

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่เขตพาณิชยกรรม ค้าขาย การบริการ และที่อยู่อาศัย โดยเขตจตุจักรมีพื้นที่ทั้งสิ้น 32.908 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 5 แขวง คือ แขวงลาดยาว แขวงเสนานิคม แขวงจันทระเกษม แขวงจอมพล และแขวงจตุจักร โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	แขวงทุ่งสองห้อง แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ และแขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตพญาไท เขตดินแดง เขตห้วยขวาง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน และแขวงจระเข้บัว เขตลาดพร้าว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	คลองเปรมประชากร เขตบางซื่อ

โครงการ เคนิม จตุจักร (DENIM Jatujak) เดิมชื่อโครงการ UNITY 20 (ยูนิตี้ 20) (เอกสารเปลี่ยนชื่อโครงการ ดังภาคผนวกที่ 3) ตั้งอยู่ที่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร (ดังรูปที่ 2.1-1) โครงการจะมีทางเข้า-ออก ความกว้าง 6.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ทางเข้า-ออกด้านทิศใต้ของโครงการโดยจะเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 และทางเข้าออกด้านทิศตะวันออกของโครงการโดยจะเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7



## 2.2 สภาพภูมิประเทศและสภาพธรณีวิทยา

### 2.2.1 สภาพภูมิประเทศ

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย (The Lower General Plain of Thailand) โดยตั้งอยู่บนพื้นที่ซึ่งในทางภูมิศาสตร์เรียกว่า ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำพา (Alluvium) เป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกข้าวและพืชประเภทต่างๆ ลักษณะภูมิประเทศจึงเป็นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1.5-2.0 เมตร โดยมีความลาดเอียงของระดับพื้นดินจากทิศเหนือค่อยๆ ลาดเอียงสู่อ่าวไทยทางทิศใต้ ซึ่งพบว่าลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างจะอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1.5 เมตร

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ แต่เนื่องจากได้รับการพัฒนามีลักษณะเป็นชุมชนเมืองที่ค่อนข้างหนาแน่น ประกอบด้วยที่พักอาศัย และพาณิชยกรรม เป็นหลัก และมีโครงข่ายการคมนาคมเป็นจำนวนมาก

### 2.2.2 สภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว

#### 2.2.2.1 สภาพทางธรณีวิทยา

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง (Lower Central Plain) ซึ่งขอบเขตของบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างครอบคลุมพื้นที่ตอนล่างของจังหวัดนครสวรรค์ ตั้งแต่บริเวณปากน้ำโพลงมาถึงปากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งตะกอนที่ถูกแม่น้ำพัดพาไปสะสมในแอ่งสะสมตะกอนเป็นตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary Deposits) ประกอบด้วย ตะกอนร่วนถึงตะกอนที่ถูกกดทับจนเกือบแข็งของกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว

ตะกอนยุคควอเทอร์นารีตามบริเวณที่ราบลุ่มเจ้าพระยา มีความหนาของชั้นตะกอนประมาณ 650 เมตร ถึง 1,830 เมตร ซึ่งสะสมตัวอย่างต่อเนื่องอยู่ในแอ่งของบล็อกรอยเลื่อนที่จมตัวลงอย่างช้าๆ จากลักษณะของตะกอนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 หน่วยชั้นตะกอน ได้แก่

1) หน่วยชั้นตะกอนเจ้าพระยา ประกอบด้วย ตะกอนชุดสมุทรปราการ อยู่ล่างสุดเป็นชั้นหินโคลนวางตัวอยู่บนหินดินดานสีแดงอายุเทอร์เชียรี ตะกอนชุดพระนคร เป็นชั้นทรายสลับชั้นดินเหนียว วางตัวแบบรอยสัมผัสไม่ต่อเนื่องบนชั้นตะกอนชุดสมุทรปราการ ตะกอนชุดพระประแดง อยู่บนสุดเป็นชั้นตะกอนทรายและกรวดมีเศษเปลือกหอยไม้หรือฟิฟนอยู่ด้วย

2) หน่วยชั้นตะกอนดินเหนียวกรุงเทพ ประกอบด้วย ตะกอนดินเหนียวกรุงเทพตอนล่าง เป็นตะกอนทรายที่สะสมตัวในบริเวณปากแม่น้ำไหลลงสู่ทะเล และตะกอนดินเหนียวกรุงเทพตอนบน ซึ่งเป็นตะกอนดินเหนียวที่สะสมตัวในทะเล

#### 2.2.2.2 แผ่นดินไหว

จากแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณีวิทยา, 2549) พบรอยเลื่อนขนาดใหญ่ที่เชื่อว่ายังมีพลังในการเคลื่อนที่ (Active Faults) ทั้งหมด 15 แห่ง ได้แก่ รอยเลื่อน

แม่จัน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนปัว รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน รอยเลื่อนพะเยา รอยเลื่อนแม่เมย รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนระนอง รอยเลื่อนคลองมะลุ่ย รอยเลื่อนท่าแขก รอยเลื่อนแม่อิงและรอยเลื่อนแม่ยม ซึ่งรอยเลื่อนทั้ง 15 แห่ง ไม่ได้พาดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ และจากการรวบรวมสถิติการตรวจวัดความรุนแรงการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา และจากการศึกษาธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณีที่เกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวขึ้นในประเทศไทยในพื้นที่ต่างๆ หลายครั้งที่ผ่านมา กรมทรัพยากรธรณี จึงได้จัดทำแผนที่ แสดงบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวขึ้น โดยประมวลผลจากข้อมูลธรณีวิทยาด้านรอยเลื่อนที่มีพลัง และการเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งได้แบ่งเขตครอบคลุมจังหวัดที่มีพื้นที่เสี่ยงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวต่างๆ กัน ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบสิ่งก่อสร้างในแต่ละเขตที่จะต้องออกแบบรับแรงแผ่นดินไหวต่างกัน โดยแบ่งได้เป็น 4 เขต ดังนี้

**เขต 0** ความรุนแรงน้อยกว่า 3 เมอร์คัลลี ตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือเท่านั้น (ไม่มีความเสี่ยงไม่จำเป็นต้องออกแบบอาคารรับแรงแผ่นดินไหว)

**เขต 1** ความรุนแรง 3-4 เมอร์คัลลี ผู้อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว (มีความเสี่ยงน้อยแต่อาจมีความเสียหายบ้าง)

**เขต 2ก** ความรุนแรง 5-7 เมอร์คัลลี ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง)

**เขต 2ข** ความรุนแรง 7-8 เมอร์คัลลี สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบดีเสียหายเล็กน้อย (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับปานกลาง)

โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหว เขต 2ก หรือเขตที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยถึงปานกลาง ความรุนแรงของแผ่นดินไหว 5-7 เมอร์คัลลี การออกแบบโครงสร้างอาคารที่ไม่เหมาะสมอาจเกิดความเสียหาย ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัย ควรออกแบบโครงสร้างอาคารให้รับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวไม่น้อยกว่า 5 เมอร์คัลลี จากการตรวจสอบบันทึกข้อมูลแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2455-2556 ของกรมอุตุนิยมวิทยา พบแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ ซึ่งมีความรุนแรงตั้งแต่ 6.0 ริกเตอร์ขึ้นไป ตามการจำแนกขนาดแผ่นดินไหวโดย USGS (แหล่งข้อมูลโดยกรมทรัพยากรธรณี) มีจุดกำเนิดจากภายนอกประเทศไทย ได้แก่ ประเทศพม่าและบริเวณเกาะสุมาตราของประเทศอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 พบว่ากรุงเทพมหานครอยู่ในบริเวณที่ 1 ซึ่งเป็นบริเวณที่เป็นดินอ่อนมาก อาจส่งผลให้เกิดการขยายความรุนแรงของการสั่นสะเทือน อีกทั้งเป็นอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ทำให้มีความเสี่ยงภัยจากแผ่นดินไหวในระยะใกล้ การออกแบบโครงการจึงต้องออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวตามที่กฎหมายกำหนด

### 2.2.2.3 ทรัพยากรดิน

ดินชั้นบนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเกือบทั้งหมดจะเป็นดินเหนียว อาจมีชั้นทรายแทรกบ้างเป็นชั้นบางๆ แต่มีไม่มากนัก เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวจึงเป็นพื้นที่ที่บึบน้ำ ซึ่งซึมผ่านเกือบไม่ได้เลยและดินในระดับที่ต่ำกว่าผิวดินลงไปประมาณ 1.5 เมตร จะเป็นดินที่อึดตัวด้วยน้ำ ดังนั้นความสามารถที่จะซับหรือรับน้ำมาเก็บไว้จึงมีน้อยมากหรือเกือบไม่มี จากข้อมูลชั้นดินที่ได้มีการเจาะสำรวจโดยหน่วยงานของรัฐและเอกชน สามารถแบ่งชั้นดินในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

**1) ดินบน (Top Soil)** ดินบนเป็นดินเหนียวสีเทาเข้ม มีความหนาแน่นระหว่าง 0.5-3.0 เมตร บางพื้นที่พบว่าดินบนมีสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนเทา ซึ่งมักเป็นดินถมที่มาจากบริเวณรอบนอกของ กรุงเทพมหานคร

**2) ดินเหนียวที่ยุบตัวได้ (Compressible Clays)** ดินชั้นนี้ประกอบด้วยดินเหนียวที่อ่อนถึงอ่อนมากเมื่อทดสอบค่า Unconfined Compressive Strength จะได้ค่าน้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร และค่า Shear Strength น้อยกว่า 5 ตัน/ตารางเมตร มีความหนาตั้งแต่ 3-8 เมตร ดินชั้นนี้มีสีเทาเข้ม แต่ก็มีบ้างที่เป็นสีเทาปนน้ำเงินหรือสีน้ำเงิน จากชั้นดินเหนียวที่อ่อนถึงอ่อนมากลงไปจะเป็นดินเหนียวที่มีความแข็งปานกลาง (Medium Clay) สีเทา มีความหนาตั้งแต่ 2 - 8 เมตร ดินทั้งสองชั้น คือ ชั้นดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนมากและชั้นดินเหนียวแข็งปานกลาง ถือเป็นชั้นดินเหนียวที่สามารถยุบตัวได้ มีความหนาตั้งแต่ 5 - 16 เมตร

**3) ดินเหนียวแข็งหรือแข็งมาก (Stiff and Very Stiff Clay)** ดินเหนียวแข็งถึงแข็งมาก หมายถึง ดินที่มีค่า Unconfined Compressive Strength อยู่ระหว่าง 10 ถึง 40 ตัน/ตารางเมตร ดินชั้นนี้ส่วนใหญ่มีสีเทาอ่อน ซึ่งจะอยู่ใต้ชั้นดิน Compressible Clay ลงไป ผิวของชั้นนี้อาจจะแยกได้โดยการคูสี ปริมาณความชื้นตามธรรมชาติของชั้นดินเหนียวแข็งถึงแข็งมากจะสูงกว่า 40% ซึ่งต่ำกว่าปริมาณความชื้นในชั้นดินอ่อนถึงอ่อนมาก

**4) ดินเหนียวแกร่งและชั้นกรวดทราย (Hard Clay Underlying Granular Deposits)** ชั้นดินเหนียวแกร่ง หมายถึง ชั้นดินที่มีค่า Unconfined Compressive Strength สูงกว่า 40 ตัน/ตารางเมตร หรือค่า Standard Penetration Resistance ตั้งแต่ 30 ครั้ง/ฟุต ขึ้นไป ส่วนใหญ่ดินชั้นนี้จะมีสีเหลืองหรือสีน้ำตาล ความหนาของชั้นดินอยู่ระหว่าง 2 ถึง 6 เมตร ส่วนดินชั้นกรวดทรายจะอยู่ที่ระดับความลึกตั้งแต่ 21 ถึง 24 เมตร โดยไม่แบ่งแยกเด่นชัด แต่จะเป็นการเปลี่ยนจากดินชนิดทรายปนดินเหนียวสีน้ำตาลปนเหลืองเป็นชั้นกรวดทราย อาคารขนาดใหญ่จะมีปลายเสาเข็มอยู่บนชั้นทรายนี้

## 2.3 รายละเอียดการพัฒนาโครงการ

### 2.3.1 ประเภท ขนาด และรูปแบบอาคารของโครงการ

โครงการ เคนิม จตุจักร (DENIM Jatujak) ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม กลุ่มเป้าหมายของโครงการคือ ผู้บริโภคที่ต้องการที่พักอาศัยที่มีความทันสมัย สะดวกสบาย เป็นย่านธุรกิจใจกลางเมือง มีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง โดยที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้โครงการรถไฟฟ้าบีทีเอส สายสุขุมวิท หรือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน และรถไฟฟ้า MRT สายเฉลิมรัชมงคล หรือ รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ประมาณ 1.4 กิโลเมตร ทั้ง 2 สายโดยมีสถานีที่ใกล้ที่สุด คือ สถานีหมอชิต (รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวอ่อน) และสถานีสวนจตุจักร (รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ โดยนับเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าเส้นทางอื่นๆ ได้หลายเส้นทางทาง ให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกสบาย และเกิดความคล่องตัวในการเดินทาง ซึ่งภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A ความสูง 37 ชั้น อาคาร B ความสูง 22 ชั้น และอาคาร C ความสูง 33 ชั้น) และอาคารจอดรถ จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D ความสูง 10 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 1,813 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 4 ห้อง รวมห้องชุดทั้งหมด 1,817 ห้อง

### 2.3.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

#### 2.3.2.1 การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้เส้นทางได้ดังนี้

- 1) จากถนนวิภาวดีรังสิต ทิศทางมุ่งทิศเหนือ ตรงไปบนถนนวิภาวดีรังสิต ผ่านแยกถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตัดกับถนนวิภาวดีรังสิต ตรงไปตามถนนวิภาวดีรังสิต เลี้ยวซ้ายเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไปประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ
- 2) จากถนนวิภาวดีรังสิต ทิศทางมุ่งทิศเหนือ ตรงไปบนถนนวิภาวดีรังสิต ผ่านแยกถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตัดกับถนนวิภาวดีรังสิต ตรงไปตามถนนวิภาวดีรังสิต เลี้ยวซ้ายเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 5 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 ตรงไปประมาณ 200 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ
- 3) จากถนนวิภาวดีรังสิต ทิศทางมุ่งทิศใต้ ตรงไปบนถนนวิภาวดีรังสิต กลับรถบริเวณแยกถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตัดกับถนนวิภาวดีรังสิตตรงไปตามถนนวิภาวดีรังสิต เลี้ยวซ้ายเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไปประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ
- 4) จากถนนพหลโยธิน ทิศทางมุ่งทิศเหนือ ตรงไปบนถนนพหลโยธิน เลี้ยวขวาที่แยกสะพานเข้าสู่ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตรงไปตามถนนสุทธิสารวินิจฉัย เลี้ยวซ้ายเข้าซอยอินทามระ 15 ตรงไปเข้าสู่ซอยพหลโยธิน 18/1 เลี้ยวขวาเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 3 ประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- 5) จากถนนพหลโยธิน ทิศทางมุ่งทิศเหนือ ตรงไปบนถนนพหลโยธิน เลี้ยวเข้าซอยพหลโยธิน 18 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพหลโยธิน 18/1 เลี้ยวขวาเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 3 ประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

6) จากถนนพหลโยธิน ทิศทางมุ่งทิศใต้ ตรงไปบนถนนพหลโยธิน เลี้ยวซ้ายเข้าซอยพหลโยธิน 18/1 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 3 ประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

