ ในศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ซอยอ่อนนุช 86 ถนนอ่อนนุช เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร สามารถรองรับมูลฝอยจากการก่อสร้างได้วันละ 500 ตัน (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมวล และผนังปูนเท่านั้น) ซึ่งโครงการสามารถนำส่งมูลฝอยดังกล่าวได้ในช่วงเวลา 8.30-16.30 น. ทุกวันไม่เว้น

วันหยุดราชการ โดยมีค่าบริการกำจัด เศษวัสดุก่อสร้าง ต้นละ 500 บาท ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าบริการ พ.ศ. 2543

(2.2) ให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาตมาจัดเก็บ เช่น บริษัท อินทรี อีโค ไฮเกิล จำกัด เป็นต้น ได้แก่ เหล็ก (บางส่วน) กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิบซัมบอร์ด และไม้ (บางส่วน) ทั้งนี้ งานก่อสร้างของโครงการมี ลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อการพักอาศัย ซึ่งงานส่วนใหญ่จะไม่ก่อให้เกิดขยะอันตราย โดยขยะอันตรายที่จะเกิดขึ้นภายใน โครงการจะมาจากวัสดุที่จะนำมาใช้เพื่อการทำงาน เช่น ซากหลอดไฟแตก น้ำมันเครื่องเก่า และกระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น ซึ่งทางโครงการได้จัดเตรียมถังขยะสำเร็จรูปจากโรงงานแยกประเภทไว้ซึ่งรวมถึงถังขยะอันตราย ไว้รองรับขยะที่เกิดขึ้น และประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับขยะอันตรายจากการก่อสร้างไปกำจัด เช่น บริษัท เอส.ซี.พี. (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เจริญธรน โซติ จำกัด เป็นต้น

4) มูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน

มูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้แก่ กระดาษ ขวดพลาสติก และเศษอาหาร ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) จำนวน 8 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไปจำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) จำนวน 11 ถัง และถังรองรับ มูลฝอยอันตราย จำนวน 3 ถัง) วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดและสามารถรองรับปริมาณ มูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ได้นาน 3 -15 วัน เพื่อให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวางมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป โดยปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนงาน} &= 400 \text{ คน} \\ \text{อัตราการผลิตมูลฝอย} &= 3 \text{ ลิตร/คน/วัน} \\ \text{ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอย} &= 400 \times 3/1,000 \\ &= 1.20 \text{ ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยที่โครงการ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.4.7-2 ทั้งนี้ จัดให้มีถังขยะติดเชือกขนาด 120 ลิตร สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ตลอดระยะเวลาที่มีการระบาดโรคภัยร้ายแรง) ซึ่งภายในรองรับ ด้วยถุงพลาสติกสีแดงพร้อมติดป้าย “ถังรองรับหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว” โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด

ตารางที่ 2.4.7-2 ปริมาณมูลฝอยจากคณงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ประเภทของ มูลฝอย	สัดส่วนของ ปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด (ร้อยละ)	ปริมาณ มูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	จำนวนวันที่ ต้องจัดเก็บ (วัน)	ปริมาณมูลฝอย ที่ต้องจัดเก็บ ในโครงการ (ลบ.ม.)	จำนวนถัง รองรับมูลฝอยที่ โครงการจัดให้มี (ถัง)	ความจุของถังรองรับ มูลฝอยที่โครงการ จัดให้มี (ลบ.ม.)
- มูลฝอยเปียก	50	0.600	3	1.80	8	1.92 (เพียงพอ)
- มูลฝอยทั่วไป	17	0.204	3	0.61	3	0.72 (เพียงพอ)
- มูลฝอยรีไซเคิล	30	0.360	7	2.52	11	2.64 (เพียงพอ)
- มูลฝอยอันตราย	5	0.036	15	0.54	3	0.72 (เพียงพอ)
รวม	100	1.200	-	5.47	25	6.00 (เพียงพอ)

2.4.8 การไฟฟ้า

การก่อสร้างโครงการ จะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตสามเสน โดยโครงการ จะติดตั้งหม้อแปลงและมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาไฟตก ซึ่งการไฟฟ้า นครหลวง (กฟน.) เขตสามเสน มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงสามารถให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.4.9 การป้องกันอัคคีภัย

