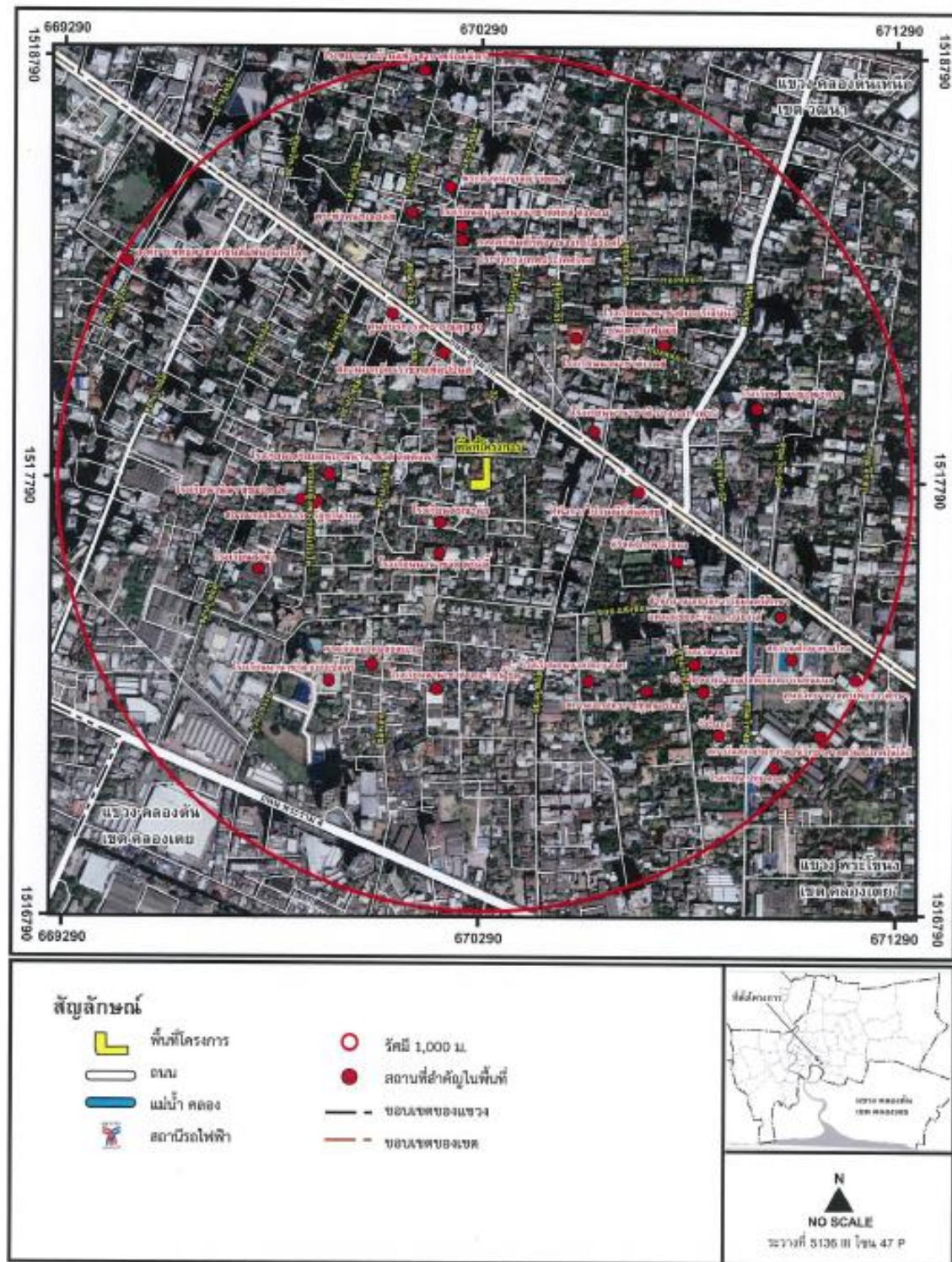


บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ VIA 34 (ชื่อเดิม SKV 34) ของบริษัท กรุงเทพ สกาย สุขุมวิท 34 จำกัด ต่อมา บริษัท แอสสิริ โฮลดิ้ง ทเวนตี ทรี จำกัด ดังเอกสารตอบกลับการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ดังภาคผนวกที่ 3 ตั้งอยู่ถนนซอยสุขุมวิท 34 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ดังรูปที่ 2.1-1 บนเนื้อที่ 1 ไร่ 95.1 ตร.วา หรือ 1,980.40 ตร.ม. บนโฉนดที่ดินจำนวน 8 แปลง ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท กรุงเทพ สกาย สุขุมวิท 34 จำกัด เจ้าของ โครงการ



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

2.2 ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการ VIA 34 เป็นโครงการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย 82 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 77 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติชั้นใต้ดิน จำนวน 72 คัน และที่จอดรถปกติที่ชั้น 1 จำนวน 5 คัน พื้นที่ดินที่ตั้งโครงการที่จะขออนุญาตก่อสร้างเท่ากับ 1 ไร่ 95.1 ตร.วา หรือ 1,980.40 ตร.ม. แบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่อาคารปกคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร ซึ่งใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทางเดิน พื้นที่จอดรถนอกอาคารและทางเดินรถภายในโครงการ

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ให้คำจำกัดความสำหรับอาคาร บางประเภทไว้ดังนี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคาร ชุด พ.ศ.2522)

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย สำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกัน สำหรับแต่ละครอบครัว (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522)

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน เกิน 2,000 ตร.ม. หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 ม. ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดใน หลังเดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 2,000 ตร.ม. การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของ ชั้นสูงสุด (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522)

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย สำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัวมีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงหอพักด้วย (ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544)

การพัฒนาโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงจากพื้นดินถึงพื้นชั้นคาบฟ้า เท่ากับ 22.95 ม. (มากกว่า 15 ม.) มีจำนวน ห้องชุดพักอาศัย 88 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 77 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติชั้นใต้ดิน จำนวน 74 คัน และที่จอดรถปกติที่ชั้น 1 จำนวน 3 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน

9,514.90 ตร.ม. (เกิน 2,000 ตร.ม.) จัด เป็นโครงการอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 และอาคารขนาดใหญ่ และอาคารอยู่อาศัยรวมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.3 ผังบริเวณโครงการ

อาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร การจัดวางรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ บนที่ดิน 1 ไร่ 95.1 ตร.วา หรือ 1,980.40 ตร.ม. แบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่อาคารปกคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร ซึ่งใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทางเดิน พื้นที่จอดรถนอก อาคารและทางเดินรถภายในโครงการและได้จัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 1 แห่ง กว้าง 6.00 ม. แบ่งเป็น 2 ช่องจราจร เชื่อมออกสู่ถนนซอยสุขุมวิท 34 ซึ่งมีเขตทางกว้าง 7.60-7.80 ม. และผังบริเวณโครงการ

2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการพัฒนา ตั้งอยู่บริเวณถนนซอยสุขุมวิท 34 ถนนสุขุมวิท สภาพแวดล้อมของโครงการส่วนใหญ่จะประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัย โดยมีอาณาเขตที่ดินที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนซอยสุขุมวิท 34 ถัดไปเป็นอาคาร The Pavilian Place Apartmen สูง 8 ชั้น

ทิศใต้ ติดกับ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น (บ้านเลขที่ 66 และบ้านเลขที่ 74) และบ้านพักอาศัย 3 ชั้น (บ้านเลขที่ 68)

ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น และบ้านพักอาศัย 4 ชั้น รั้วบ้านเลขที่ 13

ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย 1 ชั้น (บ้านเลขที่ 17) และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น (บ้านเลขที่ 15)

ในการเดินทางเข้า-ออก โครงการ Via 34 สามารถเดินทางได้ 2 ระบบดังนี้

1) ระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า ทั้งสิ้น 2 ระบบ ซึ่งได้แก่ ระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ภายใต้การดูแลงานโดย บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือที่ เรียกว่า รถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT) และระบบรถไฟฟ้าบีทีเอส ของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

1.1) การเดินทางโดยรถไฟฟ้า BTS

สามารถเดินทางโดยรถไฟฟ้า BTS สายสุขุมวิท มาลงที่สถานีทองหล่อ ออกประตูทางออกที่ 2 จากนั้นเดินตรงมุ่งหน้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 34 จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 34 มุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ

1.2) การเดินทางโดยรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT

สามารถเดินทางโดยรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT มาลงที่สถานีสุขุมวิทหรือสถานีสีลมเพื่อโดยสารโดยรถไฟฟ้า BTS ต่อ มาลงที่สถานีทองหล่อออกประตูทางออกที่ 2 จากนั้นเดินตรงมุ่งหน้าสู่ถนน

ซอยสุขุมวิท 34 จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 34 มุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ

การเดินทางโดยรถยนต์ เส้นทางการเดินทางรถยนต์เข้า-ออกโครงการได้จากบริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนนซอยสุขุมวิท 34 รายละเอียดดังนี้

■ การเดินทางจากฝั่งทิศเหนือของกรุงเทพมหานครเข้าสู่โครงการ

สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจากเขต วัฒนา สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางถนนสุขุมวิทขาออก มุ่งหน้าแยกเอกมัย จากนั้นกลับรถเพื่อใช้เส้นทาง ถนนสุขุมวิทขาเข้า และเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 34 มุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ

■ การเดินทางจากฝั่งทิศใต้ของกรุงเทพมหานครเข้าสู่โครงการ

สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนพระรามที่ 4 เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจาก เขตคลองเตย สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางถนนพระรามที่ 4 ขาเข้ามุ่งหน้าแยกกล้วยน้ำไทย และเลี้ยวซ้าย เพื่อใช้เส้นทางถนนซอยสุขุมวิท 36 (ซอยแสนสบาย) จากนั้นมุ่งหน้าตรงต่อไปจนถึงหน้าปากซอย แล้วเลี้ยว ซ้ายเพื่อใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 34 มุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ

■ การเดินทางจากฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานครสู่โครงการ

สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจาก ทางด้านพระโขนง อ่อนนุช สวนหลวง สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกพระโขนง จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปจนถึงถนนซอยสุขุมวิท 34 แล้วเลี้ยวซ้ายเพื่อมุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ

■ การเดินทางจากฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานครเข้าสู่โครงการ

สามารถเลือกใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท เป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง โดยผู้ที่เดินทางมาจาก เขต คลองเตย บางรัก ราชเทวี สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท ขาเข้า มุ่งหน้าแยกอโศก จากนั้นมุ่งตรงไปยังสถานี BTS ทองหล่อ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 34 มุ่งหน้าเข้าสู่โครงการ

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

โครงการ VIA 34 ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 82 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 77 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์ แบบอัตโนมัติชั้นใต้ดิน จำนวน 72 คัน และที่จอดรถปกติที่ชั้น 1 จำนวน 5 คัน สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละชั้นของอาคารและพื้นที่ใช้สอยอาคาร

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องและความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

2.6.1 กฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) บริเวณที่ดินประเภท ข.9 (หมายเลข ข.9-23) และที่ดินประเภท ข.10 (หมายเลข ข.10-7) หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร การพัฒนาโครงการที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีกิจกรรมหลักเพื่อการอยู่อาศัย และมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ อาคารรวมตามที่กำหนดในที่ดินแต่ละประเภท จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากสภาพภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ซึ่งมี ลักษณะเป็นชุมชนเมือง โดยปรากฏแนวอาคารตลอดแนวถนนสายหลักและภายในซอย โดยส่วนใหญ่เป็น อาคารอยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัย ดังนั้นการพัฒนาโครงการในรูปแบบอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบโครงการในปัจจุบัน

ดังนั้น โครงการถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ภายใต้ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ประเภท ข.9 และ ข.10 ดังหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โดยสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร

2.6.2 ความสูงอาคาร และระยะร่นของอาคาร

(1) ความสูงอาคาร

ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) หมวดที่ 4 ข้อ 44 “กำหนดให้ความสูงของอาคารไม่ว่า จากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะร่น วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนน สาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุดความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด”และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 5 ข้อ 49 “กำหนดให้ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะร่น วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวถนนด้าน ตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด”

การพัฒนาโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ริมถนนซอยสุขุมวิท 34 ซึ่งเป็นถนนสาธารณะหน้าโครงการ มีเขตทางกว้าง 7.60-7.80 ม.

อาคารโครงการที่ระดับความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับชั้นความสูงของอาคาร 23.35 ม. มี ระยะร่นจากแนวเขตทางของถนนซอยสุขุมวิท 34 ด้านหน้าโครงการฝั่งตรงข้ามเป็นระยะ 11.94 ม. (ระยะร่นแนว อาคารถึงแนวเขตที่ดินเท่ากับ 4.34 ม. + ความกว้างเขตทางของถนนซอยสุขุมวิท 34 เท่ากับ 7.60 ม.) ซึ่งความสูงอาคารไม่เกิน 2 เท่าของระยะร่น 23.88 ม. ($11.94 \times 2 = 23.88$ ม.) เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ทั้งนี้ในการก่อสร้างโครงการจะดำเนินการตามที่ออกแบบอย่างเคร่งครัด เพื่อให้สอดคล้องตาม ข้อกำหนดกฎหมาย

(2) ระยะร่นและที่ว่างหน้าอาคาร

การพัฒนาโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการได้พิจารณาแนวอาคารและระยะร่นของอาคารตามข้อกำหนดและกฎหมายสรุปดังตาราง ที่ 2.6.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม พ.ศ.2522

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 ม. ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 ม.

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 ม. ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 ม. ให้รั้วแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 ม.

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 ม. ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 ม. ให้รั้วแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 ม. ขึ้นไป ให้รั้วแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 ม.)

อาคารโครงการมีความสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า ประมาณ 22.95 ม. ตั้งอยู่ริมถนนซอยสุขุมวิท 34 ที่มีเขตทางกว้าง 7.60 -7.80 ม. (กว้างน้อยกว่า 10 ม.) โดยอาคารโครงการร่นอาคารห่างจากแนวกึ่งกลางถนนซอยสุขุมวิท 39 ระยะที่ใกล้ที่สุดประมาณ 8.16 ม. ไม่น้อยกว่า 6 ม. (แนวร่นอาคารจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุดเท่ากับ 4.36 ม.) สอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าว

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 ม.

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 ม.

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 ซม. เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 ม. ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารคั่นนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 ม. ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

อาคารของโครงการความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 ม. จัดให้มีผนังหรือระเบียงอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินโครงการเป็นระยะ 2.00-4.90 ม. ดังผังแสดงที่ว่างและระยะร่นอาคารของโครงการ โดยส่วนของอาคารที่ระดับความสูงไม่เกิน 9 ม. ที่มีช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือริมระเบียงมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 ม. และที่ระดับความสูงมากกว่า 9 ม. มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยส่วนที่มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน น้อยกว่า 3 ม. โครงการออกแบบเป็นผนังทึบ

2) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 50 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 ม. ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 ม. มิให้มีส่วนของอาคารล้ำเข้ามาในแนวร่นดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกั้นแนวเขตที่สูงไม่เกิน 2 ม.

อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้นหรือเกิน 8 ม. อาคารขนาดใหญ่ ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารสาธารณะ คลังสินค้า ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น หรือไม่เกิน 10 ม. และพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 ม. ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 ม.

อาคารโครงการมีความสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า ประมาณ 22.95 ม. ตั้งอยู่ริมซอยสุขุมวิท 34 ที่มีเขตทางกว้าง 7.60-7.80 ม. (กว้างน้อยกว่า 10 ม.) โดยอาคารโครงการมีระยะร่นจากแนวอาคารถึงกึ่งกลางถนนซอยสุขุมวิท 34 ระยะที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 8.16 ม. (ไม่น้อยกว่า 6 ม.) สอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าว

ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด ดังนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน

(6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า อาคารสาธารณะ อาคารสูงเกิน 2 ชั้น หรือสูงเกิน 8 ม. ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 ม.

อาคารตามวรรคหนึ่ง ถ้าสูงเกิน 3 ชั้น ให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 ม.

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร โดยอาคารรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเชื่อมกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเชื่อมกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. ออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคาร ความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า 5 ม. ที่ว่างนี้อาจใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้

อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ 1,980.40 ตร.ม. และที่ว่างโครงการ 813.33 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 41.07 ของพื้นที่ดิน (ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของ พื้นที่ดิน)

อาคารโครงการมีความสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น (สูงเกิน 3 ชั้น) ได้จัดให้มีที่ว่างด้านหน้า อาคารกว้าง 12 ม. (ไม่น้อยกว่า 12 ม.) ยาวต่อเนื่อง 40.25 ม. ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร (ความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคารเท่ากับ 238.14 ม. ดังนั้น 1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ $238.14/6 = 39.69$ ม.) และที่ว่างนี้เชื่อมกับถนนภายในโครงการ ซึ่งเป็นถนนลอดใต้อาคารมีความกว้าง 6 ม. (ไม่น้อยกว่า 6 ม.) ออกสู่ทางสาธารณะได้ ถนน ลอดใต้อาคารมีความสูง 7.15 ม. ซึ่งไม่น้อยกว่า 5 ม. ตามข้อกำหนด

ข้อ 54 อาคารด้านชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือ รั้วระเบียง สำหรับชั้น 2 ลงมาหรือสูงไม่เกิน 9 ม. ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 ม. และสำหรับ ชั้น 3 ขึ้นไป หรือสูงเกิน 9 ม. ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 ม.

อาคารของโครงการความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 2.95 ม. จัดให้มีผนัง หรือระเบียงอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน โครงการเป็นระยะ 200-4.90 ม. ดังผังแสดงที่ว่างและระยะร่นอาคาร ของโครงการโดยส่วนของอาคารที่ระดับความสูงไม่เกิน 9 ม. ที่มีช่อง เปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือรั้วระเบียงมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 ม. และที่ ระดับความสูงมากกว่า 9 ม. มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยส่วนที่มีระยะห่างจากแนวเขต ที่ดินน้อยกว่า 3 ม. โครงการออกแบบเป็นผนังทึบ

ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงเกิน 15 ม. ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 ม.

อาคารของโครงการความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 ม. (เกิน 15 ม.) จัดให้มีผนังหรือระเบียงอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน โครงการเป็นระยะ 2.00-4.90 ม. ดังผังแสดงที่ว่างและระยะ ร่นอาคารของโครงการ

2.7 การบริหารโครงการจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

2.7.1 การบริหารโครงการ

การบริหารจัดการดูแลรักษาอาคารชุดเป็นอำนาจหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุดภายใต้ข้อบังคับใน พระราชบัญญัติอาคารชุด โดยการแต่งตั้งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุด เป็นไปตามมติที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม ตามมาตรา 35/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551 เพื่อเข้ามาทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของ ห้องชุดทุกห้อง ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา จัดให้มีการดูแลรักษา ความปลอดภัยหรือความสงบเรียบร้อยภายในอาคาร รวมถึงการให้บริการ

ผู้พักอาศัยร่วมกันเพื่อให้เกิดความ เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ขัดต่อผลประโยชน์และไม่ละเมิดสิทธิของผู้พักอาศัยท่านอื่น เป็นต้น

โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 82 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 77 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ชั้นใต้ดิน จำนวน 72 คัน และที่จอดรถปกติที่ชั้น 1 จำนวน 5 คัน โดยโครงการวางแผนในการจดทะเบียนนิติ บุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคล โดยห้องสำนักงานนิติบุคคลตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร มีขนาดพื้นที่ 26.86 ตร.ม. สำหรับการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดมีรายละเอียดดังนี้

(1) รายการทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคล

การจดทะเบียนทรัพย์สินของโครงการนั้น ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 สามารถจำแนกทรัพย์สินของโครงการได้เป็น

- ทรัพย์สินส่วนบุคคล หมายถึง ห้องพักอาศัย 82 ห้อง ซึ่งจัดไว้ให้เป็นทรัพย์สินส่วนบุคคลของเจ้าของ ห้องแต่ละราย

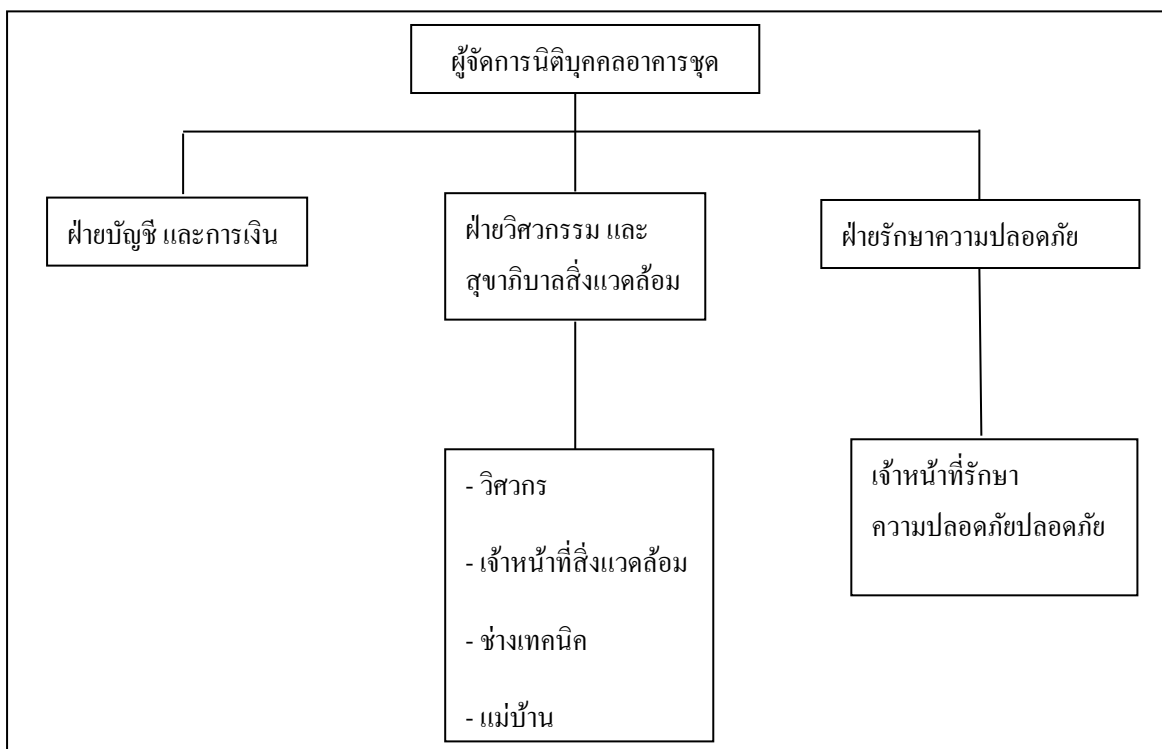
- ทรัพย์สินส่วนกลาง หมายถึง ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดินที่ดั่งอาคารชุดและที่ดิน หรือ ทรัพย์สินอื่นมีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม ประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้

(2) การบริหารจัดการที่จอดรถภายในโครงการ

เนื่องจากที่จอดรถทั้งหมดภายในโครงการถือเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง จะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแล ของนิติบุคคลอาคารชุด โดยไม่ได้จัดให้เป็นกรรมสิทธิ์ของห้องชุดแต่อย่างใด

(3) การบริหารจัดการ

การดำเนินการของโครงการมีรูปแบบการให้บริการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยใช้ บุคลากรที่ให้บริการร่วมกันและแบ่งโครงสร้างการบริหาร การบริหารจัดการต่าง ๆ ภายในโครงการ จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด โดยส่วนงานควบคุมดูแลระบบ สาธารณูปโภค และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะมูล ฝอย ฯลฯ จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายวิศวกรรม และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2.7.1-3 โครงสร้างการบริหารภายในโครงการ

2.7.2 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง โดยประเมินจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการจากพื้นที่ของโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.7.2-1 รายละเอียดดังนี้

(1) จำนวนผู้พักอาศัย ประเมินตามขนาดของห้องพักอาศัย อ้างอิงจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยห้องพักอาศัยมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้อง และห้องพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่เกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้อง ขึ้นไป ซึ่งพบว่า มีจำนวนผู้พักอาศัยรวม 448 คน แสดงรายละเอียดดังนี้

- จำนวนห้องพักอาศัย ไม่เกิน 35 ตร.ม. 1 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน

- จำนวนห้องพักอาศัย มากกว่า 35 ตร.ม. 89 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัย 445 คน

(2) จำนวนพนักงานในโครงการ จำนวน 10 คน

จากการประเมินความหนาแน่นของผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น ประมาณ 458 คน ($448+10 = 458$ คน)

2.8 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.8.1 ระบบน้ำใช้

(1) ความต้องการใช้น้ำ

จากการประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ พบว่า มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความต้องการใช้น้ำจากผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการรวม 458 คน สรรวบน้ำจำนวน 1 แห่ง ห้องพักขยะรวมและพื้นที่ส่วนกลาง โดยความต้องการใช้น้ำรวมภายในโครงการประมาณ 93.57 ลบ.ม./วัน

(2) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ภายในโครงการ ได้รับการจ่ายมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา สุขุมวิท โดยโครงการจะประสานงานขอใช้บริการจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิทในการเชื่อมต่อ น้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปา ซึ่งทางการประปานครหลวงสาขาสุขุมวิทมีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่ โครงการ รายละเอียด ดังนี้ - โครงการจะเชื่อมต่อท่อ น้ำประปาจากท่อส่ง น้ำประปาริมถนนซอยสุขุมวิท 34 โดย ใช้ท่อประปาเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ส่งน้ำประปาผ่านวาล์ว และมาตรวัดไปเข้าถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดเท่ากับ 83.30 ลบ.ม. และ 41.44 ลบ.ม. มีความจุรวม 124.74 ลบ.ม. สำรองเพื่อการอุปโภคและบริโภค ของโครงการ

(3) ระบบการเก็บกักและสำรองน้ำ

โครงการได้ออกแบบให้มีการเก็บกักและสำรองน้ำประปาเพื่อใช้สำหรับการอุปโภค บริโภคและ สำรองเพื่อการดับเพลิง โดยออกแบบให้มีถังเก็บน้ำสำรอง (ค.ส.ล.) ใต้ดิน จำนวน 2 ถัง มีขนาด ความจุรวม 124.74 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ประมาณ 1.33 วัน ($12474/93.57 - 1.33$ วัน)

(4) ระบบการจ่ายน้ำ

โครงการออกแบบระบบจ่ายน้ำ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ของโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จากนั้นโครงการจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ขึ้นผ่านท่อขนาด 4 นิ้ว เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ภายในอาคารโครงการ

(5) การจัดการถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการมีมาตรการในการจัดการถังเก็บน้ำใต้ดินในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(ก) การจัดการน้ำในถังเก็บน้ำ

ผู้ออกแบบได้เสนอมาตรการป้องกันโดยการทาวาสคูลกันซึม ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินและเสาที่ อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด โดยใช้ระบบกันซึมประเภท Modified-Polymer Cement เป็นวัสดุกันซึม

(ข) การทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง

โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย จึงมีการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยมีขั้นตอนและวิธีทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง ดังนี้

วิธีทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง : ใส่น้ำให้เต็มถังเก็บน้ำแล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผง โดยให้ใช้ปริมาณคลอรีนต่อปริมาณน้ำ ตามสัดส่วนดังนี้

- คลอรีนชนิดน้ำ 5% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี. ต่อ น้ำ 1 ลบ.ม.
- คลอรีนชนิดน้ำ 10% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี. ต่อ น้ำ 1 ลบ.ม.
- คลอรีนชนิดผง ควรใช้ประมาณ 8 กรัม ต่อ น้ำ 1 ลบ.ม.