7) จากถนนพหลโยธิน ทิศทางมุ่งทิศใต้ ตรงไปบนถนนพหลโยธิน เลี้ยวซ้ายเข้าซอยพหลโยธิน 18/1 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าซอยพหลโยธิน 18/1 แยก 3 ตรงไปเลี้ยวขวาเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ

8) จากถนนประดิพันธ์ ทิศทางมุ่งทิศตะวันออก ตรงไปบนถนนประดิพันธ์ ผ่านแยกสะพานควาย ตรงเข้าสู่ถนนสุทธิสารวินิจฉัย เลี้ยวซ้ายเข้าซอยอินทามระ 15 ตรงไปเข้าสู่ซอยพหลโยธิน 18/1 เลี้ยวขวาเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 3 ประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

9) จากถนนกำแพงเพชร ทิศทางมุ่งทิศตะวันออก ตรงไปบนถนนกำแพงเพชร กลับรถบริเวณแยกกำแพงเพชร เลี้ยวซ้ายเข้าซอย ไปทาง สน.บางซื่อ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธิน ตรงไปเลี้ยวขวาเข้าซอยพหลโยธิน 18 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพหลโยธิน 18/1 เลี้ยวขวาเข้าซอยวิภาวดีรังสิต 3 ประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

#### 2.3.2.2 การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ สามารถใช้เส้นทางได้ดังนี้

1) การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศเหนือบนถนนวิภาวดีรังสิต โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการเข้าสู่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิต แล้วตรงไปเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิต เพื่อมุ่งทิศเหนือ

2) การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศใต้บนถนนวิภาวดีรังสิต โดยเลี้ยวขวาออกจากโครงการเข้าสู่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพหลโยธิน 18/1 ตรงไปเข้าซอยอินทามระ 15 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตรงไปเลี้ยวขวาที่แยกถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตัดกับถนนวิภาวดีรังสิตแล้วตรงไปเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิต เพื่อมุ่งทิศใต้

3) การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศเหนือบนถนนพหลโยธิน โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการเข้าสู่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไป เลี้ยวขวาเข้าซอยพหลโยธิน 18/1 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพหลโยธิน ตรงไปบนถนนพหลโยธิน กลับรถบริเวณแยกกำแพงเพชรเข้าสู่ถนนพหลโยธิน เพื่อมุ่งทิศเหนือ

4) การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศใต้บนถนนพหลโยธิน โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการเข้าสู่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพหลโยธิน 18/1 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าซอยพหลโยธิน 18 ตรงไป เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพหลโยธิน เพื่อกลับรถเข้าสู่ถนนพหลโยธิน เพื่อมุ่งทิศใต้

5) การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันออกบนถนนสุทธิสารวินิจฉัย โดยเลี้ยวขวาออกจากโครงการเข้าสู่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพหลโยธิน 18/1 ตรงไปเข้าซอยอินทามระ 15 ตรงไปเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตรงไปผ่านแยกถนนสุทธิสารวินิจฉัย ตัดกับถนนวิภาวดีรังสิต เพื่อมุ่งทิศตะวันออก



6) การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันตกบนถนนประดิพันธ์ โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการเข้าสู่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพลโยธิน 18/1 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพลโยธิน 18 ตรงไป เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพลโยธิน ตรงไปบนถนนพลโยธิน เลี้ยวขวาที่แยกสะพานเข้าสู่ถนนประดิพันธ์ เพื่อมุ่งทิศตะวันตก

7) การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันตกบนถนนกำแพงเพชร โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการเข้าสู่ซอยวิภาวดีรังสิต 3 ตรงไป เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยพลโยธิน 18/1 ตรงไป เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพลโยธิน ตรงไปบนถนนพลโยธิน เลี้ยวขวาวบริเวณแยกกำแพงเพชร ตรงเข้าสู่ถนนกำแพงเพชร เพื่อมุ่งทิศตะวันตก

นอกจากนี้ บริเวณที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ห่างจากโครงการรถไฟฟ้าบีทีเอส สายสุขุมวิท หรือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน และรถไฟฟ้า MRT สายเฉลิมรัชมงคล หรือ รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ประมาณ 1.4 กิโลเมตร ทั้ง 2 สาย โดยมีสถานีที่ใกล้ที่สุด คือ สถานีหมอชิต (รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวอ่อน) และสถานีสวนจตุจักร (รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ โดยนับเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าเส้นทางอื่นๆ ได้หลายเส้นทางทำให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกสบายและเกิดความคล่องตัวในการเดินทาง ซึ่งการเดินทางจากพื้นที่โครงการไปยังสถานีรถไฟฟ้างกล่าว สามารถใช้บริการระบบโครงข่ายขนส่งสาธารณะต่างๆ ได้อย่างสะดวก ได้แก่ รถโดยสารประจำทางจากปากซอยวิภาวดีรังสิต 3 หรือรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีรถตู้รับ-ส่งผู้พักอาศัยไป-กลับสถานีรถไฟฟ้าใกล้เคียงดังกล่าว

### 2.3.3 ขนาดพื้นที่โครงการและอาณาเขต

โครงการ เคนิม จตุจักร (DENIM Jatujak) พัฒนาบนที่ดิน จำนวน 16 โฉนด รวมขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 9-0-1.6 ไร่ (14,406.40 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของ ของบริษัท แกรนด์ ยูนิคั ดิเวลล็อปเมนต์ จำกัด ดังแสดงใน ตารางที่ 2.3.2-1



ตารางที่ 2.3.2-1 รายละเอียดโฉนดที่ดินสำหรับพัฒนาโครงการ

ลำดับที่	โฉนดที่ดินเลขที่	เลขที่ดิน	ขนาดพื้นที่	
			ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร
1	35606	600	0-1-30.0	520.0
2	35605	601	0-3-77.0	1,508.0
3	25624	602	0-0-21.0	84.0
4	1057	603	0-3-93.0	1,572.0
5	35481	604	0-0-3.0	12.0
6	25622	605	0-3-99.0	1,596.0
7	25623	606	0-0-4.0	16.0
8	35603	607	0-0-1.0	4.0
9	35604	608	0-3-96.0	1,584.0
10	25621	609	0-0-41.0	164.0
11	35602	610	2-0-70.0	3,480.0
12	35594	611	0-2-20.0	880.0
13	35595	612	0-2-17.0	868.0
14	35596	613	0-2-17.0	868.0
15	35597	614	0-2-17.0	868.0
16	41310	615	0-0-95.6	382.4
รวมโฉนดที่ดินของโครงการ			9-0-1.6	14,406.40

สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนา เป็นพื้นที่ว่าง โดยมีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินโครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ซอยพหลโยธิน 18/1 แยก 3 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 8.20 - 8.50 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ซอยวิภาวดีรังสิต 3 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 10.50 - 10.90 เมตร ถัดไปเป็นอาคารเอ็มแอล แมนชั่น สูง 9 ชั้น กลุ่มอาคารพาณิชย์ สูง 2-3 ชั้น และกลุ่มอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 8.30 - 8.50 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	โครงการ ยู ดี ไทท์ แอท จตุจักร จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A สูง 29 ชั้น อาคาร B สูง 26 ชั้น)

## 2.3.4 รูปแบบอาคารและพื้นที่ใช้สอย

### 2.3.4.1 รูปแบบอาคาร

ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A ความสูง 37 ชั้น อาคาร B ความสูง 22 ชั้น และอาคาร C ความสูง 33 ชั้น) และอาคารจอดรถ จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D ความสูง 10 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 1,813 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 4 ห้อง รวมห้องชุดทั้งหมด 1,817 ห้อง อาคารโครงการมีพื้นที่ของอาคารรวมทั้งสิ้น 105,229.48 ตารางเมตร (โดยคิดเป็นพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ เท่ากับ 82,184.54 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 103,693.29 ตารางเมตร) สรุปลักษณะของอาคารดัง ตารางที่ 2.3.4.1-1

ตารางที่ 2.3.4.1-1 สรุปลักษณะของอาคารในโครงการ

อาคาร	ความสูง (ชั้น)	ความสูงจากระดับพื้นดิน ถึงพื้นหลังคา (เมตร)	จำนวนห้องชุด (ห้อง)		พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
			ห้องพัก	ร้านค้า	
อาคาร A	37	123.30	694	-	29,468.98
อาคาร B	22	80.65	389	-	28,599.07
อาคาร C	33	111.30	730	-	29,850.86
อาคาร D (อาคารจอดรถ)	10	34.25	-	4	15,774.38
รวมจำนวนห้องชุด			1,813	4	103,693.29
รวมทั้งหมด			1,817		

โดยแสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยในอาคารพักอาศัยแต่ละชั้น ดังนี้

#### อาคาร A

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย โถงพักคอย ห้องเก็บของ ห้องจดหมาย ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า สำรองฉุกเฉิน ห้องควบคุมอาคาร ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได ที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 16 คัน และที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 17 คัน

**ชั้นที่ 2** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

**ชั้นที่ 3 ถึง ชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 120 ห้อง (24 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ โถงพักคอย ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 10 ถึง ชั้นที่ 20 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 264 ห้อง (24 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้อง ขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 21 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 22 ถึง ชั้นที่ 23 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 40 ห้อง (20 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 24 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 25 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 26 ถึง ชั้นที่ 29 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 64 ห้อง (16 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 30 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร)

ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 31 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดและพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 32 ถึง ชั้นที่ 35 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 48 ห้อง (12 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 36 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 37 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดและพื้นที่จัดสวน

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และพื้นที่จัดสวน

#### **อาคาร B**

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โถงพักคอย ห้องจดหมาย ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ห้องพักขยะมูลฝอยรวม ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได ที่จอดรถจักรยานยนต์ 60 คัน ที่จอดรถเก็บขยะ ที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 66 คัน และที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 25 คัน

ชั้นลอย 1 ประกอบด้วย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางร้วง และที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 11 คัน

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได ทางร้วงและที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 50 คัน (ชั้น 2A จำนวน 25 คัน และชั้น 2B จำนวน 25 คัน)

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได ทางร้วงและที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 51 คัน (ชั้น 3A จำนวน 24 คัน และชั้น 3B จำนวน 27 คัน)

ชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 6 ประกอบด้วย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได ทางร้วง และที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 162 คัน (ชั้น 4A-6A จำนวนชั้นละ 27 คัน และชั้น 4B-6B จำนวนชั้นละ 27 คัน)

ชั้นลอย 2 (ชั้น 7A) ประกอบด้วย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดทางร้วง และที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 27 คัน

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร)

ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ ห้องโถง ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได สระว่ายน้ำ และพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร)

ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 9 ถึงชั้นที่ 16 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 216 ห้อง (27 ห้อง/ชั้น) (แบ่งเป็น ขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 26 ห้อง/ชั้น และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 17 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 24 ห้อง (แบ่งเป็นขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 23 ห้อง และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 18 ถึงชั้นที่ 19 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 48 ห้อง (24 ห้อง/ชั้น) (แบ่งเป็น ขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 23 ห้อง/ชั้น และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นที่ 20 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 23 ห้อง (แบ่งเป็นขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 22 ห้อง และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 21 ถึงชั้นที่ 22 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 46 ห้อง (23 ห้อง/ชั้น) (แบ่งเป็น ขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 22 ห้อง/ชั้น และขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และพื้นที่จัดสวน

### อาคาร C

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โถงพักคอย ห้องเก็บของ ห้องจดหมาย ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า สำรองฉุกเฉิน ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และที่จอดรถยนต์ภายในอาคารจำนวน 1 คัน

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

**ชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 6** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 96 ห้อง (24 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

**ชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า โถง ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิงและบันได

**ชั้นที่ 8** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ โถงพักคอย ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

**ชั้นที่ 9** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

**ชั้นที่ 10 ถึงชั้นที่ 29** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 480 ห้อง (24 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

**ชั้นที่ 30** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันไดและพื้นที่จัดสวน

**ชั้นที่ 31 ถึงชั้นที่ 33** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 60 ห้อง (20 ห้อง/ชั้น) (ทั้งหมดเป็นห้องขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันได

**ชั้นดาดฟ้า** ประกอบด้วย พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง บันได และพื้นที่จัดสวน

#### **อาคาร D**

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสารทางเดิน บันได ทางร่ว้ง และที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 33 คัน (ชั้น 1A จำนวน 20 คัน และชั้น 1B จำนวน 13 คัน)

**ชั้นที่ 2** ประกอบด้วย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดิน บันได ทางร่ว้ง และที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 40 คัน (ชั้น 1A จำนวน 20 คัน และชั้น 1B จำนวน 20 คัน)

ชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 9 ประกอบด้วย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดิน บันได ทางวิ่ง และที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 385 คัน (ชั้น 3A-9A จำนวนชั้นละ 28 คัน และชั้น 3B-9B จำนวนชั้นละ 27 คัน)

ชั้นที่ 10 ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องปัมน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดินบันได และพื้นที่จัดสวน

ชั้นลอย ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกาย ทางเดิน และบันได

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน บันได และพื้นที่จัดสวน

## 2.3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินและการออกแบบอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.5.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ที่ตั้งของโครงการ ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 จากสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร พบว่า พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในที่ดินประเภท ข.9-2 (สีน้ำ ตาล)

กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ได้กำหนดให้ที่ดินประเภท ข.9 เป็นที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นมากที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นใน ซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 29 ประเภท โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ที่มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7 : 1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และให้มีพื้นที่น้ำ ชิมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง

ทั้งนี้ โครงการออกแบบให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 7.20 ต่อ 1 ซึ่ง FAR ของพื้นที่ ข.9-2 ไม่เกิน 7 : 1 (หมายเหตุ : โครงการมีการขอเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ที่โครงการสามารถมีเพิ่มได้ จากกฎกระทรวงผังเมืองรวมกำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 20 (ไม่เกิน 8.40 : 1) ซึ่งพื้นที่อาคารที่ออกแบบนี้ (103,693.29 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการที่เพิ่มเท่ากับร้อยละ 2.82463 (คำนวณจาก  $(103,693.29 - 100,844.80) \times 100 / 100,844.80$ ) โดยจัดให้มีการกักเก็บน้ำ ไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตรทั้งหมด 510.0 ลูกบาศก์เมตร และมีอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 8.53 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) จัดให้มีพื้นที่น้ำ ชิมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้เท่ากับ 3,000.89 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 2,333.10 ตร.ม.) ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง) สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ตารางที่ 2.3.5.1-1 และเปรียบเทียบข้อกำหนดตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตารางที่ 2.3.5.1-2



ตารางที่ 2.3.5.1-1 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

รายละเอียด		การออกแบบ โครงการ	เกณฑ์
1	พื้นที่พัฒนาโครงการ (ตร.ม.)	14,406.40	-
2	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตร.ม.)	5,563.35	-
3	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	8,843.05	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 ของพื้นที่อาคารรวม (4,666.20 ตร.ม.) <sup>1/</sup>
4	พื้นที่ใช้สอยอาคาร (ตร.ม.)	103,693.29	-
5	อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ อาคารรวม (OSR)	ร้อยละ 8.53	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 ของพื้นที่อาคารรวม <sup>1/</sup>
6	อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อ พื้นที่ดิน (FAR)	7.20 : 1	- ไม่เกิน 7 ต่อ 1 (ข.9-20) <sup>1/</sup> ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 กำหนด FAR ของพื้นที่ ข.9-20 ไม่เกิน 7 : 1 แต่ทั้งนี้ ตามข้อ 55 ของ กฎกระทรวงดังกล่าวระบุการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคาร กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หากเจ้าของที่ดินหรือ ผู้ประกอบการได้จัดให้มีพื้นที่รับน้ำในแปลงที่ดินที่ขอ อนุญาต ที่กักเก็บน้ำได้ในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ต่อพื้นที่ดิน 50 ตารางเมตร ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อ พื้นที่ดินเพิ่มได้ตามสัดส่วน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 20 ดังนั้น สำหรับพื้นที่บริเวณนี้จึงสามารถมี FAR ได้ไม่เกิน 8.40 : 1 <sup>2/</sup>
7	พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูก ต้นไม้ (ตร.ม.)	3,000.89 (ร้อยละ 66.13) <sup>1/</sup> (ร้อยละ 64.31) <sup>2/</sup>	- ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง <sup>1/</sup> (2,269.01 ตร.ม.) - ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง <sup>2/</sup> (2,333.10 ตร.ม.)

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 (ที่ดินประเภท ข.9-20)

<sup>2/</sup> โครงการมีปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน 399.15 ลูกบาศก์เมตร (ระยะเวลา 27.97 นาที ที่อัตราการระบายน้ำออกนอก  
โครงการ 0.093 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำความจุ 510.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำหลากดังกล่าว  
ทั้งนี้ ในการคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ที่โครงการสามารถมีเพิ่มได้ จากกฎกระทรวงผังเมืองรวม  
กำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งพื้นที่อาคารที่ออกแบบนี้ (103,693.29 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่  
ที่ดินโครงการที่เพิ่มเท่ากับร้อยละ 2.82463 (คำนวณจาก (29,682.02-100,844.80)\*100/100,844.80))

ตารางที่ 2.3.5.1-2 เปรียบเทียบข้อกำหนดตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544</b></p> <p>ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน</p> <p>(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารสาธารณะและอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่ว่าง (ที่จอดรถยนต์ทางวิ่งรถ และพื้นที่สีเขียว นอกอาคาร) 8,843.05 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่ที่ดินโครงการ ร้อยละ 61.38 ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ที่ว่างที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดินโครงการ</p>
<p><b>กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</b></p> <p>ข้อ 7 ให้ยกเลิกความในข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)</p> <p>“ข้อ 4 ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ทั้งนี้ไม่รวมถึงส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร</p> <p>ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ต่อ 1</p> <p>ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร</p> <p>(2) อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>- ขอบเขตนอกสุดของอาคารโครงการแนวอาคารโครงการทั้งในระดับเหนือพื้นดินและต่ำกว่าระดับพื้นดิน จะมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน อย่างน้อย 6.15 เมตร (ไม่น้อยกว่า 6 เมตร)</p> <p>- โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 103,693.29 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ที่ดิน 7.20 : 1 ซึ่งไม่เกินค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ต่อ 1</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่ว่าง 8,843.05 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่ที่ดินโครงการ ร้อยละ 61.38 ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ที่ว่างที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดินโครงการ</p>
<p><b>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</b></p> <p>ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด</p>	

ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p> <p>(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่ว่าง 8,843.05 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุดร้อยละ 158.95 ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ว่างที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>
<p>กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 กำหนดให้ที่ดินประเภท ข.9 (ข.9-20) สีน้ำตาล เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชนที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจากพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิดและจากพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ ที่ไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งไม่ใช่โรงงาน ประเภท ห้องแถวหรือตึกแถว และมีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 500 ตารางเมตร</p> <p>(2) การทาสีผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน เว้นแต่กรณีที่เป็นหน่วยงานคอนกรีตผสมเสร็จในลักษณะชั่วคราวที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือบริเวณใกล้เคียงเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น</p> <p>(3) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร</p> <p>(4) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานบริการก๊าซธรรมชาติที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร ร้านจำหน่ายก๊าซ ร้านจำหน่ายก๊าซ</p>	<p>- โครงการออกแบบเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่อาคารรวม 103,693.29 ตารางเมตร (พื้นที่อาคารรวมเกิน 10,000 ตารางเมตร) ตั้งอยู่ริมซอยวิภาวดีรังสิต 3 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 10.50 – 10.90 เมตร ซึ่งประเภทของโครงการ ไม่อยู่ในประเภทของอาคารที่ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดจึงมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556</p> <p>- โครงการออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) 7.20 ต่อ 1 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 กำหนด FAR ไม่เกิน 7 : 1 แต่ทั้งนี้ ในการคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ที่โครงการสามารถมีเพิ่มได้จากกฎกระทรวงผังเมืองรวมกำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งพื้นที่อาคารที่ออกแบบนี้ (103,693.29 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน โครงการที่เพิ่มเท่ากับ ร้อยละ 2.82463 (คำนวณจาก <math>(29,682.02 - 100,844.80) * 100 / 100,844.80</math>)</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่ว่าง 8,843.05 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 8.53 ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำว่างตามกฎหมายที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5</p> <p>- มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้เท่ากับ 3,000.89 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.31 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าโครงการให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556</p>

ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>สถานที่ใช้ก๊าซและสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ</p> <p>(5) การเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข</p> <p>(6) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เค็มหรือน้ำ กร่อย</p> <p>(7) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม</p> <p>(8) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักเกิน 80 ห้อง เว้นแต่ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตรหรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>(9) การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 5,000 ตารางเมตร เว้นแต่</p> <p>ก. การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>ข. การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 10,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>(10) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 10,000 ตารางเมตร เว้นแต่ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>(11) การติดตั้งหรือก่อสร้างป้ายที่มีขนาดเกิน 1 ตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกิน 10 กิโลกรัม ในบริเวณที่มีระยะห่างจากวัด โบราณสถาน ทางพิเศษ หรือถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางตั้งแต่ 40 เมตร ถึงจุดติดตั้งหรือก่อสร้างป้ายน้อยกว่า 50 เมตร เว้นแต่ป้ายชื่ออาคารหรือสถานประกอบการ และป้ายสถานีบริการ น้ำ มัน เชื้อเพลิงหรือสถานีบริการก๊าซ</p> <p>(12) สถานที่เก็บสินค้า สถานีรับส่งสินค้าหรือการประกอบกิจการรับส่งสินค้า เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร</p>	

ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(13) ศูนย์ประชุม อาคารแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>(14) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงสัตว์</p> <p>(15) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 1,000 ตารางเมตร เว้นแต่ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตรหรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณ โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>(16) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจา หน่ายเนื้อสัตว์</p> <p>(17) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(18) สถานีขนส่งผู้โดยสาร เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนน สาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตรหรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>(19) สวนสนุก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตรหรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และ มีที่ว่างโดยรอบจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 12 เมตร เพื่อปลูกต้นไม้หรือที่ดำเนินการอยู่ในอาคารพาณิชยกรรม</p> <p>(20) สวนสัตว์</p> <p>(21) สนามแข่งรถ</p> <p>(22) สนามแข่งม้า</p> <p>(23) สนามยิงปืน</p> <p>(24) สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน</p> <p>(25) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย</p> <p>(26) การกำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย</p> <p>(27) การซื้อขายหรือเก็บชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเก่า</p> <p>(28) การซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 100 ตารางเมตร</p> <p>(29) ที่พักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงาน เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ใน</p>	

ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>หน่วยงานก่อสร้างหรือภายในระยะ 200 เมตรจากบริเวณเขตก่อสร้างเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7.0 : 1 ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 7.0 : 1</p> <p>(2) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละหกจุดห้า และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง</p>	

### 2.3.5.2 การออกแบบอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### 1) แนวอาคารและระยะถอยร่น

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะถอยร่นตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยผลการเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตามหมวด 1 ลักษณะของอาคารเนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร ดังแสดงในตารางที่ 2.3.5.2-1

1.2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยผลการเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารตามหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะร่นต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2.3.5.2-2

1.3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 โครงการได้ออกแบบแนวอาคารและระยะร่นต่างๆตามข้อบัญญัติดังกล่าว โดยรายละเอียดการเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคารตามหมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2.3.5.2-3

ตารางที่ 2.3.5.2-1 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 ลักษณะ ของอาคารเนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร</p>	<p>รายละเอียดของโครงการ</p>
<p>ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น ไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ขวตต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีพื้นที่ที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านใดด้านหนึ่งของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ขวตต่อเนื่องกันโดยตลอดไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ที่ดินด้านที่ติดสาธารณะตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ขวตต่อเนื่องกัน โดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของอาคาร และที่ดินนั้นต้องว่างเพื่อสามารถใช้เป็นทางเข้าออกของรถดับเพลิงได้โดยสะดวกด้วย</p>	<p>- โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และ C) และอาคารจอดรถ (อาคาร D) จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารภายในโครงการทั้งหมดมีลักษณะเป็นอาคารสูงที่มีพื้นที่อาคาร ไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ซึ่งที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารของโครงการมีที่ดินยาว 79.96 เมตร (ไม่น้อยกว่า 12 เมตร) ติดกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 มีเขตทางกว้าง ตั้งแต่ 10.50 – 10.90 เมตร (ไม่น้อยกว่า 10 เมตร) ซึ่งซอยวิภาวดีรังสิต 3 มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ขวตต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร</p> <p>- ทั้งนี้ที่ดินด้านที่ติดซอยวิภาวดีรังสิต 3 จัดให้มีที่ว่างความกว้าง 12 เมตร (ไม่น้อยกว่า 12 เมตร) ขวตต่อเนื่องกันโดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของแต่ละอาคารภายในโครงการ เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถใช้เป็นทางเข้าออกได้โดยสะดวก โดยที่ว่าง 12 เมตรดังกล่าวไม่มีสิ่งปลูกสร้างปกคลุม และไม่มีไม้ยืนต้นกีดขวางการเข้าดับเพลิงแต่อย่างใด</p>
<p>ข้อ 4 ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ทั้งนี้ ไม่รวมถึงส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร</p>	<p>- แนวขอบเขตนอกสุดของอาคารห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ดังนี้</p> <p>- อาคาร A แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้านอย่างน้อย 9.39 เมตร</p> <p>- อาคาร B แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้านอย่างน้อย 12.65 เมตร</p> <p>- อาคาร C แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้านอย่างน้อย 7.51 เมตร</p> <p>- อาคาร D (อาคารจอดรถ) แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน อย่างน้อย 6.15 เมตร</p>



<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 ลักษณะ ของอาคารเนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร</p>	<p>รายละเอียดของโครงการ</p>
<p>ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างขึ้นใน พื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วน พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร ไม่เกิน 10 ต่อ 1</p> <p>ในกรณีที่มียาคารอื่นใดหรือจะมีการก่อสร้างอาคารอื่น ใดในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารเดียวกันกับอาคารสูงหรือ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่ อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็น ที่ตั้งอาคาร ไม่เกิน 10 ต่อ 1 ด้วย</p>	<p>- โครงการมีการออกแบบให้มีอัตราส่วนของพื้นที่อาคาร รวมกันทุกชั้น ต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ เท่ากับ 7.20 : 1 (ไม่เกิน 10 : 1)</p>
<p>ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างไม่ น้อยกว่าอัตราส่วน ดังต่อไปนี้</p> <p>1) อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของ พื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร</p> <p>2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคาร อื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่ อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่ว่างภายในโครงการร้อยละ 61.38 ของ พื้นที่ดินที่ใช้เป็นพื้นที่ตั้งอาคาร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของ พื้นที่ดินโครงการ)</p>

**ตารางที่ 2.3.5.2-2 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไข  
เพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**

<p>กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p>	<p>รายละเอียดของโครงการ</p>
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มี ความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร มิให้มีส่วนของ อาคารล้ำเข้ามาในแนวร่นดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกั้น แนวเขตที่สูงไม่เกิน 2 เมตร อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้น หรือเกิน 8 เมตร อาคารขนาดใหญ่ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติด</p>	<p>- ด้านทิศใต้ ติดกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 10.50 – 10.90 เมตร ซึ่งกฎกระทรวงฯ กำหนดให้ร่นแนว อาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของ ความกว้างของถนนสาธารณะ พบว่า</p> <p><u>อาคาร A</u> มีขนาดความสูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับ ความสูง 123.30 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับ พื้นหลังคา) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากเขตทางซอยวิภาวดี</p>

<p>กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p>	<p>รายละเอียดของโครงการ</p>
<p>หรือตึกป้าย หรือคลังสินค้าที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้</p> <p>1. ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตรให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>2. ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 20 เมตรให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>3. ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไปให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>รังสิต 3 เท่ากับ 22.14 เมตร (อย่างน้อย 1.09 เมตร) (ระยะร่น 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ <math>10.90/10 = 1.09</math> เมตร)</p> <p>อาคาร D (อาคารจอดรถ) มีขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 34.25 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากเขตทางซอยวิภาวดีรังสิต 3 เท่ากับ 9.77 เมตร</p> <p>- ด้านทิศตะวันออก ติดกับซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 มิเขตทางกว้างตั้งแต่ 8.30 – 8.50 เมตร ซึ่งกฎกระทรวงฯ กำหนดให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร พบว่า</p> <p>อาคาร B มีขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 80.65 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากกึ่งกลางซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 อย่างน้อย 24.84 เมตร (เท่ากับ <math>20.69 + 4.15 = 24.84</math> เมตร) (อย่างน้อย 6 เมตร)</p> <p>อาคาร C มีขนาดความสูง 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 111.30 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากกึ่งกลางซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 อย่างน้อย 43.24 เมตร (เท่ากับ <math>39.09 + 4.15 = 43.24</math> เมตร) (อย่างน้อย 6 เมตร)</p>
<p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุดสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>อาคาร C มีถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารมากที่สุด ได้แก่ ซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 (กว้าง 8.30 – 8.50 เมตร) อยู่ด้านทิศตะวันออกของอาคาร ซึ่งกฎกระทรวงฯ กำหนดให้ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด พบว่า ที่ระดับความสูง 92.10 เมตร (ไม่เกิน 94.78 เมตร) (คำนวณมาจาก <math>47.39 \times 2 = 94.78</math>) และที่ระดับความสูง 111.30 เมตร (ไม่เกิน 111.58 เมตร) (คำนวณมาจาก <math>55.79 \times 2 = 111.58</math>)</p> <p>อาคาร D (อาคารจอดรถ) มีถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารมากที่สุด ได้แก่ ซอยวิภาวดีรังสิต 3 (กว้าง 10.50 – 10.90 เมตร) อยู่ด้านทิศใต้ของอาคาร ซึ่งกฎกระทรวงฯ กำหนดให้ ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่า</p>

<p>กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p>	<p>รายละเอียดของโครงการ</p>
	<p>ของระยะรابتัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด พบว่า ที่ระดับความสูง 34.25 เมตร (ไม่เกิน 40.54 เมตร) (คำนวณ มาจาก <math>(10.50+9.77) \times 2 = 40.54</math>)</p> <p>สำหรับอาคาร A และ B ออกแบบให้สอดคล้องกับข้อกำหนดข้อ 46 เนื่องจากตั้งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะ 2 สาย</p>
<p>ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสาย ขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะรابتัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร</p>	<p><u>อาคาร A</u> ตั้งอยู่ที่มุมซอยวิภาวดีรังสิต 3 (กว้าง 10.50 – 10.90 เมตร) และซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 (กว้าง 8.30 – 8.50 เมตร) ซึ่งความสูงของอาคาร ณ จุดใด สูงไม่เกิน 2 เท่าของระยะรابتัดกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 ซึ่งกว้างกว่าและความยาวของอาคารตามแนวซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 ที่แคบกว่า กว้าง 58.85 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร) พบว่า</p> <p>ที่ระดับความสูง 65.10 เมตร (ไม่เกิน 65.28 เมตร) (คำนวณ มาจาก <math>32.64 \times 2 = 65.28</math>)</p> <p>ที่ระดับความสูง 80.10 เมตร (ไม่เกิน 81.98 เมตร) (คำนวณ มาจาก <math>40.99 \times 2 = 81.98</math>)</p> <p>ที่ระดับความสูง 95.10 เมตร (ไม่เกิน 98.68 เมตร) (คำนวณ มาจาก <math>49.34 \times 2 = 98.68</math>)</p> <p>ที่ระดับความสูง 113.10 เมตร (ไม่เกิน 114.68 เมตร) (คำนวณมาจาก <math>57.34 \times 2 = 114.68</math>)</p> <p><u>อาคาร B</u> ตั้งอยู่ที่มุมซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 (กว้าง 8.30 – 8.50 เมตร) และซอยพหลโยธิน 18/1 แยก 3 (กว้าง 8.20 – 8.50 เมตร) ซึ่งความสูงของอาคาร สูงไม่เกิน 2 เท่าของระยะรابتัดกับซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 ซึ่งกว้างกว่าและความยาวของอาคารตามแนวซอยพหลโยธิน 18/1 แยก 3 ที่แคบกว่า กว้าง 53.70 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร) พบว่า</p> <p>ที่ระดับความสูง 55.45 เมตร (ไม่เกิน 57.78 เมตร) (คำนวณ มาจาก <math>28.89 \times 2 = 57.78</math>)</p> <p>ที่ระดับความสูง 64.45 เมตร (ไม่เกิน 66.58 เมตร) (คำนวณ มาจาก <math>33.29 \times 2 = 66.58</math>)</p> <p>ที่ระดับความสูง 73.85 เมตร (ไม่เกิน 98.68 เมตร) (คำนวณ มาจาก <math>37.14 \times 2 = 74.28</math>)</p> <p>ที่ระดับความสูง 74.85 เมตร (ไม่เกิน 75.38 เมตร) (คำนวณ</p>

<p>กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p>	<p>รายละเอียดของโครงการ</p>
	<p>มาจาก <math>37.69 \times 2 = 75.38</math>)</p>

ตารางที่ 2.3.5.2-3 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารโครงการกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544

<p>ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่างๆ</p>	<p>รายละเอียดโครงการ</p>
<p>ข้อ 50 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร มิให้มีส่วนของอาคารล้ำเข้ามาในแนวร่นดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกั้นแนวเขตที่สูงไม่เกิน 2 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้น หรือเกิน 8 เมตร อาคารขนาดใหญ่ ห้องแถว ตึกแถวบ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารสาธารณะ คลังสินค้า ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น หรือไม่เกิน 10 เมตร และพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถ้านถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</li> <li>2. ถ้านถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</li> <li>3. ถ้านถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</li> </ol>	<p>- ด้านทิศใต้ ติดกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 10.50 – 10.90 เมตร ซึ่งข้อบัญญัติฯ กำหนดให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ พบว่า</p> <p><u>อาคาร A</u> มีขนาดความสูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 123.30 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากเขตทางซอยวิภาวดีรังสิต 3 เท่ากับ 22.14 เมตร (อย่างน้อย 1.09 เมตร) (ระยะร่น 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ <math>10.90/10 = 1.09</math> เมตร)</p> <p><u>อาคาร D</u> (อาคารจอดรถ) มีขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 34.25 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากเขตทางซอยวิภาวดีรังสิต 3 เท่ากับ 9.77 เมตร</p> <p>- ด้านทิศตะวันออก ติดกับซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 8.30 – 8.50 เมตร ซึ่งข้อบัญญัติฯ กำหนดให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร พบว่า</p> <p><u>อาคาร B</u> มีขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 80.65 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากกึ่งกลางซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 อย่างน้อย 24.84 เมตร (เท่ากับ <math>20.69 + 4.15 = 24.84</math> เมตร) (อย่างน้อย 6 เมตร)</p> <p><u>อาคาร C</u> มีขนาดความสูง 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 111.30 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) แนวอาคารมีระยะร่นห่างจากกึ่งกลางซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 อย่างน้อย 43.24 เมตร (เท่ากับ <math>39.09 + 4.15 = 43.24</math> เมตร) (อย่างน้อย 6 เมตร)</p>

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่างๆ	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 51 ที่ดินที่อยู่บนถนนสาธารณะที่กว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 8 เมตร และมีมุมหักน้อยกว่า 135 องศา หรือกำแพงกันเขตต้องปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน</p> <p>ห้ามมิให้รั้ว กำแพง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำเข้ามาในที่ดินส่วนที่ปาดมุม</p>	<p>ที่ดินโครงการติดถนนสาธารณะประโยชน์ 3 ด้าน ได้แก่</p> <p>ทิศเหนือ ติดต่อกับ ซอยพลโยธิน 18/1 แยก 3 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 8.20 - 8.50 เมตร</p> <p>ทิศใต้ ติดต่อกับ ซอยวิภาวดีรังสิต 3 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 10.50 - 10.90 เมตร</p> <p>ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 8.30 - 8.50 เมตร</p> <p>ถนนสาธารณะประโยชน์ทั้ง 3 ด้าน มีเขตทางกว้างมากกว่า 8.00 เมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายการออกแบบรั้วหรือกำแพง ตามข้อ 51 ของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมคลังสินค้าอาคารสาธารณะอาคารสูงเกิน 2 ชั้น หรือสูงเกิน 8 เมตรยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรอาคารตามวรรคหนึ่งถ้าสูงเกิน 3 ชั้นให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร โดยอาคารรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเนื่องกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเนื่องกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรออกสู่ทางสาธารณะ ได้ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคารความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>ที่ว่างนี้อาจใช้รวมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้</p>	<p>โครงการจัดให้มีที่ว่างภายในโครงการร้อยละ 61.38 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นพื้นที่ตั้งอาคาร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินโครงการ)</p> <p>อาคาร A มีขนาดความสูง 37 ชั้น (สูงเกิน 3 ชั้น) จัดให้มีที่ว่าง 12 เมตร ขวตต่อเนื่องกันเท่ากับ 35.00 เมตร (มากกว่า 25.65 เมตร) (อาคาร A มีความยาวเส้นรอบรูป เท่ากับ 153.90 เมตร โดยระยะ 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูป อาคาร เท่ากับ <math>153.90 / 6 = 25.65</math> เมตร) และเชื่อมกับถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยวิภาวดีรังสิต 3)</p> <p>อาคาร B มีขนาดความสูง 22 ชั้น (สูงเกิน 3 ชั้น) จัดให้มีที่ว่าง 12 เมตร ขวตต่อเนื่องกันเท่ากับ 35.55 เมตร (มากกว่า 29.39 เมตร) (อาคาร B มีความยาวเส้นรอบรูป เท่ากับ 176.30 เมตร โดยระยะ 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูป อาคาร เท่ากับ <math>176.30 / 6 = 29.39</math> เมตร) และเชื่อมกับถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยวิภาวดีรังสิต 3)</p> <p>อาคาร C มีขนาดความสูง 33 ชั้น (สูงเกิน 3 ชั้น) จัดให้มีที่ว่าง 12 เมตร ขวตต่อเนื่องกันเท่ากับ 26.75 เมตร (มากกว่า 25.45 เมตร) (อาคาร C มีความยาวเส้นรอบรูป เท่ากับ 152.65 เมตร โดยระยะ 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูป อาคาร เท่ากับ <math>152.65 / 6 = 25.45</math> เมตร) และเชื่อมกับถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ถนน</p>

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่างๆ	รายละเอียดโครงการ
	สาธารณะ (ซอยวิภาวดีรังสิต 3)
<p>ข้อ 53 อาคารอยู่ริมทางสาธารณะที่ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ 52(3) และ 52(6) ต้องมีลักษณะ ดังนี้</p> <p>แนวอาคารด้านที่ประชิดที่ดินทางสาธารณะ ต้องมีความยาวมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ทั้งนี้ แนวอาคารด้านที่ประชิดที่ดินทางสาธารณะ ต้องห่างทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร</p> <p>กรณี ห้องแถว ตึกแถว ด้านหน้าอาคารทุกคูหาต้องประชิดที่ดินทางสาธารณะ และมีแนวอาคารห่างจากทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร</p>	<p>อาคาร D ด้านทิศใต้ติดกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 โดยการออกแบบอาคารแนวด้านประชิดทางสาธารณะมีระยะร่นห่างจากเขตทางซอยวิภาวดีรังสิต 3 อย่างน้อย 9.77 เมตร (ไม่เกิน 20 เมตร) ซึ่งแนวอาคารด้านดังกล่าวมีความยาว 35.10 เมตร (มากกว่า 21.15 เมตร) (อาคาร D มีความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ 169.00 เมตร โดยระยะ 1 ใน 8 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ <math>169.00 / 8 = 21.15</math> เมตร)</p>
<p>ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 1 เมตร ยกเว้นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร</p> <p>อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองจะใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่งไม่ได้ เว้นแต่ใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ</p>	<p>อาคารโครงการออกแบบให้มีที่ว่างโดยรอบอาคาร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร A แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน อย่างน้อย 9.39 เมตร</li> <li>- อาคาร B แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน อย่างน้อย 12.65 เมตร</li> <li>- อาคาร C แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน อย่างน้อย 7.51 เมตร</li> <li>- อาคาร D (อาคารจอดรถ) แนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน อย่างน้อย 6.15 เมตร</li> </ul>

## 2) พื้นที่ภายในอาคาร

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบพื้นที่ภายในอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดว่า

"ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดังไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

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

ระยะตั้งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังอาคาร และ ในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังของห้องหรือส่วน ของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้น ชั้นลอยดังกล่าวต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะตั้งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร"

ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A ความสูง 37 ชั้น อาคาร B ความสูง 22 ชั้น และอาคาร C ความสูง 33 ชั้น) และอาคารจอดรถ จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D ความสูง 10 ชั้น) มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 1,813 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 4 ห้อง ซึ่งออกแบบให้มีช่องทางเดินภายในอาคารอยู่อาศัยรวม มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และออกแบบให้มีระยะตั้งภายในห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ทั้ง 3 อาคาร สูง 3.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร) และภายในห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) สูง 3.80 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522



### 3) พื้นที่ว่าง

การพัฒนาโครงการได้ออกแบบพื้นที่ว่างตามกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 1) ข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 พบว่าพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในที่ดินประเภท ย.9 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน ซึ่งที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 29 ประเภท

“การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(1) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7 : 1 ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 7 : 1

(2) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 และให้มีพื้นที่น้ำ ซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง”

ข้อ 55 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หากเจ้าของที่ดินหรือผู้ประกอบการได้จัดให้มีพื้นที่รับน้ำ ในแปลงที่ดินที่ขออนุญาต ที่กักเก็บน้ำ ได้ในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่ดิน 50 ตารางเมตร ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ 5 ถ้าสามารถกักเก็บน้ำ ได้มากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเพิ่มได้ตามสัดส่วน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 20

ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) การดำเนินโครงการออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) 7.20 ต่อ 1 (ไม่เกิน 7 : 1) (หมายเหตุ : โครงการมีการขอเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ที่โครงการสามารถมีเพิ่มได้จากกฎกระทรวงผังเมืองรวมกำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งพื้นที่อาคารที่ออกแบบนี้ (103,693.29 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการที่เพิ่มเท่ากับร้อยละ 2.82463 (คำนวณจาก  $(29,682.02 - 100,844.80) \times 100 / (100,844.80)$ ) โดยจัดให้มีการกักเก็บน้ำ ไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตรทั้งหมด 510.0 ลูกบาศก์เมตรและมีอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 8.53 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) และจัดให้มีพื้นที่น้ำ ซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 3,000.89 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.31 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงสอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดว่า “ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าอัตราส่วน ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)”

ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) การดำเนินโครงการออกแบบพื้นที่ว่างของโครงการ 8,843.05 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 61.38 ของพื้นที่ดินโครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินโครงการ หรือไม่น้อยกว่า 4,321.92 ตารางเมตร)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

3) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดว่า “ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร”

ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งอาคารของโครงการบริเวณ ชั้น 1 มีพื้นที่อาคารมากที่สุดเมื่อเทียบกับชั้นอื่นๆ ของอาคารโครงการ โดยมีพื้นที่อาคารชั้น 1 รวม 5,563.35 ตารางเมตร (อาคาร A มีพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 980.05 ตารางเมตร อาคาร B มีพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 1,858.84 ตารางเมตร อาคาร C มีพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 990.52 ตารางเมตร และอาคาร D มีพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 1,733.94 ตารางเมตร) โดยโครงการออกแบบพื้นที่ว่างของโครงการ เท่ากับ 8,843.05 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 158.95 ของพื้นที่อาคารชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร หรือไม่น้อยกว่า 1,669.01 ตารางเมตร)

ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

4) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 กำหนดว่า

“หมวด 1 วิเคราะห์ศัพท์

(36) “ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำ เสีย ที่พักรวมมูลฝอยหรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอก

อาคารก็ได้และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

หมวด 5 แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน

(6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมคลังสินค้าอาคารสาธารณะอาคารสูงเกิน 2 ชั้น หรือสูงเกิน 8 เมตร ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

อาคารตามวรรคหนึ่งถ้าสูงเกิน 3 ชั้นให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร โดยอาคารรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเนื่องกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเนื่องกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตรออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคารความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร

ที่ว่างนี้อาจใช้รวมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้

ข้อ 53 อาคารอยู่ริมทางสาธารณะที่ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ 52(3) และ 52(6) ต้องมีลักษณะ ดังนี้

แนวอาคารด้านที่ประชิดติดริมทางสาธารณะ ต้องมีความยาวมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ทั้งนี้ แนวอาคารด้านที่ประชิดติดทางสาธารณะต้องห่างทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร

กรณี ห้องแถว ตึกแถว ด้านหน้าอาคารทุกคูหาต้องประชิดติดริมทางสาธารณะและมีแนวอาคารห่างจากทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร

ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 1 เมตร ยกเว้นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร

อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองจะใช้รวมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่งไม่ได้เว้นแต่ใช้รวมกับที่ว่างของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ”

ทั้งนี้ โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) การดำเนินโครงการออกแบบพื้นที่ว่างของโครงการ 8,843.05 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 61.38 ของพื้นที่ดินโครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินโครงการ หรือ ไม่น้อยกว่า 4,321.92 ตารางเมตร)

สำหรับอาคารของโครงการ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A ความสูง 37 ชั้น อาคาร B ความสูง 22 ชั้น และอาคาร C ความสูง 33 ชั้น) และอาคารจอดรถ จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D ความสูง 10 ชั้น) ทั้งนี้ อาคารภายในโครงการแต่ละอาคารมีขนาดความสูงเกิน 3 ชั้น และมากกว่า

15.00 เมตร โดยมีรายละเอียดการจัดที่ว่างและแนวอาคารตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ในแต่ละอาคารดังนี้

อาคาร A มีขนาดความสูง 37 ชั้น มีระดับความสูง 123.30 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) (มีขนาดความสูงเกิน 3 ชั้น และมากกว่า 15.00 เมตร) มีการจัดให้มีที่ว่างโดยรอบอาคาร อย่างน้อย 9.39 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) รวมทั้งจัดให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร มีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร และเชื่อมกับถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยวิภาวดีรังสิต 3) ด้านหน้าโครงการได้ ซึ่งแนวอาคารด้านดังกล่าวมีความยาวเส้นรอบรูปอาคารเท่ากับ 35.00 เมตร (มากกว่า 25.65 เมตร) (อาคาร A มีความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ 153.90 เมตร โดยระยะ 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ  $153.90 / 6 = 25.65$  เมตร)

อาคาร B มีขนาดความสูง 22 ชั้น มีระดับความสูง 80.65 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) (มีขนาดความสูงเกิน 3 ชั้น และมากกว่า 15.00 เมตร) มีการจัดให้มีที่ว่างโดยรอบอาคาร อย่างน้อย 12.65 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) รวมทั้งจัดให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร มีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร และเชื่อมกับถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยวิภาวดีรังสิต 3) ด้านหน้าโครงการได้ ซึ่งแนวอาคารด้านดังกล่าวมีความยาวเส้นรอบรูปอาคารเท่ากับ 35.55 เมตร (มากกว่า 29.39 เมตร) (อาคาร B มีความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ 176.30 เมตร โดยระยะ 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ  $176.30 / 6 = 29.39$  เมตร) อาคาร C มีขนาดความสูง 33 ชั้น มีระดับความสูง 111.30 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) (มีขนาดความสูงเกิน 3 ชั้น และมากกว่า 15.00 เมตร) มีการจัดให้มีที่ว่างโดยรอบอาคาร อย่างน้อย 7.51 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) รวมทั้งจัดให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร มีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร และเชื่อมกับถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยวิภาวดีรังสิต 3) ด้านหน้าโครงการได้ ซึ่งแนวอาคารด้านดังกล่าวมีความยาวเส้นรอบรูปอาคารเท่ากับ 26.75 เมตร (มากกว่า 25.45 เมตร) (อาคาร C มีความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ 152.65 เมตร โดยระยะ 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ  $152.65 / 6 = 25.45$  เมตร)

อาคาร D มีขนาดความสูง 10 ชั้น มีระดับความสูง 34.25 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) (มีขนาดความสูงเกิน 3 ชั้น และมากกว่า 15.00 เมตร) มีการจัดให้มีที่ว่างโดยรอบอาคาร อย่างน้อย 6.15 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) รวมทั้งอาคารด้านทิศใต้ติดกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 โดยการออกแบบอาคารแนวด้านประชิดทางสาธารณะมีระยะร่นห่างจากเขตทางซอยวิภาวดีรังสิต 3 อย่างน้อย 9.77 เมตร (ไม่เกิน 20 เมตร) ซึ่งแนวอาคารด้านดังกล่าวมีความยาว 35.10 เมตร (มากกว่า 21.15 เมตร) (อาคาร D มีความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ 169.00 เมตร โดยระยะ 1 ใน 8 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ  $169.00 / 8 = 21.15$  เมตร)

ดังนั้น การออกแบบอาคาร โครงการจึงมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544

## 2.3.6 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

### 2.3.6.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

การศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พื้นที่ที่สามารถแบ่งประเภทตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ออกเป็น 11 ประเภท โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัย ร้อยละ 53.69 รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง ร้อยละ 19.93 ดังแสดงในตารางที่ 2.3.6.1-1

ตารางที่ 2.3.6.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับที่	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.กม.)	ร้อยละ
1	ที่พักอาศัย	1,913,231	1.913	52.69
2	ที่ว่าง	723,705	0.724	19.93
3	พาณิชยกรรม	372,509	0.372	10.26
4	คมนาคม	252,314	0.252	6.95
5	อุตสาหกรรม	144,807	0.145	3.99
6	สถานพยาบาล	79,123	0.079	2.18
7	กีฬา	52,529	0.052	1.45
8	แหล่งน้ำ	38,284	0.038	1.05
9	สถานศึกษา	22,643	0.023	0.62
10	ศาสนสถาน	16,624	0.017	0.46
11	เกษตรกรรม	15,516	0.016	0.42
รวม		3,631,290	3.631	100.00

### 2.3.6.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ จัดเป็นเขตชุมชนที่พักอาศัย อาทิเช่น บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและร้านอาหาร ตามแนวซอยวิภาวดีรังสิต 3 ซอยพหลโยธิน 18/1 และถนนโครงข่ายคมนาคมใกล้เคียง นอกจากนี้ บริเวณที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ห่างจากโครงการรถไฟฟ้าบีทีเอส สายสุขุมวิท หรือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน และรถไฟฟ้า MRT สายเฉลิมรัชมงคล หรือ รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ประมาณ 1.4 กิโลเมตร ทั้ง 2 สาย โดยมีสถานีที่ใกล้ที่สุด คือ สถานีหมอชิต (รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวอ่อน) และสถานีสวนจตุจักร (รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการมีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

## 2.4 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.4.1 ระบบน้ำใช้

#### 2.4.1.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการมีความต้องการน้ำ ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคประมาณ 1,111.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 46.33 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งแหล่งน้ำ ใช้ของโครงการมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปาผ่านมิเตอร์ เพื่อรับน้ำ เข้าสู่โครงการและจ่ายน้ำ ไปยังถังเก็บน้ำ ใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ดังกล่าวจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นต่อไป ทั้งนี้ การประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท ได้ตรวจสอบบริเวณโครงการแล้ว สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้อย่างพอเพียง

#### 2.4.1.2 ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน ทำการประเมินจากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ห้องชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และห้องชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป ทั้งนี้หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ห้องนอนคู่ประเมินให้มีผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง และห้องนอนเดี่ยวประเมินให้มีผู้พักอาศัย 1 คน/ห้อง แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของ สผ. จะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,111.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.4.1.2-1

ตารางที่ 2.4.1.2-1 ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภคภายในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้/พื้นที่	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย-วัน)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร A</b>				
1. ห้องชุดพักอาศัย				
- ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร	694 ห้อง	3 คน/ห้อง	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1/</sup>	416.40
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	-	5 คน/ห้อง	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1/</sup>	-
2. พนักงาน		15 คน	75 ลิตร/คน/วัน <sup>2/</sup>	1.125
3. ห้องพักรถยนต์ประจำชั้น (3.40 ตร.ม./ชั้น)	-	122.4 ตร.ม.	1.5 ลิตร/ตร.ม.-วัน <sup>4/</sup>	0.184
รวมน้ำใช้อาคาร A				417.71

ตารางที่ 2.4.1.2-1 (ต่อ) ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภคภายในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้/พื้นที่	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย-วัน)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร B</b>				
1. ห้องชุดพักอาศัย				
- ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร	375 ห้อง	3 คน/ห้อง	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1/</sup>	225.00
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	14 ห้อง	5 คน/ห้อง	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1/</sup>	14.00
2. พนักงาน		5 คน	75 ลิตร/คน/วัน <sup>2/</sup>	0.375
3. ผู้ใช้ส้วมชาย	-	40 คน	40 ลิตร/คน-วัน <sup>3/</sup>	1.60
4. ส้วมชาย	-	200 ตร.ม.	4.4 มม./ตร.ม.-วัน <sup>3/</sup>	0.88
5. ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (8.60 ตร.ม./ชั้น)	-	137.60 ตร.ม.	1.5 ลิตร/ตร.ม.-วัน <sup>4/</sup>	0.206
6. ห้องพักมูลฝอยรวม	-	80.85 ตร.ม.	1.5 ลิตร/ตร.ม.-วัน <sup>4/</sup>	0.121
รวมน้ำใช้อาคาร B				242.18
<b>อาคาร C</b>				
1. ห้องชุดพักอาศัย				
- ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร	730 ห้อง	3 คน/ห้อง	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1/</sup>	438.00
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	-	5 คน/ห้อง	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1/</sup>	-
2. พนักงาน		5 คน	75 ลิตร/คน/วัน <sup>2/</sup>	0.375
3. ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (3.30 ตร.ม./ชั้น)	-	105.60 ตร.ม.	1.5 ลิตร/ตร.ม.-วัน <sup>4/</sup>	0.158
รวมน้ำใช้อาคาร C				438.53
<b>อาคาร D (อาคารจอดรถ)</b>				
1. ห้องเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) <sup>6/</sup>	4 ห้อง	5 คน/ห้อง	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1/</sup>	4.00
2. ห้องออกกำลังกาย	-	60 คน	30 ลิตร/คน-วัน <sup>5/</sup>	1.80
3. ผู้ใช้ส้วมชาย	-	120 คน	40 ลิตร/คน-วัน <sup>3/</sup>	4.80
4. ส้วมชาย	-	570 ตร.ม.	4.4 มม./ตร.ม.-วัน <sup>3/</sup>	2.508
5. พนักงาน		5 คน	75 ลิตร/คน/วัน <sup>2/</sup>	0.375
รวมน้ำใช้อาคาร D				13.48
รวมทั้งโครงการ				1,111.91

ที่มา : <sup>1/</sup> แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<sup>2/</sup> รศ.ดร.สุพล สายพานิช งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>3/</sup> กรมอุตุนิยมวิทยา สถานีตรวจวัดอากาศกรมอุตุนิยมวิทยากรุงเทพมหานคร, 2559

<sup>4/</sup> เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

<sup>5/</sup> รศ.ดร.รัชชัย พรหมสวัสดิ์ "คู่มือออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน"

<sup>6/</sup> ที่ปรึกษาระบุให้ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ทุกห้อง มีอัตราการเข้าพักจำนวน 5 คน/ห้อง



## 2.4.2 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 2.4.2.1 ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องน้ำ น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 สำหรับน้ำเสียจากการล้างห้องพัสดุฝอยคิดปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ทั้งนี้ น้ำใช้จากสระว่ายน้ำไม่คิดปริมาณน้ำเสียคิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นรวมทั้งหมด 886.95 ลูกบาศก์เมตร/วันมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.4.2.1-1

ตารางที่ 2.4.2.1-1 ปริมาณน้ำเสียภายในโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร A</b>		
1. ห้องชุดพักอาศัย		
- ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตร.ม.	416.40	333.12 <sup>1/</sup>
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	-	-
2. พนักงาน	1.125	0.90 <sup>1/</sup>
3. ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น (3.40 ตร.ม./ชั้น)	0.184	0.184 <sup>2/</sup>
รวมน้ำใช้ อาคาร A	417.71	334.20
<b>อาคาร B</b>		
1. ห้องชุดพักอาศัย		
- ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตร.ม.	225.00	180.00 <sup>1/</sup>
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	14.00	11.20 <sup>1/</sup>
2. พนักงาน	0.375	0.30 <sup>1/</sup>
3. ห้องออกกำลังกาย (5 ตร.ม./คน)	0.48	0.38 <sup>1/</sup>
4. ผู้ใช้สระว่ายน้ำ	1.60	1.28 <sup>1/</sup>
5. สระว่ายน้ำ	0.88 <sup>3/</sup>	-
6. ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น (8.60 ตร.ม./ชั้น)	0.206	0.206 <sup>2/</sup>
7. ห้องพัสดุฝอยรวม	0.121	0.121 <sup>2/</sup>
รวมน้ำใช้ อาคาร B	242.18	193.11

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

<sup>2/</sup> ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

<sup>3/</sup> ไม่คิดปริมาณน้ำเสีย

ตารางที่ 2.4.2.1-1(ต่อ) ปริมาณน้ำเสียภายในโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณการใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร C</b>		
1. ห้องชุดพักอาศัย		
- ขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตร.ม.	438.00	350.40 <sup>1/</sup>
- ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	-	-
2. พนักงาน	0.375	0.30 <sup>1/</sup>
3. ห้องพัสดุลอยประจำชั้น (3.30 ตร.ม./ชั้น)	0.158	0.158 <sup>2/</sup>
<b>รวมน้ำใช้ อาคาร C</b>	<b>438.53</b>	<b>350.86</b>
<b>อาคาร D (อาคารจอดรถ)</b>		
1. ห้องเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)	4.00	3.20 <sup>1/</sup>
2. ห้องออกกำลังกาย (5 ตร.ม./คน)	1.80	1.44 <sup>1/</sup>
3. ผู้ใช้ส้วม	4.80	3.84 <sup>1/</sup>
4. ส้วม	2.51 <sup>3/</sup>	-
5. พนักงาน	0.375	0.30 <sup>1/</sup>
<b>รวมน้ำใช้ อาคาร D</b>	<b>13.48</b>	<b>8.78</b>
<b>รวมน้ำใช้ทั้งโครงการ ทั้งสิ้น</b>	<b>1,111.91</b>	<b>886.95</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้  
<sup>2/</sup> ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้  
<sup>3/</sup> ไม่คิดปริมาณน้ำเสีย

## 2.4.2.2 การบำบัดน้ำเสีย

### 1) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 3 ชุด สำหรับอาคารชุดพักอาศัยเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge (Completely Mix) โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ (แยกกาก) บ่อปรับสมดุลย์ บ่อเติมอากาศ บ่อดกตะกอน บ่อกักน้ำใส และบ่อกักตะกอน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าของโครงการต่อไป สามารถรองรับน้ำเสียได้ ดังนี้

ชุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีปริมาตรของบ่อบำบัดน้ำเสีย 335 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียของอาคาร A ได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 334.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B มีปริมาตรของบ่อบำบัดน้ำเสีย 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียของอาคาร B ได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 193.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ชุดที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมอาคาร C และ D มีปริมาตรของบ่อบำบัดน้ำเสีย 365 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียของอาคาร C และ D (ไม่รวมน้ำเสียจากห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)) ได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 356.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ทั้งนี้ การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) และสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการเมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้ว

## 2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)

โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ 1 ชุด สำหรับห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้องชุด ประกอบด้วย ส่วนเกราะแยกกาก ส่วนบำบัดเดิมอากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

## 3) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น อาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อ หรือฝาบ่อได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบเดิมอากาศ โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสียเพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดละอองเสียและต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 30 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศ เท่ากับ 0.0133 เมตร/วินาที  $(0.40/30)$  มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย ดังต่อไปนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 2.4.2.2-1

(1) กำหนดให้ปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับปริมาณการเดิมอากาศของเครื่องเดิมอากาศ

(2) กำหนดให้การบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ต้องมีระยะเวลาเก็บในดินอย่างน้อย 30 วินาที ดังนั้นในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ที่ความลึก 0.40 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ 0.0133 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ตารางเมตร

#### ตารางที่ 2.4.2.2-1 ปริมาณละอองน้ำเสียของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณละอองน้ำเสีย (เท่ากับอัตราการเติมอากาศ ของระบบบำบัด) (ลบ.ม./วินาที)	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการสำหรับบำบัด ปริมาณละอองน้ำเสีย(Aerosol) = ปริมาณละอองน้ำเสีย / 0.0133 (ตร.ม.ที่ความลึก 0.4 ม.)	พื้นที่ที่โครงการจัดให้ สำหรับกำจัดละออง น้ำเสีย (Aerosol)
ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A	0.044 ลบ.ม./วินาที	3.30 ตร.ม.	4 ตร.ม.
ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B	0.025 ลบ.ม./วินาที	1.88 ตร.ม.	2 ตร.ม.
ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C และ D	0.044 ลบ.ม./วินาที	3.30 ตร.ม.	4 ตร.ม.

#### 4) การจัดการก๊าซมีเทน

การกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในโครงการจะทำการต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะ (Septic Tank) ลงบ่อดินที่เตรียมไว้ ซึ่งในบ่อดินจะมีการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยวิธี Biological Oxidation จากการศึกษา พบว่าควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Nature Compost) ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพรุน ประมาณ 0.002 – 0.05 มม. ร่วมกับปุ๋ยซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำพลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์โดยเฉพาะจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs โดยจัดให้มีขนาดบ่อดินในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ ดังนี้

**ชุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A** โครงการออกแบบให้มีบ่อดิน พื้นที่ 4.00 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดเพียงพอต่อการกำจัดก๊าซมีเทน (> 3.54 ตร.ม.) จากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A

**ชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B** โครงการออกแบบให้มีบ่อดิน พื้นที่ 2.50 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดเพียงพอต่อการกำจัดก๊าซมีเทน (> 2.11 ตร.ม.) จากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B

**ชุดที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C** โครงการออกแบบให้มีบ่อดิน พื้นที่ 4.00 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดเพียงพอต่อการกำจัดก๊าซมีเทน (> 3.86 ตร.ม.) จากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C

#### 2.4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

##### 2.4.3.1 ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาและระเบียง

- 1) หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำ ฝนจากหลังคาอาคาร
- 2) หัวรับน้ำฝน (FD) ทำหน้าที่รับน้ำ ฝนจากระเบียงห้องพัก
- 3) ท่อระบายน้ำฝน (RL) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำ ฝนจากหลังคาจากหัวรับน้ำ ฝน (RD) เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่โครงการต่อไป

#### 2.4.3.2 ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำ เสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำ โสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 2.4.3.3 ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำ ภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย กล่าวคือ

1) น้ำฝน ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำของโครงการ ซึ่งภายในโครงการ ออกแบบให้มีระบบท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 0.40 และ 0.60 เมตร และรางระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตร โดยทั้งหมดมีความลาดเอียง 1 : 200 ซึ่งก่อนการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำ ฝน เท่ากับ 0.093 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (อัตราการระบายน้ำ สูงสุดที่สามารถระบายออกนอกโครงการได้) และหลังการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝนเท่ากับ 0.331 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีการกักเก็บน้ำที่บ่อหน่วงน้ำสำหรับหน่วงน้ำ ฝนให้ได้ปริมาตร 510.00 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้มีอัตราการระบายน้ำ ออกนอกโครงการเท่ากับ 0.042 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 0.093 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผ่าน) ทั้งนี้ อัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการ พบว่าที่ระยะเวลา 27.97 นาที จะมีปริมาณน้ำไหลผ่านเกิน เท่ากับ 399.15 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 510.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำ หลากที่เพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 399.15 ลูกบาศก์เมตร ผ่าน) แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

โดยการระบายน้ำออกนอกโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง ขนาด 0.042 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (0.093 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม

2) น้ำเสีย จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ / บำบัดให้น้ำ เสียที่จะระบายออกนอกโครงการมีคุณภาพน้ำ เป็นไปตามมาตรฐานน้ำ ที่จากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะกักเก็บไว้บ่อดักน้ำโส และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ และรางระบายน้ำ หลังจากนั้นเข้าบ่อดักน้ำแบบมีตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

## 2.4.4 การจัดการมูลฝอย

### 2.4.4.1 ปริมาณมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 16.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 5,517 กิโลกรัม/วัน โดยสามารถแบ่งเป็น ปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียกประมาณ 8.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 2,758.50 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) ประมาณ 4.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,655.10 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยทั่วไปประมาณ 2.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 937.89 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 165.51 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

### 2.4.4.2 การจัดการมูลฝอย

1) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้นพักอาศัย ของอาคาร A, B และ C จำนวน 1 ห้อง/ชั้น/อาคาร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) 1 ถัง) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยพนักงานของโครงการรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถังให้แน่น โดยใช้รถเข็นพร้อมมีภาชนะวางรองรับ เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการร่วงตกหล่นขณะลำเลียงไปยังลิฟต์ดับเพลิง หลังจากนั้นลำเลียงไปยังห้องพักมูลฝอยรวมในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รีบกวานผู้พักอาศัยน้อยที่สุด ทั้งนี้ในการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นใส่ถุงพลาสติกแยกสีตามประเภทมูลฝอยก่อนนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมูลฝอยเปียกใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยเปียก” มูลฝอยรีไซเคิลใช้ถุงพลาสติกใส มูลฝอยทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยทั่วไป” และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยอันตราย”

ทั้งนี้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการ นอกจากโครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้ว โครงการจะจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อบรรณาให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และเพื่อเป็นการรณรงค์ด้านการคัดแยกมูลฝอย โครงการกำหนดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นพักอาศัย

2) ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการไว้บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของอาคาร B โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 23.25 ตารางเมตร ความจุ 27.90 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 27.59 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 27.85 ตารางเมตร ความจุ 33.42 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 33.10 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 15.80 ตารางเมตร ความจุ 18.96 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 18.76 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 13.95 ตารางเมตร ความจุ 16.74 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 15 วัน ปริมาณ 16.55 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิดจะเปิดเฉพาะเวลาที่สำนักงานเขตจตุจักรมาจัดเก็บ ซึ่งห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศและดูดกลิ่นรวมทั้งที่ห้องพักมูลฝอยเปียกจะมีระบบดูดอากาศเสีย เพื่อไปบำบัดยังบ่อดิน และจัดให้มีพนักงานคอยดูแลทำความสะอาดหลังจากสำนักงานเขตจตุจักรมาเก็บขนมูลฝอยไปแล้วในทุกๆ วัน ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยตกค้างจนก่อให้เกิดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพแก่ผู้อยู่ภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ

ทั้งนี้ สำหรับห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ ในระหว่างที่มีการเก็บมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก อาจจะทำให้เกิดกลิ่นในห้องพักมูลฝอยเปียกเนื่องจากการหมักหมมและย่อยสลายของมูลฝอยที่จัดเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอย ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการบำบัดกลิ่นในห้องพักมูลฝอยเปียกโดยดูดอากาศในห้องพักมูลฝอยเปียกไปบำบัด โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงอากาศเสียที่เกิดจากห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อควบคุมไม่ให้กลิ่นที่ระบายจากห้องพักมูลฝอยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ใช้หลักในการบำบัดกลิ่น โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการบำบัด และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 60 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการบำบัดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก โดยโครงการจัดให้มีพื้นดินหนา 0.60 เมตร

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตจตุจักรนั้น โครงการจัดทำที่จอดรถเก็บขนขยะไว้ด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร B โดยในช่วงที่เก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนขยะและผู้พักอาศัยภายในโครงการที่สัญจรผ่านบริเวณที่จอดรถเก็บขนขยะ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมพนักงานทำความสะอาดให้ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องให้สะอาดอยู่เสมอ ซึ่งน้ำเสีย

จากการสำรวจหาความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมด รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณที่มีการเก็บขนมูลฝอยขึ้นรถเก็บขนมูลฝอยสำนักงานเขตจตุจักรด้วย ทุกครั้งหลังมีการจัดเก็บแล้วเสร็จ ทั้งนี้โครงการได้ประสานขอความอนุเคราะห์ในการจัดเก็บมูลฝอยไปยังสำนักงานเขตจตุจักร และสำนักงานเขตจตุจักรได้ตรวจสอบพื้นที่โครงการ สามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการได้

#### 2.4.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของจากการไฟฟ้านครหลวง มีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าดังนี้

**2.4.5.1 ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 5,377 kVA มีรายละเอียดความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละอาคารดังนี้

1) อาคาร A มีความต้องการใช้ไฟฟ้า 1,843 kVA อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟให้เป็น 240/416 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้น 1 ของอาคาร A

2) อาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้า 1,394 kVA อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำและหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 800 kVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟให้เป็น 240/416 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้น 1 ของอาคาร B

3) อาคาร C และ D มีความต้องการใช้ไฟฟ้า 2,140 kVA อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำและหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟให้เป็น 240/416 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้น 1 ของอาคาร C

**2.4.5.2 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน** โครงการมีการติดตั้ง Emergency Light ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับใช้ในระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก และโครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับอาคาร A ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด อาคาร B ขนาด 300 kVA จำนวน 1 ชุด อาคาร C และ D 300 kVA จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งไว้ภายในห้องกำเนิดไฟฟ้า ชั้น 1 ของแต่ละอาคาร

สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก บริเวณชั้นล่างของแต่ละอาคาร ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิดแห้ง (Dry Type) โดยตำแหน่งการวางหม้อแปลงจะ



ติดตั้งให้มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1 เมตร และจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้

ทั้งนี้ การไฟฟ้านครหลวงได้ตรวจสอบและยืนยันความพร้อมของพลังไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังแสดงสำเนาหนังสือยืนยันความพร้อมในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ ที่ มท 5280/21.044/62 ลงวันที่ 24 มกราคม 2562 นอกจากนี้ โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารชุดพักอาศัยประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ โดยระบบดังกล่าวได้เตรียมเพื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

## 2.4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

### 2.4.6.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)** โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำ ใต้ดินไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไว้ภายในห้องเครื่องปั้มน้ำของอาคาร ดังนี้

อาคาร A ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 60 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 174 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 1.28 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 184 เมตร จำนวน 1 เครื่อง

อาคาร B ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 75 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 130 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 1.26 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 140 เมตร จำนวน 1 เครื่อง

อาคาร C และ D ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ใช้สำหรับอาคาร C และ D อัตราการสูบ 90 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 162 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 1.26 ลิตร/วินาที แรงดันส่งน้ำ 172 เมตร จำนวน 1 เครื่องเพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำ ใต้ดินอาคาร D ไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร C และ D ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไว้ภายในห้องเครื่องปั้มน้ำของอาคาร D

2) **ระบบท่อยืน (Stand Pipe)** โครงการจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินเพื่อจ่ายไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) และระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

อาคาร A จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ

อาคาร B จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 4 ท่อ (ชั้น 1 ถึงชั้น 6) และจำนวน 3 ท่อ (ชั้น 7 ถึงชั้นดาดฟ้า)

อาคาร C และ D จัดให้มีท่อน้ำยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ (อาคาร C) และจำนวน 3 ท่อ (อาคาร D)

3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด  $6 \times 2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2}$  นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง จำนวน 2 หัว/จุด ติดตั้งไว้ทั้งหมด 6 จุด ภายในโครงการ (อาคาร A จำนวน 2 จุด อาคาร B จำนวน 2 จุด อาคาร C จำนวน 1 จุด และอาคาร D จำนวน 1 จุด) เพื่อส่งน้ำไปยังท่อน้ำยืนแยกเป็น High Zone และ Low Zone ซึ่งตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร มีความเหมาะสมในการจ่อครดดับเพลิง

4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย และถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โดยโครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร ซึ่งแต่ละตู้มีระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร ดังนี้

อาคาร A ติดตั้งที่ชั้น 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 จุด

อาคาร B ติดตั้งที่ชั้น 1 ถึงชั้นจ่อครด ชั้น 6 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 4 จุด และภายในอาคารชั้นพักอาศัย ชั้น 7 ถึงชั้นดาดฟ้า ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 จุด

อาคาร C ติดตั้งที่อาคาร C ชั้น 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 จุด

อาคาร D ชั้น 1 ถึงชั้น 9 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 จุด ชั้น 10 จำนวนชั้นละ 2 จุด และชั้นลอย จำนวนชั้นละ 1 จุด

สำหรับภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และห้องเครื่องลิฟท์ ออกแบบให้มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ชนิด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ขนาด 4.5 กิโลกรัม และภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ ออกแบบให้มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงกว่าระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร

5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ภายในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงานติดตั้งไว้ทุกชั้น โดยโครงการเลือกใช้ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ดังนี้

อาคาร A ติดตั้งแบบคว่ำ (Pendent Type) ในบริเวณภายในโถงและห้องต่างๆ ชั้น 1-37 และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และแบบตั้ง (Upright Type) ในบริเวณที่จ่อครดภายนอกของชั้น 1

อาคาร B ติดตั้งแบบคว่ำ (Pendent Type) ในบริเวณภายในโถงและห้องต่างๆ ชั้น 1-22 ห้องโถง ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการ และแบบตั้ง (Upright Type) ในบริเวณที่จ่อครดภายนอกของชั้น 1 และที่จ่อครดและทางวิ่งบนอาคาร ชั้นลอย ถึงชั้น 6

อาคาร C ติดตั้งแบบคว่ำ (Pendent Type) ในบริเวณภายในโถงและห้องต่างๆ ชั้น 1-33  
ห้องโถง ห้องน้ำ ส่วนกลาง และห้องพัสดุฝอยประจำวัน

อาคาร D ติดตั้งแบบคว่ำ (Pendent Type) ในบริเวณภายในห้องชุดเพื่อการพาณิชย์  
(ร้านค้า) และห้องออกกำลังกาย และแบบตั้ง (Upright Type) ในบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งบนอาคาร ชั้น 1  
ถึงชั้น 9

6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 จุด/อาคาร ไว้ภายในอาคาร  
สำหรับอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A, B และ C) และอาคารจอดรถ (อาคาร D) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตาม  
กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความ  
ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

#### 2.4.6.2 ระบบเตือนอัคคีภัย

1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-  
ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่อง  
แจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุม  
ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิง  
ไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมรับทราบ และส่ง  
สัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันในแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง  
โถงลิฟต์โดยสาร บันได ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องตู้จดหมาย โถงต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้องควบคุมอาคาร  
สำนักงานนิติบุคคล ห้องพักอาศัย ทางเดินภายในอาคาร

อาคาร B ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง  
โถงลิฟต์โดยสาร บันได ห้องน้ำ ส่วนกลาง ห้องโถง โถงต้อนรับ ห้องพักอาศัย ทางเดินภายในอาคาร

อาคาร C และ D ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์  
ดับเพลิง โถงลิฟต์โดยสาร บันได ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องตู้จดหมาย ห้องเก็บของ โถงต้อนรับ ห้องพักอาศัย  
ทางเดินภายในอาคาร ห้องออกกำลังกาย และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ทำหน้าที่เป็นตัวรับความร้อนที่เกิดจาก  
เพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนในแต่ละ  
อาคาร ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องพัสดุ  
ฝอยรวมประจำวัน และห้องพัสดุพักอาศัยบริเวณส่วนครัว

- อาคาร B ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องครัวของห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องพัสดุฝอยรวมประจำชั้น ห้องพัสดุฝอยรวม (บริเวณชั้น 1 ของอาคาร) และห้องพัสดุพักอาศัยบริเวณส่วนครัว

- อาคาร C ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องพัสดุฝอยรวมประจำชั้น และห้องพัสดุพักอาศัยบริเวณส่วนครัว

และโครงการออกแบบให้ภายในบริเวณที่จอดรถบนอาคาร (อาคาร B และอาคาร D) มีระบบป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้ง Sprinkler แบบหยาย ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ตัวปรอทจับความร้อนที่ Sprinkler จะเกิดการแตก ทำให้ Sprinkler ทำงาน ซึ่งจะทำให้ระบบ Flow Switch ส่งสัญญาณไปยังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคาร สำหรับบริเวณโถงลิฟต์ ทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟ จะติดตั้ง Smoke Detector ในการแจ้งเหตุอัตโนมัติและได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง บันไดหลัก และบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น ทั้งนี้ได้ติดตั้งอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณเพื่อเตือนเพลิงไหม้ ทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนภัยให้ผู้อาศัยในอาคารทราบ โดยติดตั้งไว้กับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ โดยออกแบบตามมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ว.ส.ท. 2002-49

4) ตัวดึงสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Manual Fire Alarm Pull Station) จะติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดแต่ละตัว ทางเดินภายในอาคาร ด้านหน้าลิฟต์ดับเพลิง และด้านหน้าลิฟต์โดยสาร

#### 2.4.6.3 การสำรองน้ำดับเพลิง

ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ “ปริมาณการจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อขึ้นท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อขึ้นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร/วินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที” ซึ่งจากการประเมิน พบว่า

อาคาร A จะมีความต้องการใช้น้ำสำรองดับเพลิง รวมทั้งสิ้น 108.0 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง เท่ากับ 203.9 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงได้ 56.64 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ

อาคาร B จะมีความต้องการใช้น้ำสำรองดับเพลิง รวมทั้งสิ้น 135.0 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำ ใช้เพื่อการดับเพลิง เท่ากับ 218.22 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงได้ 48.49 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ

อาคาร C และ D จะมีความต้องการใช้น้ำสำรองดับเพลิง รวมทั้งสิ้น 162.0 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง เท่ากับ 283.53 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงได้ 52.50 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ

ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำ เพื่อการดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ

**2.4.6.4 ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light)** ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟและทางเดินภายในอาคาร

**2.4.6.5 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟและโถงทางเดิน เป็นการให้แสงสว่างเพื่อการหนีไฟ (Escape Lighting) เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นทางเดินไปยังบันไดหลักและบันไดหนีไฟออกจากตัวอาคารได้ในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งเป็นแสงสว่างสำรอง (Standby Lighting) ในกรณีที่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้

**2.4.6.6 ทางหนีไฟ** จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคาร ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติและออกแบบให้ใช้เป็นทางหนีไฟได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้

อาคาร A จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST1A กว้าง 1.50 เมตร และบันได ST2A กว้าง 1.20 เมตร

อาคาร B จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST1B กว้าง 1.50 เมตร และบันได ST2B กว้าง 1.20 เมตร

อาคาร C จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST1C กว้าง 1.50 เมตร และบันได ST2C กว้าง 1.20 เมตร

อาคาร D จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST1D กว้าง 1.50 เมตร และบันได ST2D กว้าง 1.20 เมตร

ทั้งนี้ บันไดหนีไฟของอาคารมีการออกแบบให้มีระยะห่างสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

#### 2.4.6.7 จุฬรวมพล

โครงการกำหนดจุฬรวมพลของโครงการ 2 แห่ง (คิดเฉพาะพื้นที่ที่สามารถยืนได้ โดยหักออกจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) ดังรูปที่ 2.4.6.7-1 ดังนี้

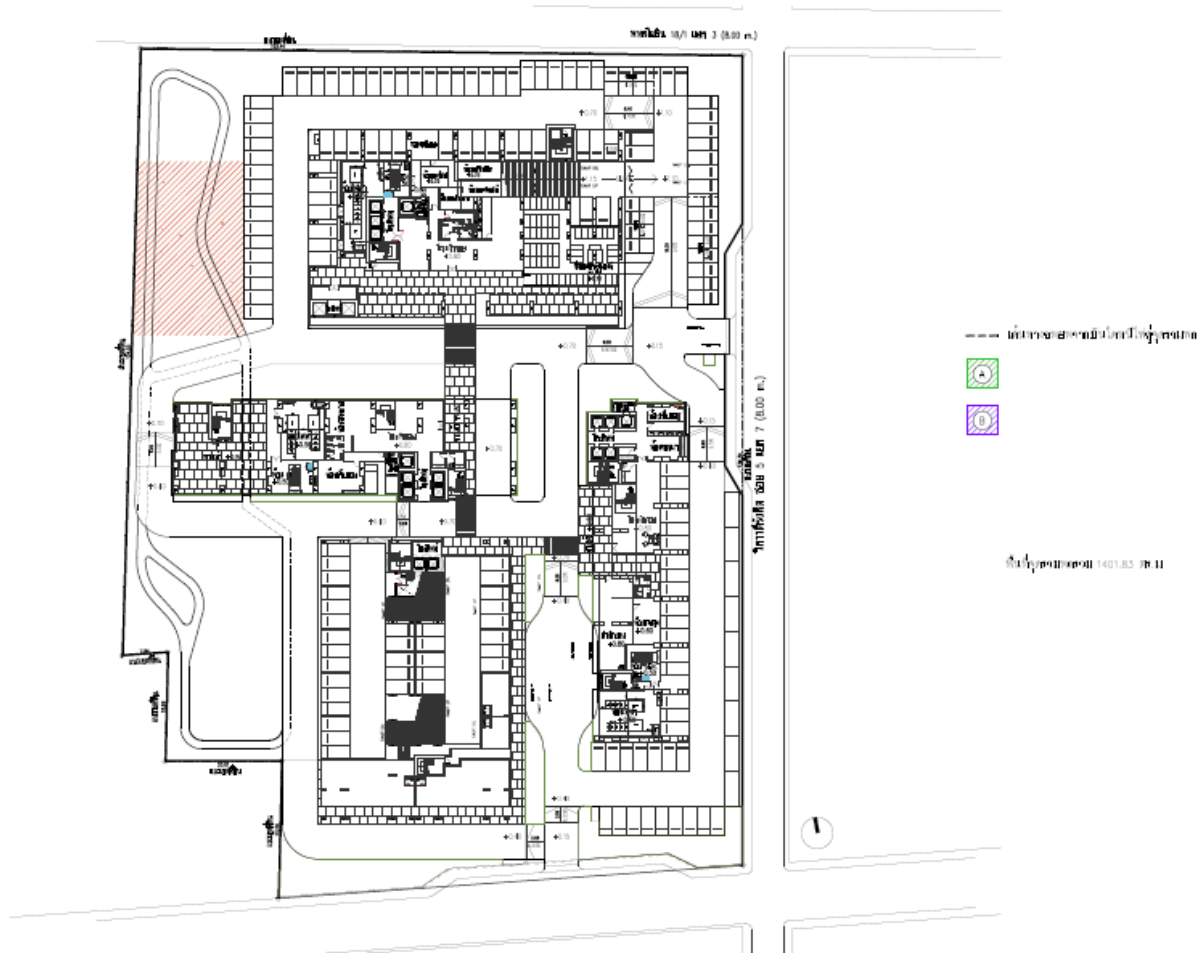
- พื้นที่จุฬรวมพล A อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร D มีพื้นที่รวม 530.16 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานของอาคาร A รวมทั้งสิ้น 2,097 คน (ใช้พื้นที่จุฬรวมพล 524.25 ตารางเมตร) ได้อย่างเพียงพอ

- พื้นที่จุฬรวมพล B อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร B มีพื้นที่รวม 307.60 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานของอาคาร B รวมทั้งสิ้น 1,200 คน (ใช้พื้นที่จุฬรวมพล 300.00 ตารางเมตร) ได้อย่างเพียงพอ

- พื้นที่จุฬรวมพล C อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร B มีพื้นที่รวม 554.07 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานของอาคาร C รวมทั้งสิ้น 2,195 คน (ใช้พื้นที่จุฬรวมพล 548.75 ตารางเมตร) ได้อย่างเพียงพอ

- พื้นที่จุฬรวมพล D อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร D มีพื้นที่รวม 10.00 ตารางเมตร สามารถรองรับพนักงานห้องชุดเพื่อการพาณิชย์และพนักงานของอาคาร D รวมทั้งสิ้น 25

คน (ใช้พื้นที่จตุรวมพล 6.25 ตารางเมตร) ได้อย่างเพียงพอ โดยผู้อพยพหนีไฟ 1 คน ต้องมีพื้นที่จตุรวมพลไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่จตุรวมพลที่โครงการจัดให้มีนั้นมีความเหมาะสม และเพียงพอต่อผู้อพยพหนีไฟของโครงการ



รูปที่ 2.4.6.7-1 จตุรวมพลของโครงการ

#### 2.4.6.8 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร (อาคาร A, B, C และ D) มีความกว้าง 10 เมตร และความยาว 10 เมตร ทั้งนี้ โครงการได้ทำหนังสือขอแจ้งแผนการดำเนินโครงการ เคนิม จตุจักร (DENIM Jatujak) และขอความอนุเคราะห์เรื่องการหนีไฟทางอากาศในกรณีฉุกเฉินไปยังกองบินตำรวจ

## 2.4.7 ระบบการระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

### 2.4.7.1 ระบบระบายอากาศ

#### 1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอาคารที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ และบริเวณบันไดหนีไฟแต่ละชั้นจัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

#### 2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องนิทรรศการชุด ห้องควบคุมอาคาร ห้องจดหมาย ห้องแม่บ้าน ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนรวม ห้องชุดพักอาศัย ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องไฟฟ้า และห้องเครื่องปั๊มน้ำ

### 2.4.7.2 ระบบปรับอากาศ

ขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 3,141.75 ตันความเย็น (37,701,000 บีทียู/ชั่วโมง) แบ่งในแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A ระบบปรับอากาศของอาคาร A เป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในแต่ละชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องนิทรรศการชุด ห้องควบคุม ห้องจดหมาย และห้องชุดพักอาศัย มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,149.75 ตันความเย็น (13,797,000 บีทียู/ชั่วโมง)

อาคาร B ระบบปรับอากาศของอาคาร A เป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในแต่ละชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องจดหมาย ห้องพักผ่อน และห้องชุดพักอาศัย มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 683.00 ตันความเย็น (8,196,000 บีทียู/ชั่วโมง)

อาคาร C ระบบปรับอากาศของอาคาร A เป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในแต่ละชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ โถง ห้องจดหมาย และห้องชุดพักอาศัย มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,251.00 ตันความเย็น (15,012,000 บีทียู/ชั่วโมง)

อาคาร D ระบบปรับอากาศของอาคาร A เป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในแต่ละชั้น โดยติดตั้งบริเวณห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) และห้องออกกำลังกาย มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 58.00 ตันความเย็น (696,000 บีทียู/ชั่วโมง)

## 2.4.8 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

### 2.4.8.1 การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง โดยทางออก 1 ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้เชื่อมกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 และทางออก 2 ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้เชื่อมกับซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7

### 2.4.8.2 ถนนและที่จอดรถโครงการ

การจราจรภายในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 6.00 เมตร โดยรอบอาคารการจัดระบบจราจรภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (One Way) ยกเว้นทางเดินรถบริเวณระหว่างด้านทิศตะวันตกอาคาร A กับด้านทิศตะวันออกของอาคาร D ซึ่งเป็นทางเข้า-ออกที่ 1 ความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมกับซอยวิภาวดีรังสิต 3 และบริเวณทางเข้า-ออกที่ 2 ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้เชื่อมกับซอยวิภาวดีรังสิต 5 แยก 7 ที่เป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (Two Way) แสดงดังรูปที่ 2.4.8.2-1 พร้อมทั้งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจน มีป้ายสัญลักษณ์จราจรติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ มีจุดแลกเปลี่ยนที่มีความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ภายในโครงการ สำหรับที่จอดรถโครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอ ที่จอดรถยนต์จำนวนรวมทั้งสิ้น 884 คัน ที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 9 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ 60 คัน มีรายละเอียดของที่จอดรถยนต์ในโครงการ ดังนี้

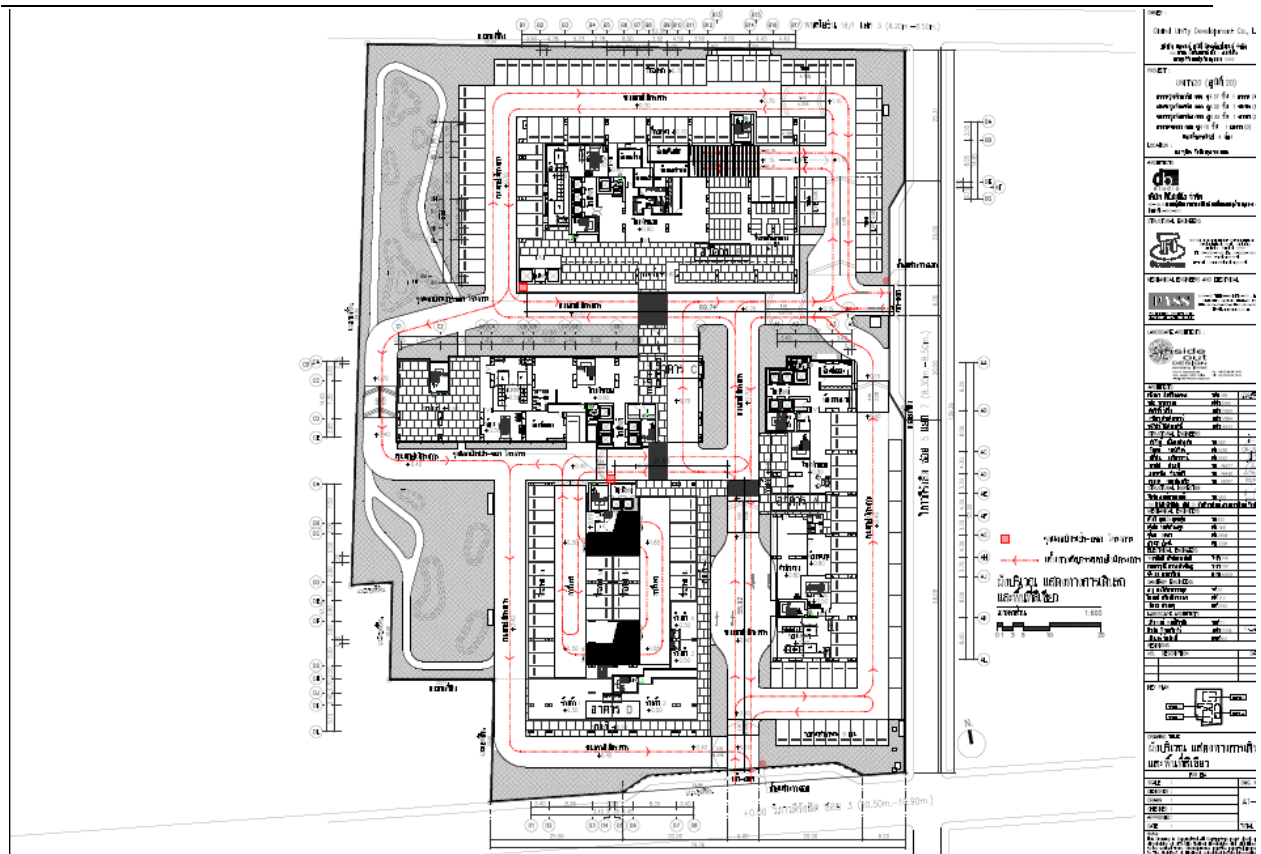
1) ที่จอดรถชั้นที่ 1 จำนวนรวม 125 คัน แบ่งเป็นบริเวณอาคาร A จำนวน 33 คัน (ภายนอกอาคาร 16 คัน และภายในอาคาร 17 คัน) บริเวณอาคาร B จำนวน 91 คัน (ภายนอกอาคาร 66 คัน และภายในอาคาร 25 คัน) บริเวณอาคาร C จำนวน 1 คัน (ภายในอาคาร)

2) ที่จอดรถบนอาคาร B จำนวน 301 คัน แบ่งเป็น ชั้นลอย 1 จำนวน 11 คัน ชั้น 2A จำนวน 25 คัน ชั้น 2B จำนวน 25 คัน ชั้น 3A จำนวน 24 คัน ชั้น 3B จำนวน 27 คัน ชั้น 4A-6B จำนวนชั้นละ 27 คัน (รวม 162 คัน) และชั้นลอย 2 (ชั้น 7A) จำนวน 27 คัน

3) ที่จอดรถบนอาคาร D (อาคารจอดรถ) จำนวน 458 คัน แบ่งเป็น ชั้น 1A จำนวน 20 คัน ชั้น 1B จำนวน 13 คัน ชั้น 2A จำนวน 20 คัน ชั้น 2B จำนวน 20 คัน ชั้น 3A-9A จำนวนชั้นละ 28 คัน (รวม 196 คัน) ชั้น 3B-9B จำนวนชั้นละ 27 คัน (รวม 189 คัน)

การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 พบว่า โครงการจะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 685 คัน (พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ = 82,184.54 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถ  $82,184.54 / 120 = 685$  คัน) โดยโครงการได้จัดที่จอดรถไว้ ทั้งหมด 884 คัน คิดเป็นร้อยละ 48.65 เทียบกับจำนวนห้องทั้งหมดของโครงการ (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 1,813 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 4 ห้อง รวมห้องชุดทั้งหมด 1,817 ห้อง) ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวงดังกล่าว





รูปที่ 2.4.8.2-1 เส้นทางเดินรถภายในโครงการ

#### 2.4.9 การจัดการพื้นที่สีเขียวในโครงการ

การออกแบบพื้นที่สีเขียวจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 5,687.52 ตารางเมตร

โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการรวมทั้งสิ้น 5,517 คน ซึ่งต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์การพิจารณา ดังตารางที่ 2.4.10-1

ตารางที่ 2.4.10-1 สรุปการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดต่างๆ

รายละเอียด	ตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
<p>แนวทางการจัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”</p> <p>- พื้นที่สีเขียวทั้งหมด</p>	5,517.00 ตารางเมตร	5,687.52 ตารางเมตร

รายละเอียด	ตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	2,758.50 ตารางเมตร	2,996.89 ตารางเมตร
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	1,379.25 ตารางเมตร	2,315.92 ตารางเมตร
- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน	1.00 ตารางเมตร/คน	1.03 ตารางเมตร/คน
แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ระบุว่า “กำหนดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร”		
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ชั้นล่าง)	2,160.96 ตารางเมตร	2,315.92 ตารางเมตร
- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร	ร้อยละ 50.00	ร้อยละ 53.59
กฎกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ดินประเภท ข.9-20 ระบุว่า “(2) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสี่จุดห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสี่จุดห้า และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง”		
- พื้นที่น้ำ ซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้	2,333.10 ตารางเมตร	3,000.89 ตารางเมตร
- อัตราส่วนของพื้นที่น้ำ ซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ต่อพื้นที่ว่าง	ร้อยละ 50.00	ร้อยละ 64.31

หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง ไม่นับรวมบริเวณพื้นที่ปลูกกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร และซ้อนทับกับงานระบบสาธารณูปโภค

## 2.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

**2.5.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)** เพื่อสามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยโครงการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการที่จอดรถ โถงต้อนรับ โถงทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ทางเดินภายในอาคารทุกชั้นของแต่ละอาคาร และถนนภายในโครงการ

**2.5.2 ระบบประตูกั้นการเข้า (Access Door)** เป็นระบบที่ควบคุมการเข้า หรือ ออก อัตโนมัติ ใช้บัตรเป็นอุปกรณ์สำหรับเข้าผ่าน เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าออกภายในพื้นที่โครงการหรือภายในอาคาร โดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งโครงการติดตั้ง Gate Barrier Access Control ใกล้ทางเข้า-ออกของโครงการ สำหรับการเข้าออกพื้นที่อาคาร โครงการติดตั้งระบบ Access Control ด้วยระบบ keycard ซึ่งเป็นระบบควบคุมการเข้า-ออกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ใช้กับบัตรอิเล็กทรอนิกส์หรือสมาร์ทการ์ดผู้ใช้จะถูกกำหนดสถานะในการเข้า-ออกในแต่ละพื้นที่ นอกจากนั้นยังสามารถตรวจสอบข้อมูลวันเวลาของผู้ใช้ที่เข้า-ออกในพื้นที่นั้น โดยชั้นที่ 1 ติดตั้งที่ประตูทางเข้า-ออกโถงต้อนรับ และติดตั้งภายในระบบลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง ทั้งนี้ระบบประตูกั้นการเข้าจะตัดระบบอัตโนมัติในกรณีระบบเตือนอัคคีภัยทางาน สำหรับประตูปันไคหลักและบันไดหนีไฟทุกตัว เป็นแบบผลักเข้าสู่บันไดได้อย่างเดียว ยกเว้นชั้นที่ 1 และชั้นดาดฟ้า ของแต่ละอาคาร เป็นแบบผลักออกสู่ภายนอกได้อย่างเดียว

สำหรับพื้นที่สระว่ายน้ำ บริเวณชั้นที่ 7 ของอาคาร B และบริเวณชั้นที่ 10 ของอาคาร D ผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าวโดยใช้ทางเชื่อมระหว่างอาคาร และในบริเวณที่เป็นส่วนเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ส่วนกลางกับพื้นที่พักอาศัยในแต่ละอาคารนั้น โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบ Keycard เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย

## 2.6 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

### 2.6.1 ระยะการก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการ เคนิม จตุจักร (DENIM Jatujak) จะใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 28 เดือน

### 2.6.2 ขั้นตอนในการก่อสร้างโครงการ

1) งานปรับสภาพพื้นที่และงานเสาเข็มฐานราก พื้นที่โครงการมีขนาด 14,406.40 ตารางเมตร สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างหลังจากการปรับสภาพพื้นที่แล้วทา การบดอัดให้แน่นเพื่อเตรียมการก่อสร้าง หลังจากนั้นจึงทา การก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะชนิดเปียก

สำหรับการพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยในการก่อสร้างงานใต้ดินดังกล่าว โครงการจะติดตั้งกำแพงพิงเหล็กชั่วคราว (Sheet Pile) โดยมีขั้นตอนในการติดตั้งกำแพงพิงเหล็กชั่วคราว การติดตั้งระบบค้ำยัน และการขุดดิน บริเวณถังเก็บน้ำ บ่อหน่วงน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องเครื่องปั๊มใต้ดิน และบริเวณบ่อลิฟต์ใต้ดิน ดังนี้

(1) กัด Sheet Pile เหล็กโดยให้ความลึกของปลาย Sheet Pile ลงในชั้นดินแน่นหรือมีความลึกเพียงพอเพื่อรักษาเสถียรภาพของงานขุดดิน การกัด Sheet Pile แต่ละแผ่นต้องให้สามารถเข้าเขี้ยวยึดกันได้โดยใช้ท่อเหล็กเป็น Guide ในการควมแน่นของแผ่น Sheet Pile และกัด King post ลงไปในชั้นดินแน่นตามระยะห่างที่ออกแบบเพื่อรองรับระบบสะพานและตัวค้ำยัน พร้อมติดตั้งค้ำยันชั้นที่ 1

- (2) ติดตั้งค้ำยันชั้นที่ 2
  - (3) ขุดดินไปที่ท้องฐานราก
  - (4) ก่อสร้างฐานรากและถมทรายกลับแล้วจึงก่อสร้างพื้น และกำแพงมาถึงระดับได้ค้ำยันชั้นที่ 2 และทำการถอดค้ำยันชั้นที่ 2
  - (5) ก่อสร้างกำแพงมาถึงระดับได้ค้ำยันชั้นที่ 1
  - (6) ทำการถมทรายระหว่างกำแพงคอนกรีตกับ Sheet Pile
  - (7) ทำการถอดค้ำยันชั้นที่ 1 แล้วก่อสร้างพื้นและกำแพงต่อไป
- สำหรับการขุดดินเพื่อการก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณดินขุดจากงานเสาเข็มเจาะงานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และงานก่อสร้างฐานราก เท่ากับ 45,055 ลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 2.6.2-1

ตารางที่ 2.6.2-1 แสดงปริมาณดินขุด-ดินถมของโครงการ

อาคาร	ปริมาณดินขุด (ลบ.ม.)	ปริมาณดินถมกลับคืน (ลบ.ม.)	ปริมาณดินที่ต้องขนออก (ลบ.ม.)
A	12,688	6,238	6,450
B	15,130,	2,642	12,488
C	8,537	2,893	5,644
D	8,700	4,053	4,647
รวม	45,055	15,826	29,229

ทั้งนี้ โครงการจะมีการขนดินออกจากพื้นที่โครงการ 29,229.0 ลูกบาศก์เมตร รถที่ใช้ในการขนส่งดินออกพื้นที่โครงการ จะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ จำนวน 10 คัน/วัน สามารถขนได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/คัน คันละ 2 เที่ยว/วัน ดังนั้น จะสามารถขนดินออกจากพื้นที่โครงการได้ประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน (10 คัน/วัน x 15 ลูกบาศก์เมตร/คัน x 2 เที่ยว/คัน/วัน) คิดเป็นระยะเวลาที่ใช้ในการขนดินออกพื้นที่โครงการประมาณ 98 วัน โดยใช้เส้นทางซอยวิภาวดีรังสิต 3 และถนนวิภาวดีรังสิต ซึ่งในการขนส่งดินอาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ และโดยรอบเส้นทางในการขนส่ง

**2.6.3 งานโครงสร้างอาคาร** จะเริ่มจากงานก่อสร้างอาคารส่วนใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำ ใต้ดินก่อน แล้วตามด้วยงานก่อสร้างตัวอาคาร

**2.6.4 งานระบบสาธารณูปโภค** งานวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า และระบบโทรศัพท์ เป็นต้น ทั้งภายในและภายนอกโครงการ

**2.6.5 งานตกแต่งภายในและภายนอก** โดยเริ่มดำเนินการตกแต่งรายละเอียดภายในอาคารก่อน โดยการตกแต่งพื้นห้อง ปูผนัง ผ้าเพดาน ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น และเมื่อดำเนินงานตกแต่งภายในใกล้เสร็จแล้ว จะเริ่มดำเนินการตกแต่งภายนอก งานถนน และการจัดสวนหย่อม

**2.6.6 งานเก็บทำความสะอาด** หลังจากดำเนินการก่อสร้างจนเกือบจะแล้วเสร็จ จะเริ่มดำเนินการจัดเก็บสถานที่และทำความสะอาดโดยจะมีการรื้อถอนที่เก็บวัสดุอุปกรณ์และกำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์และมูลฝอยต่างๆ

### 2.6.7 คนงานก่อสร้างและบ้านพัก

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาที่พักให้กับคนงานและรถบริการรับส่งคนงาน นอกจากนี้ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงบริเวณบ้านพักคนงาน

โดยการจัดผังบริเวณบ้านพักคนงานนั้นให้ใช้ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ศ.ท. 1010-30)

### 2.6.8 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงก่อสร้าง

#### 2.6.8.1 น้ำใช้

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ดังนั้นการคำนวณน้ำ ใช้ในระยะก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งแบ่งเป็นน้ำ ใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง (ไป-กลับ ไม่มีการพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง) และน้ำ ใช้เพื่อการก่อสร้าง รวมปริมาณการใช้น้ำ ในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 40.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง รวมปริมาณน้ำใช้ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำ ใช้สำหรับโครงการในระยะก่อสร้าง จะใช้น้ำ จากการประปา นครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท รายละเอียดมีดังนี้

#### 1) น้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/คน/วัน

จำนวนคนงาน	=	400 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(400 \times 50) / 1,000$
	=	20.0 ลบ.ม./วัน

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้างน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการผสมปูนซีเมนต์ การฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยส่วนนี้จะมี ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วันรวมปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 40.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำใช้ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างประเมินได้จากมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน

จำนวนคนงาน	=	400 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(400 \times 200) / 1,000$
	=	80.0 ลบ.ม./วัน

### 2.6.8.2 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 400 คน ซึ่งในเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้ จัดให้มีห้องน้ำ ไว้ในพื้นที่โครงการจำนวน 20 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากห้องน้ำจะมีประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการ ก่อสร้าง ส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ โดยโครงการจะ จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ วัน จำนวน 2 ชุด (แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำที่จะ เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ ต่อไป

นอกจากนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการต้องมีการติดตามตรวจสอบมาตรฐานน้ำ ทั้งที่ระบบ ออกจากโครงการ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทั้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 เป็นประจำ ทุก 1 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ บำบัดน้ำเสียรวมและหาแนวทางวิธีแก้ไขปัญห ากรณีที่น้ำ ทั้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้ตามมาตรฐาน

### 2.6.8.3 ระบบระบายน้ำ

ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีราง ระบายน้ำชั่วคราว ขนาดกว้าง 0.30 เมตร ลึก 0.30 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 รอบพื้นที่โครงการ รวบรวม น้ำ เข้าสู่บ่อดักขยะ เพื่อให้เศษดินตกตะกอน และกำจัดขยะที่ปนมากับน้ำก่อนระบายน้ำจากบ่อดักขยะออก สู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การระบายน้ำสามารถ

ระบายน้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำบ่อกักน้ำชั่วคราว และตะแกรงดักเศษขยะไม่ให้มีวัสดุหรือสิ่งของร่วงลงไปกีดขวางการระบายน้ำ

#### 2.6.8.4 การคมนาคม

ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณรถเข้า-ออกโครงการ ได้แก่ รถรับ-ส่งเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างสูงสุดโดยใช้รถโดยสารขนาดกลาง (6 ล้อ) จำนวน 20 เที่ยว/วัน (40 คน/เที่ยว) และรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างสูงสุด โดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) จำนวน 15 เที่ยว/วัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถและทางวิ่งรถโดยรอบโครงการ นอกจากนี้โครงการได้วางแผนให้ทา การขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วนและจัดหาที่พักคนงานให้ใกล้กับพื้นที่โครงการ เพื่อลดปัญหาการจราจรของโครงการ การจราจรโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ

#### 2.6.8.5 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้างโดยสามารถแบ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

##### 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีตร้อยละ 74.9-79.4 อิฐร้อยละ 12.8-14.4 เหล็กร้อยละ 4.0-5.6 กระเบื้องเซรามิกร้อยละ 2.2-3.0 กระเบื้องหลังคาร้อยละ 1.3-1.7 ยิปซัมบอร์ดร้อยละ 0.36-0.27 และไม้อยู่ร้อยละ 0.04-0.05 (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.) ซึ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่อาคารรวม	=	105,229.48 ตร.ม.
อัตรามูลฝอยจากการก่อสร้างเฉลี่ย	=	56.23 กก./ตร.ม.
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	=	105,229.48 x 56.23
	=	5,917,053.66 กก.
		ประมาณ 5,918 ตัน

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง รวมปริมาณ 5,918 ตัน ประกอบด้วย คอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิปซัมบอร์ด และไม้แบบ สำหรับการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นนั้น จะทำการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ออก ได้แก่ คอนกรีตเสริมเหล็กผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมอญ และผนังปูนเศษเหล็กเส้น เศษหินและเศษปูน ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ ซึ่งโครงการสามารถนำส่งมูลฝอยดังกล่าว ช่วงเวลา 08.30-16.30 น. ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ และในส่วนของมูลฝอยจากการก่อสร้างชนิดอื่นที่ไม่อยู่ในขอบเขตการกำจัดของโรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้างอ่อน

นุช ได้แก่ กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิปซัมบอร์ด และไม้แบบ โครงการจะประสานไปยังหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด ต่อไป

## 2) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

มูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้แก่ กระดาษ ถุงพลาสติก และเศษอาหาร ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 25 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก จำนวน 8 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้งจำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) จำนวน 11 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 3 ถัง) วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด และสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ได้นาน 3 -15 วัน เพื่อให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจตุจักรมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น สามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	400 คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอย	=	$400 \times 3/1,000$
	=	1.20 ลบ.ม./วัน

ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท

### 2.6.8.6 การไฟฟ้า

การก่อสร้างโครงการ จะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงสามารถให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