ช่วงการก่อสร้างโครงการ จะใช้เวลาก่อสร้างโดยรวมประมาณ 34 เดือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำงานของ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ โดยในการใช้เครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อาจเกิดปัญหา เนื่องจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีสภาพชำรุดเสียหาย รวมถึงการสูบบุหรี่ของคณงานก่อสร้าง หากทำในที่ที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นที่ที่อาจมีสารไวไฟชนิดสารทำละลาย (Solvent) ก็อาจเป็นเหตุให้เกิดปัญหาอัคคีภัยตามมา

ทั้งนี้โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระมัดระวังและมีการควบคุมดูแลไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้น โดยจัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่อย่างเป็นทางการ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือประจำในพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวกเมื่อจำเป็น เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ และต้องมีการขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้เป้นแหล่งเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นมาตรการทั่วไปที่สามารถปฏิบัติได้

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานไปยังสถานดับเพลิงและกู้ภัยในพื้นที่มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ รวมทั้งจะติดตั้งแบบ

แปลนแผนผังพื้นที่ ก่อสร้างโครงการที่แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ไว้บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ “บริษัท พระราม 9 อัลโลแอนซ์ จำกัด” ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบแผน โดยมีหน้าที่ในการรับผิดชอบ ประเมิน และสามารถปรับปรุงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับโครงสร้าง การบริหารงานและกิจกรรมก่อสร้างโครงการ และจะต้องทำการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จากข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่ได้จากการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟของโครงการ เพื่อให้ได้แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สินทั้งหมดที่มีอยู่ ซึ่งกำหนดให้มีการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง

2.5 รายละเอียดภายในโครงการ

2.5.1 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

ปริมาณผู้พักอาศัยภายในโครงการ ประเมินโดยใช้ตามค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ “ห้องชุดพักอาศัยขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้ พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้ หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร ในการ ประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน

2.5.2 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของ โครงการมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปาผ่านมิเตอร์ เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการและจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าดังกล่าวจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นต่อไป ทั้งนี้สำนักงานประปาสาขาพญาไท การประปานครหลวง ได้ตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการแล้ว พบว่าโครงการอยู่ในพื้นที่จำหน่ายน้ำของการประปานครหลวง และสามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน ทำการประเมินจากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ห้องชุดพัก

อาศัยที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และห้องชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป ทั้งนี้หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการ มีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร ในการประเมิน จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ห้องนอนคู่ ประเมินให้มีผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง และห้องนอนเดี่ยวประเมินให้มีผู้พักอาศัย 1 คน/ห้อง แต่หากพบว่าเมื่อประเมิน แล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมิน พบว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 1,001.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำใช้

การสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งโครงการ

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภครวม 1,566.80 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในถังเก็บน้ำ ใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนหลังคา ดังนี้

- (1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 1,344.90 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่
 - ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ขนาดความจุ 646.80 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ขนาดความจุ 698.10 ลูกบาศก์เมตร
- (2) ถังเก็บน้ำบนหลังคา ทาวเวอร์เอ จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 88.80 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่
 - ถังเก็บน้ำบนหลังคาทาวเวอร์เอ (1) ขนาดความจุ 47.20 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำบนหลังคาทาวเวอร์เอ (2) ขนาดความจุ 41.60 ลูกบาศก์เมตร
- (3) ถังเก็บน้ำบนหลังคา ทาวเวอร์บี จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 133.10 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่
 - ถังเก็บน้ำบนหลังคาทาวเวอร์บี (1) ขนาดความจุ 84.50 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำบนหลังคาทาวเวอร์บี (2) ขนาดความจุ 48.60 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำที่สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมดเท่ากับ 1,566.80 ลบ.ม

โครงการมีความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค คำนวณได้ดังนี้

ปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค = 1,001.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตัวประกอบสูงสุด = 1.2

ดังนั้น ความต้องการปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค

= 1,201.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค = 1 วัน

= 1,201.49 x 1

ดังนั้น ปริมาณน้ำที่สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค ต้องไม่น้อยกว่า

= 1,201.49 ลูกบาศก์เมตร

โครงการจัดให้มีปริมาณน้ำที่สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

$$= 1,566.80 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

มากกว่าความต้องการ > 1,201.49 ลูกบาศก์เมตร (ผ่าน)

สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคได้นาน

$$= 1,566.80 / 1,201.49$$

$$= 1.30 \text{ วัน} > 1 \text{ วัน (ผ่าน)}$$

โครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค รวมเท่ากับ 1,566.80 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ในการอุปโภค-บริโภคได้นาน 1.30 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้อย่างเพียงพอ

การสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวนทั้งหมด ขนาดความจุ 212.00 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการคำนวณปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง ดังนี้

$$\text{ระบบท่อขึ้นของอาคารมีทั้งสิ้น} = 4 \text{ ท่อขึ้น}$$

$$\text{อัตราการไหลสำหรับท่อขึ้นแรก} = 500 \text{ แกลลอน/นาท}$$

$$\text{อัตราการไหลสำหรับท่อขึ้นถัดไปท่อขึ้นละ} = 250 \text{ แกลลอน/นาท}$$

$$\text{อัตราการสูบน้ำดับเพลิง} = 1,250 \text{ แกลลอน/นาท}$$

$$\text{ระยะสำรองปริมาณน้ำสำหรับระบบดับเพลิง} = 30 \text{ นาที}$$

ต้องการปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไม่น้อยกว่า

$$= 140.63 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

โครงการได้จัดเตรียมการสำรองน้ำดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน

$$= 212.00 \text{ ลูกบาศก์เมตร (ผ่าน)}$$

โครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง เท่ากับ 212.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการ ดับเพลิงได้เท่ากับ 45.0 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ

2.5.3 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องน้ำ น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากการ ประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก และน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอย โดยปริมาณน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้(ไม่รวมน้ำจากส้วบราวีน้ำ และรดน้ำต้นไม้) คิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นรวมทั้งหมด 965.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังแสดงรายละเอียดปริมาณน้ำเสียในตารางที่ 2.5.3-1

ตารางที่ 2.5.3-1 สรุปปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
1. ห้องชุดพักอาศัย		
- ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตร.ม.	719.40	719.40
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	242.00	242.00
2. ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์		
- ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตร.ม.	-	-
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	0.25	0.25
3. พนักงานของโครงการ	1.50	1.50
4. ห้องออกกำลังกาย ชั้น 33 ทาวเวอร์เอ พื้นที่ 188.00 ตร.ม. ชั้น 41 ทาวเวอร์บี พื้นที่ 149.00 ตร.ม.	2.04	2.04
5. สระว่ายน้ำ (ชั้น 33 ทาวเวอร์เอ และชั้น 41 ทาวเวอร์บี)	1.34	
6. ห้องพักรวมฝอยประจำชั้น ทาวเวอร์เอ 3.20 ตร.ม./ชั้น (31 ชั้น) ทาวเวอร์บี 3.00 ตร.ม./ชั้น (34 ชั้น)	0.30	0.30
7. ห้องพักรวมฝอยรวม	0.11	0.11
8. รดน้ำต้นไม้	34.30	
รวมน้ำเสียทั้งโครงการ		965.50

2.5.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาและระเบียง

- (1) หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร
- (2) หัวรับน้ำฝน (FD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากระเบียงห้องพัก
- (3) ท่อระบายน้ำฝน (RL) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนจากหลังคาจากหัวรับน้ำฝน (RD)

เพื่อไหลลงสู่ บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อไป

2) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่บ่อดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย กล่าวคือ

3.1) น้ำฝน ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 และระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งก่อนการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 5.70 ลูกบาศก์เมตร ต่อนาที(อัตราการ ระบายน้ำสูงสุดที่สามารถระบายออกนอกโครงการได้) และหลังการพัฒนาโครงการมี ปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 22.55 ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีโดยพบว่าที่ระยะเวลา 180 นาที จะมีปริมาณน้ำหลาก ส่วนเกินสูงสุด เท่ากับ 1,006.60 ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีการกักเก็บน้ำที่บ่อหน่วงน้ำปริมาตร 850.00 ลูกบาศก์เมตร และกักเก็บน้ำไว้ในท่อระบายน้ำ ปริมาตร 163 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำกักเก็บไว้ในบ่อหน่วงน้ำและในท่อระบายน้ำได้ทั้งหมด 1,013.0 ลูกบาศก์ เมตร (ไม่น้อยกว่า 1,006.60 ลูกบาศก์เมตร ผ่าน) จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากที่เพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ

โดยการระบายน้ำออกนอกโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Submersible Pump ขนาด 3.80 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 5.70 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ผ่าน) แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการต่อไป

3.2) น้ำเสีย จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้น้ำเสียที่จะระบาย ออกนอกโครงการมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวง ทบวงกรมฯ และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ โดยใช้เครื่องสูบน้ำมีอัตราการไหล 41.0 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 0.683 ลูกบาศก์เมตร/นาทีจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) หลังจากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำพร้อมตะแกรงคัดขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

2.5.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย ข้อมูลสัดส่วนประเภทขยะของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ปี 2559 แบ่งมูลฝอยออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) มูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองใน ห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(2) มูลฝอยที่ยังใช้ได้ หรือ ขยะรีไซเคิล คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระจก เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระจัง เครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ขางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่สอง คิดเป็นร้อยละ 30 ของ ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(3) มูลฝอยอันตราย คือมูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่ง ได้แก่ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจ ทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระจังสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น มูลฝอยอันตราย นี้เป็น มูลฝอยที่มักจะพบได้น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(4) มูลฝอยทั่วไป หรือ มูลฝอยแห้ง คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับมูลฝอยทั่วไปนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่สอง คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

2) การจัดการมูลฝอย

(1) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้น (ทาวเวอร์เอ ตั้งแต่ชั้นที่ 2-32 และทาวเวอร์บี ตั้งแต่ชั้นที่ 7-40) จำนวน 1 ห้อง/ชั้น (แบบขยายห้องพักมูลฝอยประจำชั้น แสดงดังรูปที่ 2.6.5-3) โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น/ห้อง ได้แก่ 1) ถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีดำ 2) ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีดำ 3) ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) 1 ถัง ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกใส และ 4) ถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) 1 ถัง ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มและมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอย อันตราย” และจัดให้มีถังขยะขนาด 60 ลิตร ซึ่งภายในรองรับด้วยถุงพลาสติกสีแดง พร้อมติดป้าย “ถังรองรับหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว” ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยพนักงานของโครงการรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น โดยใช้รถเข็น พร้อมมีภาชนะวางรองรับ เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการร่วงตกหล่นขณะลำเลียง หลังจากนั้นลำเลียงมาต่อไปยังห้องพักมูลฝอยรวมในช่วงเวลา 13.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

ทั้งนี้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการ นอกจากโครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้ว โครงการจะจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อบรรณาธิให้ผู้พักอาศัย ของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และเพื่อเป็นการบรรณาธิด้านการคัด

แยกมูลฝอย โครงการกำหนดให้มีการติดป้าย ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นพักอาศัย

(2) ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมไว้ที่ชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 20.30 ตารางเมตร ความจุ 30.45 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียก ที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 24.16 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 24.20 ตารางเมตร ความจุ 36.30 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอย รีไซเคิลที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 28.99 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 13.70 ตารางเมตร ความจุ 20.55 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไป ที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 16.43 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 15.10 ตารางเมตร ความจุ 18.12 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณ มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 15 วัน ปริมาณ 14.50 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

2.5.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของจากการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูง ชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ โดยเมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ รวม 7,482 kVA มีรายละเอียดความต้องการไฟฟ้า และหม้อแปลงของอาคารโครงการ ดังนี้

- ทาวเวอร์เอ มีความต้องการไฟฟ้ารวมเท่ากับ 2,942 kVA เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 1,600 kVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 kV เป็น 416/240 V

- ทาวเวอร์บี มีความต้องการไฟฟ้ารวมเท่ากับ 4,540 kVA เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 2,500 kVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 kV เป็น 416/240 V

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้ง Emergency Light ขนาด 12/24 V สามารถสำรองไฟได้ นาน 2 ชั่วโมง สำหรับใช้ในระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1 (ทาวเวอร์ บี) ของโครงการ

สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก บริเวณชั้น 1 (ทาวเวอร์ บี) ของอาคาร ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิดแห้ง (Dry Type) โดยตำแหน่งการวางหม้อแปลงจะติดตั้งให้มี ระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1 เมตร และจัดให้มีระบบระบายอากาศ ซึ่งเป็นการลด ความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้

ทั้งนี้ การไฟฟ้านครหลวงได้ตรวจสอบและยืนยันความพร้อมของพลังไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายใน อาคารชุดพักอาศัยประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ โดยระบบดังกล่าวได้เตรียม เพื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

2.5.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการ อาคารชุด นิว ดิสทริค อาร์ 9 มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ (ทาวเวอร์เอ ความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์บี ความสูง 41 ชั้น) มีความสูงวัด จากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นหลังคาห้องเครื่องลิฟท์ ทาวเวอร์เอ 119.90 เมตร และทาวเวอร์บี 143.90 เมตร มี พื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 83,589.00 ตารางเมตร (มีพื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร) จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการได้ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) และ National Fire Protection Association (NFPA) โดยเฉพาะกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) กฎกระทรวง ฉบับที่ 69 (พ.ศ. 2564) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 เพื่อเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือตนเองกรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก รวมทั้งผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามกฎหมายกำหนด โดยมีผู้ออกแบบและวิศวกรของผู้ออกแบบที่สามารถออกแบบได้ตามที่กฎหมายกำหนด

2.5.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ

1.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอาคารที่ เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ และบริเวณ

บันไดหนีไฟแต่ละชั้นจัดให้มี ช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

1.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศไว้ในบริเวณที่มี ระบบปรับอากาศ บริเวณห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) โถงพักคอย ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องจดหมาย ห้องพักอาศัย ห้องนั่งเล่นและส่วนพักผ่อน ห้องสมุด ห้องนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อน ฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักผ่อนฝอย อันตราย และโถงทางเดิน เป็นต้น สำหรับบริเวณที่ไม่มีระบบปรับอากาศ จะติดตั้งบริเวณ ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำผู้พิการ โถงลิฟต์โดยสารและทางเดิน ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั้มน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก ห้อง RMU ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องพักผ่อนฝอยทั่วไป ห้องพักผ่อนฝอยไร้ไซเคิล ห้องเก็บของ และพื้นที่จอดรถในอาคาร เป็นต้น

2.5.9 การคมนาคม

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ซึ่งโครงการจะมี ทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการเชื่อมต่อกับถนนพระราม 9 มีเขตทางกว้าง 30.00 เมตร นอกจากนี้โครงการยังได้ทำการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ที่เชื่อมต่อกับถนนพระราม 9 เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และสัญจรบนถนนพระราม 9 บริเวณด้านหน้าโครงการ

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

ถนนภายในโครงการมีความกว้างอย่างน้อย 6.00 เมตร ทั้งนี้ การจัดระบบจราจรภายในโครงการ ส่วนใหญ่พิจารณาให้เป็นระบบเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) สำหรับภายในอาคารจอดรถเป็นระบบเดินรถแบบ สองทิศทาง (Two Way) โดยไม่มีการตัดกระแสการจราจร พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ป้ายเตือน ป้ายจราจร สัญลักษณ์บอกทิศทางการจราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจน และกระบอกสัญญาณ ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ภายใน โครงการ สำหรับที่จอดรถโครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอโดยจะจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมจำนวน 591 คัน แบ่งออกเป็นที่จอดรถยนต์ปกติ จำนวน 566 คัน ที่จอดรถยนต์อัตโนมัติ จำนวน 15 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือ ทูพพลภาพ และคนชรา จำนวน 10 คัน ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ 70,708.00 ตารางเมตร ต้องจัด ให้มีที่จอดรถ $70,708.00 / 120 = 590$ คัน ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าโครงการได้จัดให้มีจำนวนที่จอดรถอย่างเพียงพอ และจัดให้มีที่จอดรถสาธารณะ (Taxi) จำนวน 6 คัน ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ

2.5.10 พื้นที่สีเขียว

การออกแบบพื้นที่สีเขียวจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้มีการออกแบบให้ มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 4,857.00 ตารางเมตร แบ่งเป็น

- พื้นที่สีเขียวชั้น 1 ขนาด 2,643.00 ตารางเมตร จัดไว้บริเวณภายนอกอาคารทั้งหมด ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะมีความกว้างของพื้นที่ปลูกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม่ซ้อนทับกับงานระบบสุขาภิบาลของโครงการ และอยู่นอกแนวอาคารปกคลุมดิน โดยพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง จัดให้เป็นพื้นที่ ปลูกไม้ยืนต้น ขนาด 1,535.00 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกได้แก่ มะฮอกกานี ชงโค กระพี้จั่น ตะแบก และ ตีนเป็ดน้ำ และจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินได้แก่ เล็บครุฑ เศรษฐีเรือนใน เฟิร์นฮาวาย หนวดปลาหมึก แคระ ไทรเกาหลี พุดศุภโชค ขาไก่ดำ หญ้า นวลน้อย และหญ้าม้าเลเซีย

- พื้นที่สีเขียวชั้น 7 ขนาด 1,272.00 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้น 7 ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ลีลาวดี กระพี้จั่น ชงโค เสลา และบีบ และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ เล็บครุฑ เศรษฐีเรือนใน พุดศุภโชค หนวดปลาหมึก แคระ ขาไก่ดำ และหญ้านวลน้อย

- พื้นที่สีเขียวชั้น 33 (ทาวเวอร์เอ) ขนาด 49.00 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้น 33 (ทาวเวอร์เอ) ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ลีลาวดี และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ หนวดปลาหมึก แคระ และ พุดศุภโชค

- พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (ทาวเวอร์เอ) ขนาด 306.50 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (ทาวเวอร์เอ) ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ น้ำเต้าอินเดีย และลีลาวดี และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ เล็บครุฑ เศรษฐีเรือนใน พุดศุภโชค และ หญ้านวลน้อย

- พื้นที่สีเขียวชั้น 41 (ทาวเวอร์บี) ขนาด 196.50 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้น 41 (ทาวเวอร์บี) ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ลีลาวดีและพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ เล็บครุฑ เศรษฐีเรือนใน พุดศุภโชค หนวดปลาหมึก แคระ และหญ้านวลน้อย

- พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (ทาวเวอร์บี) ขนาด 390.00 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (ทาวเวอร์บี) ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม ซึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ น้ำเต้าอินเดีย และลีลาวดี และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ เศรษฐีเรือนใน พุดศุภโชค หนวดปลาหมึก แคระ ขาไก่ดำ ไทรเกาหลี และหญ้านวลน้อย

โครงการได้ออกแบบพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจัดให้มีการปลูกไม้ยืน ต้นบริเวณแนวรั้ว โดยปลูกต้นมะฮอกกานี ความสูงประมาณ 6 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง (โครงการ วัน ไนน์ ไฟว์ ออโศก-พระราม 9) สำหรับพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของโครงการซึ่งติดกับอาคารสำนักงานยูนิลีเวอร์ เฮาส์ ความสูง 12 ชั้น (ชั้นที่ 1-6 เป็นชั้นจอดรถ และชั้น 7-12 เป็นพื้นที่

สำนักงาน) โครงการจัดให้มีแนวกระเบปปลูกต้นไม้บริเวณชั้นจอดรถของอาคารโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพและความร่มรื่นต่อพื้นที่ข้างเคียงมากยิ่งขึ้น

2.5.11 ความปลอดภัยภายในโครงการ

โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดจำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ (ทาวเวอร์เอ ความสูง 33 ชั้น และทาวเวอร์บี ความสูง 41 ชั้น) มีห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 1,441 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการรวมทั้งสิ้น 4,832 คน ซึ่งในการผ่านเข้า – ออกอาคารอาจส่งผลกระทบในด้านความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีระบบความปลอดภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อสามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ โดยโครงการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด ไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการ ที่จอดรถ โถงพักคอย โถงลิฟต์ ลิฟต์ สระว่ายน้ำ ทางเดิน ภายในอาคารทุกชั้น และถนนภายในโครงการ

2) ระบบประตูคีย์การ์ด (Access Door) การเข้า-ออกอาคารภายในโครงการ ใช้ระบบ Access Control ด้วยระบบ Keycard ซึ่งเป็นระบบ ควบคุมการเข้า-ออกอัตโนมัติที่ใช้กับบัตรอิเล็กทรอนิกส์ หรือสมาร์ทการ์ด ผู้ใช้จะถูกกำหนดสถานะในการเข้า-ออกในแต่ละพื้นที่นอกจากนั้นยังสามารถตรวจสอบข้อมูลวันเวลาของผู้ใช้ที่เข้า-ออกในพื้นที่นั้น โดยจะติดตั้งระบบ Keycard ที่บริเวณประตูทางเข้า-ออกโถงลิฟต์

นอกจากนี้ ทางโครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ประจำตลอดเวลา (ตลอด 24 ชั่วโมง) เพื่อคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยและคอยสังเกตผู้ต้องสงสัยที่อาจจะแอบแฝงเข้ามาแล้วลักลอบขึ้นไปบน ตัวอาคารเพื่อทำการโจรกรรมทรัพย์สินของผู้พักอาศัยได้