หลังจากนั้น กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ประมาณ 3 ชม. แล้วจึงปล่อยน้ำคลอรีนออกจากถังเก็บน้ำสำรองให้หมด หลังจากนั้นกำจัดคลอรีนด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกำจัดอินทรีย์สารที่เป็นต้นเหตุของกลิ่น รส สี รวมถึงปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือด้วย โดยอัตราที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดคลอรีนอิสระที่หลงเหลือด้วย ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) คือ 20 Bed Volume/Hour และสามารถตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระ ที่หลงเหลือโดยใช้โพแทสเซียมไอโอไดด์ (KI) โดยดูจากสีน้ำตาลของไอโอดีนที่เกิดขึ้น ซึ่งหากมีสีน้ำตาลแสดงว่า ยังมีคลอรีนหลงเหลืออยู่ ให้กำจัดด้วยถ่านกัมมันต์ 20 Bed Volume/Hour อีกครั้ง

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีฝาดังเก็บน้ำ ขนาด 0.8 x 0.6 ม. จำนวน 2 ฝาดัง เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้สะดวก และเกิดความปลอดภัย

(ค) ด้านความปลอดภัยและการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการจัดให้มีการใช้สิกรองพื้น โดยน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัย เพียงพอสำหรับการบริโภค

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการออกแบบให้มีระบบจัดการน้ำเสียอาคารของโครงการ โดยจะรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล จากแหล่งต่าง ๆ ภายในอาคารนำมาบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล โดยระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเดิมอากาศแบบระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) ขนาดความสามารถรับน้ำเสียได้ 100 ลบ.ม./วัน สำหรับผังระบบรวมน้ำเสีย และตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และไดอะแกรมระบบท่อรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

จากปริมาณน้ำใช้ที่ประเมินได้ข้างต้นสามารถประเมินหาปริมาณน้ำเสียได้โดยคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำรดน้ำต้นไม้และน้ำเดิมสระว่ายน้ำ)

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และการล้างทำความสะอาด ต่าง ๆ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของ โครงการที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยมีท่อต่าง ๆ ในระบบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ท่อรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวมน้ำเสียที่มาจากการชักล้างจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว

2) ท่อรวมน้ำสิ่งปฏิกูล (Solid Pipe: S) ทำหน้าที่รวมน้ำสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว

3) ท่อน้ำเสียจากห้องครัว (Kitchen Waste Pipe: KW) ทำหน้าที่รวมน้ำเสียที่มาจากห้องครัว เข้าสู่ถังดักไขมัน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว

4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ โดยอากาศจะถูกระบายออกที่ ฝ้าเพดาน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 6 นิ้ว

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศ แบบระบบตะกอนเร่ง (Activated sludge System) ขนาดความสามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลบ.ม./วัน ซึ่ง ระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ บ่อปรับสภาพน้ำ บ่อเติมอากาศ บ่อดกตะกอน บ่อ เก็บตะกอน และบ่อเก็บน้ำใส

(4) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเติมอากาศของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซ มีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในโครงการจากเชื้อโรคที่ปะปนมากับ ละอองน้ำเสีย

นอกจากนี้ โครงการออกแบบให้มีพัดลมดูดอากาศจากห้องพักขยะเปียก มาบำบัดยังบ่อดิน ที่ ใช้สำหรับบำบัดมีเทน ดังผังแสดงบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย และแบบขยายบ่อบำบัดก๊าซมีเทนและกำจัด กลิ่น จากห้องพักขยะเปียก เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นต่อพื้นที่ข้างเคียงและผู้พัก อาศัยภายในโครงการ ซึ่งกำหนดให้มีอัตราการดูดอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของห้องพักขยะเปียก/ชม. โดยมีค่า เท่ากับ 32 ลบ.ม./ชม.

อย่างไรก็ตาม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะทำเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง จึงส่งผลกระทบต่อการเดินทางภายในโครงการในระดับต่ำและโครงการได้กำหนดให้มี มาตรการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว ดังนี้

- ช่วงเวลาที่จะมีซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียล่วงหน้า ให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้

ทราบอย่างทั่วถึง

- จัดให้มีแผงกันจราจร พร้อมป้ายจราจร “ระวังงานซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย” กัน

ระหว่างพื้นที่ที่ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงและทางเดินรถที่ผู้พักอาศัยยังสามารถใช้ในการ สัญจรได้

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และดูแลความปลอดภัยของผู้พักอาศัยที่สัญจร

ผ่านพื้นที่ที่ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

- จัดให้มีการวางแผนและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย นอกช่วงเวลาเร่งด่วน (นอกช่วงเวลา 7.00 - 9.00 น. และ 17.00-19.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินทางภายในโครงการ

2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการมีหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยสุขุมวิท 34 โดยโครงการออกแบบให้มีบ่อ หนองน้ำไว้ภายในพื้นที่โครงการ และระบายน้ำออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำ เพื่อให้อัตราการระบายน้ำออกจาก พื้นที่หลังพัฒนาโครงการไม่มากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะเป็นการลดการระบอบ ระบายน้ำสาธารณะและป้องกันผลกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่รอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน

ปัจจุบันการระบายน้ำฝนของโครงการเป็นการระบายโดยการซึมลงพื้นดินเพราะสภาพพื้นที่ ปัจจุบันของโครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา เมื่อโครงการเกิดขึ้นพื้นดินที่ว่างเปล่าจะแปรสภาพเป็นอาคาร อยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) พื้นที่จอดรถ ถนน และพื้นที่สีเขียว จะทำให้น้ำฝนไหลออกสู่พื้นที่ภายนอกพื้นที่ โครงการได้เร็วและมากกว่าก่อนพัฒนาโครงการ จึงต้องมีการหนองน้ำฝนไว้ภายในโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ระบบการระบายน้ำฝนของโครงการ โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่อาคารจะถูกรวบรวมลงมาตาม รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการเพื่อระบายลงบ่อพัก (Manhole) ที่ใกล้ที่สุด ส่วนน้ำฝนที่ตก ในส่วนถนน พื้นที่สีเขียวรอบ ๆ อาคาร จะไหลลงสู่บ่อพักด้วยเช่นกัน หลังจากนั้นน้ำฝนจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 ม. ความลาดชัน 1:200 (ผังระบบระบายน้ำ แบบแสดงค่าระดับท่อ ระบายน้ำภายในโครงการ (Hydraulic Profile) และโคอะแกรมระบบรวบรวมน้ำฝนบนอาคาร จากนั้นน้ำจากท่อระบายน้ำฝนจะไหลรวมกันเข้าสู่บ่อดักขยะ ที่ติดตั้งตะแกรงอยู่ภายใน เพื่อดักเศษขยะและวัสดุขนาดใหญ่ที่จะส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำสาธารณะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะผ่านท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 ม. ด้วยอัตราการระบายน้ำที่น้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ

(2) ระบบระบายน้ำผ่านการบำบัด

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของของโครงการให้สามารถรองรับน้ำเสียรวม 81.38 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจะไหลตามท่อไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำสาธารณะต่อไป

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ได้ถูกออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบ ทางวิศวกรรม โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ที่

กำหนดให้มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 40 มก./ล. โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ได้ถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล.

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

(1) แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยในโครงการเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของผู้พักอาศัย พนักงานโครงการ และร้านค้า ซึ่งจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณขยะมูลฝอย จากอาคารอยู่อาศัยรวม ไม่น้อยกว่า 3 ล./คน-วัน หรือ 1 กก./คน-วัน ซึ่งพบว่าจะเกิดปริมาณมูลฝอยใน โครงการรวม 458 กก./วัน

(2) ประเภทขยะ

จากปริมาณขยะที่เกิดขึ้นรวม 458 กก./วัน สามารถแยกประเภทขยะต่าง ๆ ตามสัดส่วนร้อยละของน้ำหนัก โดยอ้างอิงจากคู่มือประชาชน คู่มือประชาชนการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า ของกรมควบคุมมลพิษ 2558 ซึ่งมูลฝอยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพได้ 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียกร้อยละ 64 มูลฝอยแห้งทั่วไปร้อยละ 3 มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ประมาณร้อยละ 30 และมูลฝอยอันตรายร้อยละ 3 และสามารถประเมินปริมาณขยะของแต่ละประเภทได้จากความหนาแน่น ของขยะแต่ละประเภทซึ่งพบว่า จาก ปริมาณขยะรวม 458 กก./วัน คิดเป็นปริมาณขยะรวม 2.08 ลบ.ม./วัน

(3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูเหล็กชนิดบานทึบสำหรับปิด-เปิด ขนาดพื้นที่ส่วนจัดเก็บขยะรวม 892 ตร.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะได้ 8.92 ลบ.ม. ความสูงในการเก็บกองที่ 1.0 ม. รายละเอียดดังนี้

ห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้อง ดังนี้

1) ห้องพักมูลฝอยเปียก (ปริมาณขยะเปียก 0.98 ลบ.ม./วัน) ขนาด 3.04 ตร.ม. ความจุ 3.04 ลบ.ม. คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1 ม. โดยสามารถกักเก็บมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (3.04 ลบ.ม./0.98 ลบ.ม./วัน = 3.10 วัน)

2) ห้องพักมูลฝอยแห้ง (ปริมาณขยะแห้ง 0.09 ลบ.ม./วัน) มีขนาด 1.52 ตร.ม. ความจุ 1.52 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1 ม.) โดยสามารถกักเก็บมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 16 วัน ($1.52 \text{ ลบ.ม.} / 0.09 \text{ ลบ.ม./วัน} = 16.89 \text{ วัน}$)

3) ห้องพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (มีปริมาณขยะ 0.92 ลบ.ม./วัน) ขนาด 2.91 ตร.ม. ความจุ 2.91 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1 ม.) โดยสามารถกักเก็บมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ($2.91 \text{ ลบ.ม.} / 0.92 \text{ ลบ.ม./วัน} = 3.16 \text{ วัน}$)

4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย (ปริมาณขยะอันตราย 0.09 ลบ.ม./วัน) มีขนาด 1.45 ตร.ม. ความจุ 1.45 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1 ม.) โดยสามารถกักเก็บมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 16 วัน ($1.45 \text{ ลบ.ม.} / 0.09 \text{ ลบ.ม./วัน} = 16.11 \text{ วัน}$)

(4) การเก็บรวบรวมและการจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทสำหรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับอีกที และมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในห้องพัก มูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยแต่ละชั้น โดยกำหนดสีของถังมูลฝอยและที่ตัวถังจะมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีส้ม/แดง ภายในมีถุงสีส้ม/แดง รองรับขยะอันตราย

นอกจากนี้ ยังมีถังรองรับขยะตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟต์ เป็นต้น โดยจะจัดภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริง

การเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมขยะวันละ 1 ครั้ง โดยจะให้พนักงานปฏิบัติงานในช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปปฏิบัติงาน ขยะจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำจำแนกประเภท มัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากบอกประเภทของขยะนั้น ๆ จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับขยะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะ ไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งในระหว่างการทำงานพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

ทั้งนี้ เนื่องจากตำแหน่งจุดรวมฝอยอยู่ห่างจากห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจึงกำหนด มาตรการในการเก็บขน และอำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานเก็บขนมูลฝอย ดังนี้

- จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย

- ให้นักงานทำความสะอาดเส้นทางจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง ภายหลังการเก็บขน

- รถเก็บขนมูลฝอยจะต้องติดผนังกันทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นและ ภายในจะบุด้วยวัสดุที่กันรั่วซึม และ โครงการต้องตรวจตราดูแลให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

- จัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกในด้านการจราจรในขณะที่มีการจัดเก็บมูลฝอย เป็นประจำเพื่อให้การเก็บขนเป็นไปด้วยความรวดเร็ว

ในการดูแลรักษาห้องพักขยะ จะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดล้างทำความสะอาดทุก สัปดาห์ น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อ บำบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ก่อนระบายทิ้งต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการกำจัดกลิ่นจากห้องพักขยะเปียก โดยการนำอากาศจาก ห้องพัก ขยะไปใช้กับการบำบัดมีเทนขนาดพื้นที่ 3.0 ตร.ม. โดยออกแบบให้มีพัดลมดูดอากาศจากห้องพัก ขยะเปียก ใน อัตราการดูดอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของห้องพักขยะเปียก/ชม. โดยมีอัตราการระบายอากาศ 32 ลบ.ม./ชม. และมีอัตราการสัมผัสอากาศ 1.13 นาติ (ไม่น้อยกว่า 1 นาติ หรือ 60 วินาที) มาเชื่อมกับระบบ Biofilter เพื่อนำ ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นไปบำบัด ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบ Biofilter และลด ปัญหาเรื่องกลิ่นใน ห้องพักขยะ

การจัดการขยะอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา และ กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โครงการจะจัดเก็บขยะอันตรายจากผู้พักอาศัยและสำนักงานภายในอาคาร โครงการ แยกจากขยะทั่วไป จากนั้นนำขยะอันตรายแต่ละชั้นของอาคารไปพักไว้ยังถังรองรับขยะอันตราย ที่ตั้งอยู่ภายใน ห้องพักขยะรวมของโครงการ (ห้องพักขยะอันตราย) เพื่อให้สำนักงานเขตคลองเตยมาจัดเก็บ ไปกำจัด และหากมี ปริมาณขยะอันตรายเพิ่มขึ้น โครงการจะจัดหาถังรองรับขยะเพิ่มเติมให้เพียงพอ

สำหรับขยะรีไซเคิลที่โครงการรวบรวมได้จากแต่ละชั้นของอาคารก็จะนำมาไว้ในห้องพัก ขยะ รวมของโครงการเช่นกัน (ห้องพักขยะรีไซเคิล) ซึ่งทางโครงการจะประสานงานให้รับซื้อของเก่า มา จัดเก็บไป โดยไม่ให้ขยะรีไซเคิลล้นห้องพักขยะแต่อย่างใด

ทั้งนี้ โครงการจะมีมาตรการในการจัดเก็บขยะในระยะดำเนินการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานเก็บขยะของสำนักงานเขตคลองเตย และเพื่อให้ถูกหลักสุขาภิบาล ดังนี้

- 1) รมรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำสำนักงาน โครงการคัดแยกประเภทมูลฝอย โดย จะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น
- 2) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงพักคอย เป็นต้น
- 3) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยภายในถัง จะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง/สีส้ม สำหรับใส่มูลฝอยอันตราย เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ รอการเก็บ ขน ไปกำจัดจากสำนักงานเขตคลองเตย
- 4) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวม และเชื่อมท่อระบายน้ำกับระบบบำบัด เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย และน้ำล้างทำความสะอาด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- 5) จัดให้มีการนำอากาศจากห้องพักขยะจากห้องพักขยะมาเชื่อมกับระบบ Biofilter เพื่อนำก๊าซมีเทนที่ได้ไปบำบัด ซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบ Biofilter และลดปัญหาเรื่องกลิ่นในห้องพักขยะ
- 6) กำหนดให้พนักงานโครงการจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักรวมมูลฝอยประจำชั้นทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทขยะและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลน้ำชะลงสู่พื้น แล้วรวบรวมไปเก็บไว้ในห้องพักรวมมูลฝอยรวม
- 7) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้นของอาคาร และห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- 8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าน้ำบู๊ต และออกกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีรถเก็บขน มูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด โดยจะติดตั้งกรวยสีส้ม เพื่อเป็นสัญญาณ แจ้งให้รถภายในโครงการทราบ และให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่

2.8.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า เท่ากับ 733.83 KVA แบ่งเป็นความต้องการใช้ไฟฟ้า ภายในอาคารโครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่าย ไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้า นครหลวง ซึ่งระบบไฟฟ้าของโครงการแบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้ง ภายนอกอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย โดยโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 733.83 KVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้า นครหลวง (กฟน.) เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ระบบอัดอากาศ ระบบสุขาภิบาล ลิฟต์ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบไฟฟ้าแสงสว่างของโครงการ เป็นต้น

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรอง ไฟได้นาน 8 ชม. เพื่อสำรองไฟให้ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายบอกทางออก และทางหนีไฟ (Exit sign) ซึ่งแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบ จ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

2.8.6 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย (ลบ.ม./ชม./ตร.ม.) และจำนวนเท่าของ ปริมาตรห้องใน 1 ชม. ระบบระบายอากาศของโครงการประกอบด้วยการระบายอากาศในกรณีที่มีและไม่มี ระบบปรับอากาศ รวมทั้งระบบอัดอากาศที่บันไดหนีไฟ ดังนี้

(1) การระบายอากาศ กรณีที่ไม่มีระบบปรับอากาศ

โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศเป็นแบบวิธีกาล โดยจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยบันไดหนีไฟแต่ละชั้นจะมีช่องเปิดระบายอากาศไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. ซึ่งอากาศภายในบันไดหนีไฟจะมีการถ่ายเทตลอดเวลา สำหรับการระบายอากาศในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ

อากาศอื่น ๆ เช่น ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องปั๊มน้ำชั้นใต้ดิน ห้องพักมูลฝอยรวม (ห้องพักมูล ฝอยแห้งและ ห้องพักมูลฝอยสำหรับนำมาใช้ใหม่) ห้องพักมูลฝอยชั่วคราวบนอาคาร ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องน้ำ ห้องเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า ทางวิ่ง ห้องน้ำในห้องชุดพักอาศัย ห้องเก็บของและห้องปั๊มน้ำบนชั้นคาเฟ่โครงการ จัดให้มี อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชม. ตามเกณฑ์พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) การระบายอากาศ กรณีมีระบบปรับอากาศ

อาคาร โครงการจะมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Split Type) ขนาดของระบบปรับอากาศโดยเฉลี่ย 464 ตันความเย็น โดยมีพื้นที่ ที่ใช้ ระบบปรับอากาศในอาคาร ได้แก่ โถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย (ฟิตเนส) ห้องพัก มูลฝอยเปียกและอันตราย ห้องควบคุม และห้องพักอาศัย โดยโครงการออกแบบให้มีอัตรา การระบายอากาศ 2-10 ลบ.ม./ชม./ตร.ม. ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย ตามพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

(1) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

โครงการจะจัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ตรวจสอบและรักษา ความ ปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยติดตั้งกล้อง CCTV ไว้บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ โถงต้อนรับ บันได ลิฟต์ และชั้นจอดรถใต้ดิน

(2) ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล

โครงการได้วางระบบพื้นฐานในการให้บริการรับชมทีวีดิจิทัลให้กับผู้อยู่อาศัยในห้องพัก ใน โครงการ ด้วยการติดตั้งเสาอากาศขนาดใหญ่ เพื่อรับสัญญาณและสามารถคัดสัญญาณรบกวน แล้วใช้ เครื่อง ขยายความแรงของสัญญาณส่งไปยังห้องพักอาศัย ซึ่งผู้พักอาศัยเพียงนำกล่องรับสัญญาณทีวีดิจิทัล มาติดตั้ง หรือใช้โทรทัศน์ระบบดิจิทัลต่อสายสัญญาณภายในห้องพัก ก็สามารถรับชมได้ โดยที่ผู้พักอาศัย ไม่ต้องติดตั้ง เสาอากาศด้วยตนเอง

2.9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ.ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/พญูเพลิงต่าง ๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงานดังนี้

(1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ

1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP)

แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนังทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราการตรวจจับสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควันและเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยัง FCP เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: S)

เครื่องตรวจจับควันสามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น เครื่องตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงานเครื่องตรวจจับควันนี้เป็นชนิดติดลอยบนเพดาน

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

เครื่องตรวจจับความร้อนของโครงการมี 2 ชนิด แบ่งเป็น ชนิดตรวจจับการเพิ่มขึ้นของ อุณหภูมิ จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียส ในหนึ่งนาที จะ ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และชนิดตรวจจับอุณหภูมิคงที่ จะทำงานเมื่ออุณหภูมิเซ็นเซอร์สูงถึงจุดที่กำหนดไว้ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ติดตั้งบริเวณห้องครัวในห้องชุดพักอาศัย โดยอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่ง สัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel; FCP)

4) ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station)

ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยเป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Pul Station) โดยจะแจ้ง สัญญาณเพลิงไหม้แบบไม่ใช้รหัส (Non-Code Signaling) จากการทำงานของสวิตช์ไฟฟ้า สวิตช์แจ้งเหตุจะมี แท่ง แก้วหรือกระจกป้องกันไม่ให้ดึงหรือกดได้ง่ายนัก มีป้ายแสดง “ FIRE” และรหัสโซนแจ้งเหตุให้เห็นได้

ชัดเจน อุปกรณ์แจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ รับทราบการติดตั้งปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะติดตั้งในตำแหน่งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ

5) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device)

อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุด้วยสัญญาณเสียงหรือแสงไฟกระพริบ (Fire Speaker W/Strobe Light) จะติดตั้งในตำแหน่งเดียวกับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station)

(2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อใช้ระงับเหตุที่เกิดอัคคีภัยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อ ชีวิต และทรัพย์สินของผู้พักอาศัยและพนักงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)

โครงการออกแบบหัวรับน้ำจากกรดดับเพลิงติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารจำนวน 3 หัว โดยมีหัวรับน้ำดับเพลิงเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วมีฝาครอบและ โซ่ เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4x2.5x2.5 นิ้ว

2) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง

แหล่งน้ำดับเพลิงของโครงการมาจากถังสำรองน้ำดับเพลิงใต้ดินของโครงการ ซึ่งรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิง ความจุ 238.86 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที โดยจะส่งจ่ายน้ำสำรองดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 30 ลิ.วินาที (500 GPM) สำหรับ ท่อยื่นแรก และ ไม่น้อยกว่า 1.5 ลิ.วินาที (250 GPM) สำหรับท่อยื่นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกันตามกฎหมาย ทั้งนี้ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ น้ำดับเพลิงจะถูกสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)

โครงการมีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงครอบคลุมพื้นที่จ่อครอ์ดโนมิตชั้นใต้ดินซึ่ง เป็นระบบดับเพลิงหลัก รับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ห้องเครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราการไหล 1,120 GPM ซึ่งคำนวณขนาดของเครื่องสูบน้ำและระบบส่งจ่ายน้ำดับเพลิงด้วยวิธี Hydraulic Calculation

4) ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงหรือท่อยื่น (Standpipe System)

แบ่งเป็น ท่อจ่ายน้ำดับเพลิงชั้น ที่ 1 ถึงชั้นหลังคา และท่อจ่ายน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน รายละเอียดดังนี้

ท่อจ่ายน้ำดับเพลิงหรือท่อยื่นชั้นที่ 1 ถึงชั้นหลังคา ประกอบด้วย ท่อจ่ายน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-6 นิ้ว และท่อยื่นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 3 ท่อโดยท่อ จ่ายน้ำดับเพลิงจะต่อเข้ากับ

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ซึ่งติดตั้งจำนวน 3 จุด โดย ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 100 ฟุต (30 ม.) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. พร้อมฝาครอบและ โซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้

ทั้งนี้ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ของโครงการ ติดตั้งอยู่บริเวณหน้าบันไดของอาคาร โดยไม่ได้ติดตั้งอยู่ในห้องหรือส่วนที่เข้าถึงได้ยากแต่อย่างใด ซึ่งหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ บริเวณดังกล่าวเป็น บริเวณที่สามารถเข้าถึง และใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่เก็บอยู่ภายในได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ท่อจ่ายน้ำดับเพลิงหรือท่อยืนชั้นใต้ดิน เป็นระบบดับเพลิงเสริม (ตามคำแนะนำของสำนัก ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร) เป็นท่อจ่ายน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะใช้ระบบร่วมกันกับท่อจ่ายน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) ของอาคาร ซึ่ง ต่อเข้าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 1,120 GPM ที่ห้องเครื่องสูบน้ำ และหัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งไว้บริเวณ ด้านหน้าอาคาร และติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 30 ม. โดย จะติดตั้งชั้นละ 2 จุด ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 100 ฟุต (30 ม.) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. พร้อมฝาครอบและ โซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10

ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้

(3) การอพยพหนีไฟ

บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) ของโครงการเป็นบันไดหนีไฟชนิดภายในอาคารทุกบันได โดยให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างสุดจนถึงชั้นบนสุดของอาคาร โดยบันไดหนีไฟในโครงการมีจำนวน 3 แห่ง มีรายละเอียดของบันไดหนีไฟแต่ละอาคารดังนี้

- บันไดหนีไฟ ST-1 มีความกว้าง 1.50 ม. ให้บริการจากชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นดาดฟ้าลูกตั้งขนาด 17.2-17.9 ซม. และ 25 ซม.

- บันไดหนีไฟ ST-2 มีความกว้าง 1.20 ม. ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ลูกตั้งขนาด 17.2-17.9 ซม. และ 25 ซม.

- บันไดหนีไฟ ST-3 มีความกว้าง 0.9 ม. ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ลูกตั้งขนาด 17.2-17.9 ซม. และ 25 ซม.

โดยระยะห่างแต่ละบันไดหนีไฟ ได้ออกแบบให้สอดคล้องกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร ข้อ 44 ตำแหน่งที่ตั้งของบันได ต้องมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันไม่เกิน 10 ม. ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ ตามทางเดิน ต้องไม่เกิน 60 ม. เมื่อพิจารณาระยะห่างของบันไดหนีไฟของอาคารโครงการ มีระยะห่างระหว่างบันไดตาม แนวทางเดินจากบันได ST-1 ถึง บันได ST-2 ประมาณ 55.94 ม. และจากบันได ST-2 ถึง บันได ST-3 ประมาณ 27.91 ม. ซึ่งไม่เกิน 60.0 ม. สอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าว

สำหรับระยะเวลาในการอพยพหนีไฟโดยใช้บันไดหนีไฟ พบว่าจะใช้เวลาประมาณ 5 นาทีเพื่อ ระยะเวลาการตกใจและการหยุดพัก เหนื่อยของผู้อพยพหนีไฟไว้แล้ว ซึ่งต่ำกว่า 1 ชม. ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) อาคาร ที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดใน แนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมด ในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง

2.10 การจราจร

(1) ทางเข้า-ออกโครงการ

โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกของโครงการจำนวน 1 แห่ง ขนาดความกว้าง 6.0 ม. เชื่อม กับซอย สุขุมวิท 34 ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 7.60-7.80 ม. ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีการ บริหารจัดการจราจร อย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดให้มีป้ายจราจร สัญลักษณ์บนพื้นทาง และเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยในการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการให้เป็นไปอย่างมีระบบและ ปลอดภัย และควบคุมการ ผ่านเข้า-ออก ด้วยคีย์การ์ด หรือแท็กบัตร โดยมีไม้กั้นจราจร และเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการเข้า-ออก

ทั้งนี้ จากระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยการขออนุญาตตัดถนนทางเท้า ลดระดับคันหิน ทางเท้าและ ทำทางเชื่อมในที่สาธารณะ พ.ศ. 2531 ข้อ 4 “การตัดคันหินทางเท้า หมายความว่า การตัดคันหินทางเท้าเพื่อ ทำทางเขออกในที่สาธารณะ โดยให้พื้นทางเข้าออกอยู่ระดับเดียวกับทางเท้า และลาดลง บรรจบกับผิวจราจร ตรงขอบคันหิน มีความลาดชันร้อยละ 25 หรือมีส่วนลาดยาวไม่เกิน 75 ซม. รัศมีผาย ปากเท่ากับความกว้างของ ทางเท้า แต่ไม่เกิน 5 ม.” ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกของโครงการ เชื่อมกับถนนซอยสุขุมวิท 39 ทั้งนี้ บริเวณด้านหน้าโครงการซึ่งเป็นถนนซอยสุขุมวิท 34 ไม่มีทางเท้าด้านหน้าโครงการ

โครงการได้พิจารณาออกแบบทางเข้า-ออกโครงการ ให้สอดคล้องกับระเบียบ ดังกล่าว โดยให้ทางเข้า-ออก โครงการอยู่ระดับเดียวกับถนนซอยสุขุมวิท 34 ยาวประมาณ 6 ม. ก่อนถึงทางลาดภายในโครงการที่มีความลาดชันร้อยละ 14.3 (ไม่เกินร้อยละ 25) ลาดยาว 2.8 ม. (ไม่เกิน 7.5 ม.) เข้าสู่โครงการแบบขยายทางเข้า-ออก ที่เชื่อมกับถนนซอยสุขุมวิท 34 ด้านหน้าโครงการ

(2) ระบบจราจรภายในโครงการ

การจัดระบบการจราจรภายในโครงการเป็นการเดินรถแบบสองทาง (Two Way Traffic) โดยมีความกว้างของถนนภายในโครงการ 6.00 ม. ดังแสดงในผังบริเวณการจราจรและที่จอดรถของ โครงการ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชม.

(3) จำนวนที่จอดรถ

ที่จอดรถของโครงการมีจำนวนทั้งหมด 77 คัน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ โดยทั้งหมดอยู่ชั้นใต้ดิน จำนวน 72 คัน
- ที่จอดรถยนต์แบบปกติ โดยทั้งหมดอยู่ระดับพื้นชั้น 1 จำนวน 5 คัน

สำหรับความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถโครงการ ได้พิจารณาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 และ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ซึ่งพบว่าโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย 70 คัน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 77 คัน จึงสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

(4) ระบบจอดรถอัตโนมัติ

โครงการจัดให้มีจอดรถแบบอัตโนมัติ เป็นระบบจอดรถยนต์แบบ Cart Parking จัดให้มีลิฟต์แนวดิ่งยก 2 ตัว สามารถจอดรถยนต์ ได้ทั้งหมด 72 คัน

หลักการทำงานของระบบจอดรถอัตโนมัติ เมื่อผู้ขับรถได้ขับรถมาหน้าช่องรับรถ และมีบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RF Card) เมื่อขับรถมา หน้าลิฟต์จะมีระบบส่งสัญญาณให้ประตูลิฟต์เปิด ในขณะเดียวกันโปรแกรมของระบบจะค้นหาช่องจอดรถที่ว่างอย่างรวดเร็ว เมื่อนำรถมาจอดในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว ผู้ขับรถทำการสำรวจว่าได้ดับเครื่องรถแล้ว ไม่ลืมคน ลืมของ มีการดึงเบรกมือ และปิดรถเรียบร้อยแล้ว หลังจากปิดรถเรียบร้อยแล้ว ผู้ขับรถออกมาทาง ประตูทางด้านทางออกและมีการแตะบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RF Card) เพื่อปิดประตูลิฟต์ เมื่อประตูลิฟต์ปิดเรียบร้อยแล้ว ระบบจะนำรถไปจอดในตำแหน่งว่าง ในขณะเดียวกันระบบจะมีการเคลื่อนย้ายถาดรองรับรถที่ว่างกลับมายังช่องลิฟต์เพื่อรอรองรับสำหรับรถคันต่อไปที่จะเข้ามาจอดโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการ ประกอบด้วยจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 82 ห้อง มีผู้พักอาศัย และพนักงานประจำโครงการ รวม 458 คน โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 583.14 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้น 1 299.96 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้า 283.18 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวที่ยืน 299.96 ตร.ม. ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม ไม้คลุมดินบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. และไม่อยู่บนงานระบบสาธารณูปโภค งานโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน

นอกจากนี้ โครงการได้พิจารณาปลูกต้นไม้เตี้ยต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยต้นน้ำเต้าต้นเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีกิ่งก้านแผ่ตามแนวราบแต่รูปทรงไม่แน่นอนมีคุณสมบัติเจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องดูแลรักษามาก ทนแล้งได้ดี / แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนด ทรงพุ่มไม่ให้ นำออกไปนอกอาคาร เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของกิ่งไม้ และผลของต้นน้ำเต้าต้นที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ

สำหรับการพิจารณาความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวของโครงการจะพิจารณาตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งรายละเอียดดังนี้

1) ข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้ กำหนดให้โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการเท่ากับ 458 คน จึงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 458 ตร.ม. โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 229 ตร.ม. และต้องจัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 114.5 ตร.ม. ทั้งนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 583.14 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 458 ตร.ม.) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ 1.27 ตร.ม./คน โดย เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 299.96 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 229 ตร.ม.) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 299.96 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 114.5 ตร.ม.) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

2) แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (พ.ศ. 2550) โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

สำหรับโครงการมีขนาดที่ดินรวม 1,980.40 ตร.ม. ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารตามกฎหมาย ควบคุมอาคารไม่น้อยกว่า 594.12 ตร.ม. (ร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ) ซึ่งต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 297.06 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุม อาคาร)

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคาร 299.96 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 297.06 ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ 50.49 ของที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร จึงมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดังกล่าว

3) กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

กำหนดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง รายละเอียด การคำนวณพื้นที่ว่างและพื้นที่น้ำซึมผ่านได้แสดงในหัวข้อที่ 2.6.1 ซึ่งพบว่า พื้นที่น้ำซึมผ่านได้ของพื้นที่ว่างจากกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ของโครงการที่มี 364.61 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ในที่ดินประเภท ย.9 เท่ากับ 238.94 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 209.38 ตร.ม.) และเป็นพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ในที่ดินประเภท ย.10 เท่ากับ 125.67 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 104.16 ตร.ม.) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 สอดคล้องตามข้อบังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

2.12 การดำเนินการก่อสร้าง

2.12.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

โครงการคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้าง ประมาณ 18 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะเริ่มจากงานเสาเข็ม งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก งานโครงสร้าง อาคารและสถาปัตยกรรม งานระบบสาธารณูปโภค งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด

ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง โครงการจึงได้ จัดให้มีแผนในการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ โดยมี ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน 5 ช่องทาง ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ โทรศัพท์ โทรสาร จดหมาย และสำนักงานเขตคลองเตยเมื่อมีการร้องเรียน เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนโครงการจะรีบดำเนินการตรวจสอบและ ค้นหาสาเหตุของข้อร้องเรียนภายใน 24 ชม. และแจ้งการแก้ปัญหาให้เจ้าของโครงการและผู้ร้องเรียน ทราบทันที หลังจากนั้น ผู้รับเหมาหรือผู้เกี่ยวข้องเร่งแก้ปัญหาโดยทันที ภายใน 15 วัน ในกรณีที่แก้ไข ปัญหายังไม่แล้วเสร็จจะแจ้งความคืบหน้าให้ผู้ร้องเรียนทราบทุก 3 วัน จนแก้ไขแล้วเสร็จสำหรับกรณีที่มี ผู้ร้องเรียนไปยังสำนักงานเขตคลองเตย จัดให้มีผู้ประสานงานกับสำนักงานเขตเดือนละ 1 ครั้ง และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน ดังแสดงแผนผัง (Flow Chart) การรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ สำหรับรายละเอียดขั้นตอนในการก่อสร้าง มีดังนี้

(1) งานปรับพื้นที่ทำเสาเข็ม ฐานราก และระบบป้องกันดินพัง ประกอบด้วย งานวางผังงาน เเจาะและเทเสาเข็ม งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์เข้าพื้นที่ และงานฐานรากอาคาร และก่อสร้าง ระบบ ป้องกันดิน

(2) งานโครงสร้างอาคารส่วนใต้ดินและบนดิน ประกอบด้วย งานเทพื้นและคานคอนกรีต เสริม เหล็ก ทั้งที่อยู่ใต้ดินและเหนือพื้นดิน

(3) งานสถาปัตยกรรมและงานระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย งานผนัง งานพื้น งาน เพดาน ประตู หน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี งานติดตั้งระบบต่าง ๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบ โทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ระบบลิฟต์ ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ เป็นต้น ซึ่งต้องมีการ ติดตั้ง วางท่อระบบต่าง ๆ เตรียมไว้พร้อมกับการงานโครงสร้างเป็นต้น ทั้งนี้ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ วัสดุ อุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และมีการกำหนดมาตรการในการ ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

1) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์จะจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการใช้งาน

2) มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการ ก่อสร้าง เช่น หมวกกันน็อก ปลั๊กเสียงป้องกันเสียง ที่ครอบหู แวนตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้ง เครื่องมือพยาบาลเบื้องต้น

3) กำหนดเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มียามคอย ควบคุมการเข้าและออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจ ได้รับอันตรายได้

(4) งานตกแต่งภายในและภายนอก ประกอบด้วย งานถนน รางระบายน้ำระบบบำบัดน้ำ เสีย และประปาภายนอกอาคารซึ่งเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐาน โดยจะเริ่มดำเนินการเมื่องานโครงสร้างอาคาร ใกล้เคียงเสร็จเพื่อให้สะดวกต่อการทำงานและไม่กระทบต่อการขนย้ายวัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์งาน โครงสร้างรวมไปถึงงานภูมิทัศน์ ได้แก่ งานปลูกต้นไม้และจัดสวน

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยชั้นใต้ดินของโครงการมีความลึกรวม -9.30 ม. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันดินพัง และใน การขุดดินและถมดินของโครงการจะดำเนินการตามพระราชบัญญัติการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2543 และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรการการป้องกันและพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถม ดิน พ.ศ. 2548 เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทรุดตัวหรือแตกหักเสียหายของบ้านข้างเคียง รายละเอียดดังนี้

1) การป้องกันการเคลื่อนตัวของดินในช่วงก่อสร้าง

ทั้งนี้ เนื่องจากอาคารโครงการมีชั้นใต้ดิน 3 ชั้น โดยชั้นใต้ดินของโครงการมีความลึกรวม -9.30 ม. ทั้งนี้โครงการจัดให้มีระบบป้องกันดินพัง ดังนี้

- ระบบป้องกันดินแบบ Diaphragm Wall บริเวณแนวอาคารฝั่งด้านทิศใต้

- ระบบป้องกันดินชนิดเข็มพืด (Sheet Pile) บริเวณแนวอาคารฝั่งด้านทิศเหนือ โดยกำหนดให้มีการก่อสร้าง Cement Column ด้วยวิธี Jet Grouting ในบริเวณที่มีการติดตั้ง Sheet Pile นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้มีวิธีการและ มาตรการลดปัญหาดินทรุดจากการกดและถอน Sheet Pile โดยการกด Sheet Pile จะ ใช้ตัวกด Silent Piler แทนการตอก และการถอนจะใช้วิธีฉีดน้ำปูนซีเมนต์ผสม เบนโทไนท์ (Bentonite) ด้วยแรงดันสูงระหว่างถอน รายละเอียดดังนี้

1. ติดตั้งท่อฉีดน้ำปูนบริเวณด้านข้าง Sheet Pile โดยให้ปลายท่ออยู่ที่ระดับความลึกของ Sheet Pile
2. ต่อสายฉีดน้ำปูนเข้ากับท่อฉีดน้ำปูนและปั๊มแรงดันสูง
3. ทำการผสม Cement Bentonite และน้ำเมื่อผสมเรียบร้อยแล้วจะถูกส่งไปเก็บที่ถังเก็บเพื่อรอใช้งาน
4. ติดตั้ง Silent Piler เพื่อจะทำการถอน Sheet Pile
5. เริ่มทำการถอน Sheet Pile โดยทำการฉีดน้ำปูนอย่างต่อเนื่อง จนน้ำปูนล้นถึงระดับผิวดิน
6. ทำการถอน Sheet Pile และย้ายท่อฉีดน้ำปูนไปเรื่อย ๆ จนครบจำนวน Micel Pile

2) การประเมินความสอดคล้องโครงการกับพระราชบัญญัติการขุดดินหรือถมดิน และ

กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

ในการขุดดินและถมดินโครงการจะดำเนินการตามพระราชบัญญัติการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการการป้องกันและพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548

2.12.2 คนงานก่อสร้าง และที่พัก

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานประมาณ 150 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาที่พักสำหรับคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน ซึ่งภายในบ้านพักคนงานจะต้องจัดให้มีห้องน้ำ ลานซัก

ตลอดจน ที่ตั้งถึงมูลฝอยให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน ดังแสดงตัวอย่างผังบ้านพักคนงานตามมาตรฐาน และแบบ ก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง

ทั้งนี้โครงการมีตัวอย่างแปลนที่พักคนงาน อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนด มาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอโดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามดังนี้

(1) มาตรฐานของบ้านพักคนงาน

- 1) กำหนดบ้านพักคนงาน ประกอบด้วย ห้องพักขนาด 2.4 x 2.4 ม. จำนวน 75 ห้อง และพักไม่เกิน 2 คน/ห้อง
- 2) โถงทางเดินกว้าง 2 ม.
- 3) ห้องน้ำ ห้องส้วมขนาด 1.00x5.00 ม. จำนวน 1 แห่ง มีห้องน้ำ ห้องส้วม รวม 10 ห้อง
- 4) น้ำทิ้งจากลานซักล้าง อาบน้ำ และห้องน้ำจะผ่านรางระบายน้ำและท่อเข้าสู่ถังบำบัดเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ
- 5) มีถังรองรับขยะเพียงพอกับคนงานก่อสร้าง 150 คน และมีห้องพักขยะรวมภายใน พื้นที่บ้านพักคนงาน ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 450 ลิตร/วัน ซึ่งเพียงพอกับ ปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน
- 6) มีประตูและรั้วล้อมรอบอย่างมิดชิด
- 7) ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำสำหรับอุปโภคบริโภค จะต้องจัดเตรียมให้เพียงพอสำหรับคนงาน 150 คน และไม่ให้มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานและชุมชนโดยรอบ
- 8) ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่บริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน

(2) มาตรการป้องกันผลกระทบจากบ้านพักคนงานต่อชุมชนข้างเคียง

ผลกระทบจากบ้านพักคนงานต่อชุมชนข้างเคียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบทางสุขภาพและสังคม ได้แก่ ความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาการจราจรที่เกิดจากการรับ-ส่ง คนงาน ความไม่สงบสุขของชุมชนที่อาจเกิดจากการขัดแย้ง หรือการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือกับคนในชุมชน การแพร่กระจายของโรคติดต่อที่มาจากคนงาน และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนโดยรอบโครงการ จึงได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามดังนี้

- 1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด
- 2) ดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานหรือคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง
- 3) กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น.
- 4) ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ
- 5) ห้ามเล่นการพนัน และดื่มสุราในบริเวณบ้านพักคนงาน
- 6) ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล

นอกจากนี้ ทางโครงการยังมีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะทำการตกลงร่วมกับผู้รับเหมาให้ดำเนินการจัดการ พื้นที่หลังจากที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยจะทำการเข้าปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสร้างความพึงพอใจให้กับเจ้าของที่ดิน ทั้งนี้จะทำการจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง มูลฝอยและสิ่งที่เป็นมลภาวะทางสายตา เช่น ปรับแต่งผิวที่ดินให้เรียบ ตามที่ได้กำชับกับทางผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรมต่อพื้นที่ข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2.12.3 น้ำใช้

น้ำใช้ระยะก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา สุขุมวิท โดย จะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) น้ำใช้สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะมาจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง เพื่อการชำระล้างห้องน้ำ ห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1.1) น้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน = 150 คน อัตราการใช้น้ำ

อัตราการใช้น้ำ = 50 ล./คน/วัน

(มาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีคนงานพักนอกโครงการ)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้} &= (150 \times 50) / 1,000 \\ &= 7.5 \text{ ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

(1.2) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีตทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลบ.ม./วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งหมด มีปริมาตร 12.5 ลบ.ม./วัน ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำสำหรับใช้ของคนงาน ปริมาตรรวม 12.5 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำใช้ ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(2) น้ำใช้สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน = 150 คน

อัตราการใช้น้ำ = 200 ล./คน/วัน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้} &= (150 \times 200) / 1,000 \\ &= 30 \text{ ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง มีปริมาตร 30 ลบ.ม. ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำสำหรับใช้ของคนงาน ปริมาตรรวม 30 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำใช้ ไม่น้อยกว่า 1 วัน

2.12.4 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้นจึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียใน ระยะก่อสร้างโดยแบ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

(1) น้ำเสียสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียในระยะก่อสร้างประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้นจึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียระหว่างก่อสร้าง 6 ลบ.ม./วัน ($7.5 \times 80 / 100$) โดยโครงการได้กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวก่อนระบายลงสู่บ่อพักด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะเป็นลักษณะถังสำเร็จรูป สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 6 ลบ.ม./วัน ประสิทธิภาพ ในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างจำนวน 9 ห้อง

(2) น้ำเสียสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน	= 150	คน
ปริมาณน้ำใช้	= 30	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	= $(30 \times 80) / 100$	
	= 24 ลบ.ม./วัน	

ดังนั้น กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ที่รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 24 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มก./ลิตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำต่อไป

2.12.5 การระบายน้ำ

โครงการจะควบคุมการระบายน้ำโดยจะทำท่อระบายน้ำฝนรอบอาคารที่จะก่อสร้าง และรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักหรือบ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเอาตะกอนดินให้จมตัวก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดบ่อดักตะกอนดินทุก ๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมดินตะกอน

2.12.6 การจราจร

ในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่โครงการ โดยใช้เส้นทางหลักผ่านถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 34 เพื่อไปยังถนนโครงข่ายอื่น ๆ ดังนี้

- การขนส่งคนงานและเจ้าหน้าที่ที่จะขนส่งเข้าหน่วยงานก่อนเวลา 6.30 น. และออกจากหน่วยงานหลังเวลา 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วน

- การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และขนส่งเครื่องจักรหนัก จะขนส่งเข้าหน่วยงานในช่วงเวลา 22.00 น.- 6.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วนและไม่มีการทำงานในหน่วยงานในช่วงเวลาดังกล่าว

- การขนส่งคอนกรีตและขนดินจะขนส่งในช่วงเวลา 10.00 น. - 15.00 น. โดยรถขนส่งคอนกรีตจะใช้รถ 10 ล้อ ในขณะที่รถขนดินจะใช้รถ 6 ล้อในการขนส่ง ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาดำเนินการอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอก

2.12.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กก./ตร.ม. โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กก./ตร.ม. ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต ร้อยละ 74.9-79.4 อิฐ ร้อยละ 12.8-14.4 เหล็ก ร้อยละ 4.0-5.6 กระเบื้องเซรามิก ร้อยละ 2.2-3.0 กระเบื้องหลังคา ร้อยละ 1.3-1.7 ยิปซั่มบอร์ด ร้อยละ 0.27-0.36 และไม้ร้อยละ 0.04-0.05 (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.)

ดังนั้น โครงการซึ่งมีพื้นที่อาคารรวม 9,514.90 ตร.ม. จึงมีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 535.02 ตัน (คิดคำนวณจาก $9,514.90 \times 56.23 = 535,022.83$ กก.) โดยสามารถประเมินองค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างได้ดังตารางที่ 2.12.7-1

(2) มูลฝอยจากกิจกรรมของคณงาน โดยแบ่งเป็นมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่บ้านพักคณงาน ก่อสร้าง ดังนี้

(2.1) มูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง มีคณงานจำนวน 150 คน คาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 3 ลิตร/คน/วัน โดยปริมาณขยะจากคณงานจะมีปริมาณ 450 ล./วัน ($150 \times 3 = 450$ ล./วัน) ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถึงมูลฝอยขนาด 100 ล. จำนวน 5 ถัง มีปริมาตรรวม 500 ล. วางบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2.2) มูลฝอยบริเวณพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้าง มีคณงานจำนวน 150 คน คาดว่าจะมีปริมาณขยะ 3 ลิตร/คน/วัน คาดว่าจะมีขยะจากคณงานปริมาณ 450 ล./วัน ($150 \times 3 = 450$ ล./วัน) ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถึงมูลฝอยที่รองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 450 ล. วางบริเวณพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้างให้เพียงพอ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

2.12.8 การใช้ไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย โดยจะ ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงการก่อสร้าง ได้ อย่างเพียงพอ

2.12.9 ปริมาณดินและการจัดการในระยะก่อสร้าง

ปริมาณดินขุด และปริมาณดินถมจากการก่อสร้างโครงการ ช่วงการก่อสร้างฐานรากของ อาคาร และการก่อสร้างชั้นใต้ดิน พร้อมกับการก่อสร้างถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อลิฟต์ รวม ปริมาณ ดินขุดทั้งหมดประมาณ 14,704.49 ลบ.ม. ซึ่งดินบางส่วนประมาณ 2,946.80 ลบ.ม. จะนำมาถมหรือ ปรับ ระดับอาคาร และถนนภายใน โครงการ จึงมีปริมาณดินที่ต้องนำออก 11,757.69 ลบ.ม. ($14,704.49 - 2,946.80 = 11,757.69$ ลบ.ม.) รายการคำนวณดินขุดดินถม แสดงดังภาคผนวก ค.9 ทั้งนี้ โครงการ จะใช้ รถขนดินขนาด 6 ล้อ ซึ่งสามารถขนดินได้ เที่ยวละประมาณ 10 ลบ.ม. ดังนั้นจำนวนเที่ยวรถขนดิน ทั้งหมดจะประมาณ 1,176 เที่ยว โดยกำหนดให้ขนส่งดินประมาณ 30 เที่ยว/วัน ซึ่งจะใช้เวลาในการขนส่ง ดินประมาณ 40 วัน ซึ่งจะดำเนินการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการจราจร บริเวณโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากโครงการยังไม่มีผู้รับเหมาก่อสร้างจึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งกองดินได้ แต่ อย่างโดยเจ้าของ โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาดำเนินการนำดินออกจากพื้นที่โครงการต่อไป ซึ่ง อาจมี การปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งให้น้อยที่สุด การกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการขนส่งดิน ดังนี้

1. ปิดคลุมกองดินด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
2. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถขนดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของดิน
3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและ เย็นหรือเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม
4. ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ
5. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
6. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการอย่างชัดเจน

7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ
8. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
9. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก
10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการ กรณีพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ
11. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 25กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ
12. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยกโดยเฉพาะกรณีติดกระแสระจาร
13. ติดตั้งกล้องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที