

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในรายงานจะเรียกว่า “เจ้าของโครงการมี แนวคิดที่จะพัฒนาที่ดินบริเวณถนนเทอดไท แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ดินโครงการขนาด 3 ไร่ 16.8 ตร.ว. (4,867.20 ตร.ม.) จากสภาพปัจจุบันที่เป็นพื้นที่ว่างมาเป็นการให้บริการในรูปแบบอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อ “โครงการ เสนาคิท์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 2” โดยมีกลุ่มเป้าหมายสำหรับ บุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักอาศัยในบริเวณถนนเทอดไท แขวงบางแค เขตบางแค และมีแผนการก่อสร้าง ประมาณปี พ.ศ. 2564 หรือภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างจากกรุงเทพมหานคร และคาดว่าจะแล้วเสร็จพร้อม เปิดดำเนินการได้ประมาณปี พ.ศ. 2565

โครงการ เสนาคิท์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 2 ของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 378 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร A จำนวน 161 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร B จำนวน 217 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 123 คัน (ที่จอดรถช่องจอดปกติจำนวน 118 คัน และที่จอดรถ สำหรับผู้พิการ จำนวน 5 คัน)

เหตุผลในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างถึงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดโครงการ กิจการ หรือการ ดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมกราคม พ.ศ. 2562 ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ระบุว่า “อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอย ตั้งแต่ 4,000 ตร.ม. ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง”

อาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 378 ห้อง (มากกว่า 80 ห้อง) ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร A จำนวน 161 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร B จำนวน 217 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน รวมทั้งสิ้น 16,497.37 ตร.ม. (อาคาร A มีพื้นที่ 7,653.30 ตร.ม. และอาคาร B มีพื้นที่ 8,844.07 ตร.ม.) ซึ่ง มากกว่า 4,000 ตร.ม. จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานตามกฎหมายดังกล่าว โดยเจ้าของโครงการได้มอบหมายให้ นิติบุคคลอาคารชุด เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 2 ซึ่งเป็นนิติบุคคลขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีสิทธิในการจัดทำรายงานฯ (ซึ่งต่อไปนี้จะ เรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ นำเสนอเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1. การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ

1.1 การประเมินทางเลือกที่ตั้งโครงการกับสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ

(1) ความสะดวกด้านระบบการคมนาคมขนส่งบริเวณที่ตั้งโครงการ

โครงการ สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส 2 ของบริษัท เสนาคีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บริเวณ ถนนเทอดไท แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร โดยเส้นทางสายหลัก ได้แก่ ถนนเทอดไท ถนนบางแค ถนนเพชรเกษม และถนนกัลปพฤกษ์ โดยปัจจุบัน รูปแบบการให้บริการด้านการขนส่งทางถนน ภายในเขตบางแค ประกอบไปด้วย รถไฟฟ้าใต้ดินสายเฉลิมรัชมงคล (MRT Blue Line) โดยพื้นที่โครงการอยู่ใกล้ กับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สายสีน้ำเงิน สถานีบางแค เป็นระยะประมาณ 950 ม. รถโดยสารประจำทางขององค์การ ขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (ขสมก.) โดยจัดให้มีบริการทั้งแบบรถธรรมดา (รถร้อน) และรถปรับอากาศ รวมถึง ระบบการขนส่งที่ให้บริการโดยภาคเอกชน อาทิ เช่น รถร่วมประจำทาง รถตู้โดยสาร รถแท็กซี่ส่วนบุคคล รถสองแถว รวมถึงรถจักรยานยนต์รับจ้าง

(2) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในแขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภค พื้นฐานรองรับอย่างเพียงพอ ดังนี้

- ท่อระบายน้ำสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ โครงการจะระบายน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ของโครงการและน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการระบายออกสู่ระบบระบายน้ำริมถนนการระจายอมด้านหน้า โครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนบางแค และระบายลงสู่คลองภาษีเจริญ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในพื้นที่โครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ไม่ให้เกินอัตรา การระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ
- ระบบไฟฟ้าและประปา บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการ ไฟฟ้านครหลวงเขตบางขุนเทียน และบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง (กปน.) สำนักงานประปาสภาภาษีเจริญ ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีศักยภาพที่จะให้บริการกับโครงการได้อย่างเพียงพอ
- การจัดการมูลฝอย การจัดการมูลฝอยบริเวณโครงการและชุมชนใกล้เคียง อยู่ในเขตบริการ เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค โดยสามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยครอบคลุมพื้นที่ให้บริการได้อย่าง เพียงพอ

(3) ทางเลือกการจัดวางผังและออกแบบอาคารของโครงการ

ผลกระทบจากแนวทางเลือกของโครงการต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่จะนำมาใช้พิจารณา เปรียบเทียบแนวทางเลือกในการวางผังและออกแบบของโครงการ ได้แก่ แนวคิดเรื่องทางสัญจรรถยนต์ แนวคิดเรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว และแนวคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในโครงการ รวมถึง การออกแบบอาคารโครงการได้ตระหนักถึงการเข้าใช้อาคารของผู้พิการ หรือทุพพลภาพ ตามที่ระบุไว้ใน กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

1) แนวทางเลือกที่ 1

- ทางสัญจรภายในโครงการ ออกแบบอาคารให้เป็นรูปตัวแอล จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยอาคาร A วางตัวในแนวทิศเหนือไปยังทิศใต้ และอาคาร B วางตัวในแนวทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือไปยังทิศใต้ จัดให้มีเส้นทางจราจรแบบเดินรถสองทางด้านหน้าทางเข้าโครงการ โดย ทางเข้าออกโครงการจัดให้อยู่ห่างไกลกับถนนบางแค ซึ่งเป็นถนนภาระจำยอมใช้ร่วมกับโครงการ เสนาธิพิ์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1 ภายในโครงการเดินรถทางเดียว ลอดใต้อาคาร และวนสู่ทางออก เชื่อมต่อกับถนน บางแค และถนนเทอดไท ทั้งนี้ การจราจรในภาพรวมมีความคล่องตัวและไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรบริเวณ ถนนบางแค และถนนเทอดไท
- พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว จัดให้มีที่ว่างและพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยจะจัดพื้นที่สีเขียวให้อยู่รอบรั้วโครงการและบริเวณทางเข้าอาคาร เพื่อลดมลภาวะต่าง ๆ จากถนนสู่ผู้พักอาศัย รวมทั้งเพิ่มทัศนียภาพและสร้างความร่มรื่นสวยงามให้กับโครงการ นอกจากนี้จากการวางแผนอาคารทำให้ผู้พักอาศัยสามารถได้รับลมประจำฤดูอย่างทั่วถึง
- การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในโครงการ ออกแบบอาคารให้เป็นรูปตัวแอล จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยอาคาร A วางตัวในแนวทิศเหนือไปยังทิศใต้ และอาคาร B วางตัวในแนวทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ไปยังทิศใต้ ส่งผลให้ห้องพักทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (ห้องพัก ส่วนมาก) ได้รับแสงแดดและลมประจำฤดู รวมถึงได้ร่มเงาจากการบดบังของอาคาร โครงการเองในบางช่วงเวลา ส่วนห้องพักทางทิศตะวันตกและทิศใต้ (ห้องพักส่วนน้อย) จะได้รับแสงแดดและความร้อนตลอดทั้งวันในช่วงเวลากลางวันไปจนถึงเย็น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้พลังงานของโครงการ
- มุมมองจากภายในโครงการ ลักษณะอาคารเป็นรูปตัวแอล จำนวน 2 อาคาร โดยอาคาร A วางตัวในแนวทิศเหนือไปยังทิศใต้ และอาคาร B วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศใต้ ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างอาคารทั้ง 2 ไม่ใกล้กันจนมากเกินไป ส่งผลให้อาคารมีมุมมองกว้าง ทำให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการรู้สึกปลอดโปร่ง โล่ง สบาย โดยมุมมองจากห้องพักด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ลัดไป เป็นคลองภาษีเจริญ มุมมองจากห้องพักด้านทิศตะวันตกเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ มุมมองจากห้องพักด้านทิศ ตะวันออก

เป็นถนนภายนอกพื้นที่โครงการ ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย และมุมมองจากห้องพักด้านทิศใต้เป็น พื้นที่สีเขียว ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย (โครงการ เสนาธิพิทักษ์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1)

- มุมมองจากภายนอกโครงการ การจัดวางรูปแบบอาคารเป็นรูปตัวแอลสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีลักษณะกลมกลืนกับอาคารโดยรอบบริเวณด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ที่เป็นอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น เช่นเดียวกัน รวมถึงพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น เมื่อมองเข้ามาในพื้นที่โครงการ จะพบเป็นพื้นที่โล่งก่อนถึงตัวอาคาร ทำให้ไม่รู้สึกรีบอึดอัด โดยรวมแล้วมุมมองจากภายนอกมีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก
- การออกแบบอาคารตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ประกอบด้วย ที่จอดรถผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ บันไดคนพิการ ลิฟต์คนพิการ และพื้นที่ผิวต่างสัมผัสบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 ซม.

2) แนวทางเลือกที่ 2

- ทางสัญจรภายในโครงการ ออกแบบอาคารให้เป็นรูปตัวแอล จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยอาคาร A วางตัวในแนวทิศเหนือไปยังทิศใต้ และอาคาร B วางตัวในแนวทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือไปยังทิศใต้ จัดให้มีเส้นทางจราจรแบบเดินรถสองทางด้านหน้าทางเข้าโครงการ โดย ทางเข้าออกโครงการจัดให้อยู่ต่งใกล้กับถนนบางแค ซึ่งเป็นถนนภาระจำยอมใช้ร่วมกับโครงการ เสนาธิพิทักษ์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1 ภายในโครงการเดินรถทางเดียว ตลอดใต้อาคาร และวนสู่ทางออก เชื่อมต่อกับถนน บางแค และถนนเทอดไท ทั้งนี้ การจราจรในภาพรวมมีความคล่องตัวและไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรบริเวณ ถนนบางแค และถนนเทอดไท
- พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว จัดให้มีที่ว่างและพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยจะจัดพื้นที่สีเขียวให้อยู่รอบรั้วโครงการและบริเวณทางเข้าอาคาร เพื่อลดมลภาวะต่าง ๆ จากถนนสู่ผู้พัก อาศัย รวมทั้งเพิ่มทัศนียภาพและสร้างความร่มรื่นสวยงามให้กับโครงการ นอกจากนี้จากการวางแนวอาคารทำ ให้ผู้พักอาศัยสามารถได้รับลมประจำฤดูอย่างทั่วถึง
- การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในโครงการ ออกแบบอาคารให้เป็นรูปตัวแอล จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยอาคาร A วางตัวในแนวทิศเหนือไปยังทิศใต้ และอาคาร B วางตัวในแนวทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือไปยังทิศใต้ ส่งผลให้ห้องพักทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (ห้องพัก ส่วนมาก) ได้รับแสงแดดและลมประจำฤดู รวมถึงได้รับเงาจากการบดบังของอาคารโครงการเองในบางช่วงเวลา ส่วนห้องพักทางทิศตะวันตกและทิศใต้ (ห้องพักส่วนน้อย) จะได้รับแสงแดดและความร้อนตลอดทั้งวันในช่วงเวลากลางวันไปจนถึงเย็น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้พลังงานของโครงการ รวมถึงการออกแบบ

อาคาร A ในทางเลือกนี้ มีลักษณะของอาคารบางส่วนที่เป็นแนวนานกับอาคาร B จึงอาจเกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมสำหรับผู้พักอาศัยในส่วนนี้ได้ ดังนั้นรูปแบบการจัดวางตัวอาคารแบบนี้จึงส่งผล กระทบมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1

- มุมมองจากภายในโครงการ ลักษณะอาคารเป็นรูปทิวแอล จำนวน 2 อาคาร โดยอาคาร A วางตัวในแนวทิศเหนือไปยังทิศใต้ และอาคาร B วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปยังทิศใต้ การ ออกแบบอาคารในทางเลือกนี้มีระยะระหว่างอาคารในบางมุมที่ใกล้กันมาก อาจทำให้ผู้พักอาศัยเกิดความอึดอัด ส่วนมุมมองอื่นๆของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะรู้สึกปลอดโปร่ง โดยมุมมองจากห้องพักด้านทิศเหนือเป็น พื้นที่สีเขียวของโครงการ ถัดไปเป็นคลองภาษีเจริญ มุมมองจากห้องพักด้านทิศตะวันตกเป็นกลุ่มอาคาร พาณิชยกรรมซึ่งมีระยะค่อนข้างใกล้กับแนวอาคารโครงการ อาจทำให้ผู้พักอาศัยในสังนี้เกิดความอึดอัดและรู้สึกไม่ เป็นส่วนตัว มุมมองจากห้องพักด้านทิศตะวันออกเป็นถนนภายนอกพื้นที่โครงการ ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย และมุมมองจากห้องพักด้านทิศใต้เป็นพื้นที่สีเขียว ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย (โครงการ เสนาทิพย์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1) ดังนั้นรูปแบบการจัดวางตัวอาคารแบบนี้จึงส่งผลกระทบมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1
- มุมมองจากภายนอกโครงการ การจัดวางรูปแบบอาคารเป็นรูปตัวแอลสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีลักษณะกลมกลืนกับอาคารโดยรอบบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ที่เป็นอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น เช่นเดียวกัน รวมถึงพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเป็นกลุ่มอาคารพาณิชยกรรมสูง 4 ชั้น เมื่อมองเข้ามาในพื้นที่โครงการ จะพบเป็นพื้นที่โล่งก่อนถึงตัวอาคาร ทำให้ไม่รู้สึกถึงความอึดอัด โดยรวมแล้วมุมมองจากภายนอกมีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก
- การออกแบบอาคารตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ประกอบด้วย ที่จอดรถผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ บันไดคนพิการ ลิฟต์คนพิการ และพื้นที่ผิวต่างสัมผัสบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 ซม.

3) แนวทางเลือกที่ 3

- ทางสัญจรภายในโครงการ ออกแบบอาคารให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จำนวน 3 อาคาร วางตัวในแนวทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก จัดให้มีเส้นทางจราจรแบบเดินรถสองทางด้านหน้าทางเข้า โครงการ โดยทางเข้าออกโครงการจัดให้อยู่ห่างไกลกับถนนบางแค ซึ่งเป็นถนนการะจำยอมใช้ร่วมกับโครงการ เสนาทิพย์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1 ภายในโครงการเดินรถทางเดียวรอบอาคารแต่ละอาคาร และวนสู่ทางออก เชื่อมต่อกับถนนบางแค และถนนเทิดไท ทั้งนี้ การจราจรภายในโครงการค่อนข้างสับสน และมีความปลอดภัย น้อยกว่าทางเลือกอื่นๆ เนื่องจากมีจุดตัดระหว่างเส้นทางหลักกับเส้นทางรองที่เลี้ยวเข้าออกอาคารหลายจุด ดังนั้นรูปแบบการจัดวางตัวอาคารแบบนี้จึงส่งผลกระทบด้านทางสัญจรมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1 และ 2

- พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว จัดให้มีที่ว่างและพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยจะจัดพื้นที่สีเขียวให้อยู่รอบรั้วโครงการ และบริเวณพื้นที่ระหว่างอาคาร เพื่อลดมลภาวะต่าง ๆ จากถนนสู่ผู้พักอาศัย รวมทั้งเพิ่มทัศนียภาพและสร้างความร่มรื่นสวยงามให้กับโครงการ นอกจากนี้จากการวางแนวอาคาร ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถได้รับลมประจำฤดูอย่างทั่วถึง
- การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในโครงการ ออกแบบอาคารให้เป็นรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า จำนวน 3 อาคาร วางตัวในแนวทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก ทางเข้าโครงการตั้งอยู่ทางทิศใต้ ส่งผลให้ห้องพักทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับแสงแดดและลมประจำฤดู ส่วนห้องพักทางทิศตะวันตกจะ ได้รับแสงแดดและความร้อนตลอดทั้งวันในช่วงเวลากลางวันไปจนถึงเย็น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ พลังงานของโครงการ ทั้งนี้ ห้องพักภายในอาคาร B ซึ่งตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างอาคาร A และอาคาร C จะได้รับ แสงแดด น้อยกว่า เนื่องจากการบังแสงแดดของอาคารโครงการเอง ดังนั้นรูปแบบการจัดวางตัวอาคาร แบบนี้จึงส่งผลกระทบมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1 และแนวทางเลือกที่ 2
- มุมมองจากภายในโครงการ ลักษณะอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จำนวน 3 อาคาร วางตัวในแนวทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก การออกแบบอาคารในทางเลือกนี้ส่งผลให้ผู้พักอาศัยได้รับความ เป็นส่วนตัวน้อยลงเนื่องจากห้องพักของอาคารหันระเบียงเข้าหากัน สำหรับมุมมองภายในห้องพักด้านทิศ ตะวันออกเป็นถนนภายนอกพื้นที่โครงการ ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย มุมมองภายใน หองพักด้านทิศเหนือเป็น พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ มุมมองภายในห้องพักด้านทิศใต้เป็นพื้นที่สีเขียว ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย (โครงการ เสนาคิท์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1) และมุมมองภายในห้องพักด้านทิศตะวันตกเป็นกลุ่มอาคาร พาณิชย์ ดังนั้นรูปแบบการจัดวางตัวอาคารแบบนี้จึงส่งผลกระทบมากกว่าแนวทางเลือกที่ 1 และ 2
- มุมมองจากภายนอกโครงการ การจัดวางรูปแบบอาคารเป็นรูปตัวแอลสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีลักษณะกลมกลืนกับอาคารโดยรอบบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ที่เป็นอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น เช่นเดียวกัน รวมถึงพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น เมื่อมองเข้ามาในพื้นที่โครงการ จะพบเป็นพื้นที่โล่งก่อนถึงตัวอาคาร ทำให้ไม่รู้สึกลึบถึงความอึดอัด โดยรวมแล้วมุมมองจากภายนอกมีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก
- การออกแบบอาคารตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ประกอบด้วย ที่จอดรถผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ บันไดคนพิการ ลิฟต์คนพิการ และพื้นที่ผิวต่างสัมผัสบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 ซม.

ทั้งนี้ จากปัจจัยในการออกแบบโครงการ ซึ่งได้แก่ ทางสัญจรภายในโครงการ พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในโครงการ มุมมองจากภายในและภายนอกโครงการ และการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกคนพิการภายในโครงการ พบว่า แนวทางเลือกที่ 1 มีความเหมาะสม และเอื้อประโยชน์มากที่สุดต่อการอยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม เนื่องจากมีความเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการได้ครบทุกส่วน ทั้งการวางผังอาคารที่มีการเว้นระยะห่าง ขนาดและความสูงของอาคาร มีความเหมาะสม มุมมองจากอาคารโครงการไม่รู้สึกรออัด มีมุมมองที่เปิดโล่ง และการจัดพื้นที่สีเขียวสามารถ ใช้งานได้อย่างสะดวก และการสัญจรภายในโครงการ มีความสะดวกและปลอดภัย ซึ่งแนวทางนี้จึงถือได้ว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด ดังนั้น โครงการจึงเลือกแนวทางเลือกที่ 1 และพัฒนาแบบต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานและขั้นตอนการนำเสนอรายงาน

โครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์ ในการศึกษาดังนี้

- (1) ศึกษารายละเอียดข้อมูลของโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ และมีความชัดเจนเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ
- (2) ศึกษาสถานภาพและคุณค่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา โดยรอบ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ
- (3) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะ รื้อถอน ก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ทั้งผลกระทบด้านบวกหรือผลประโยชน์ และผลกระทบ ทางลบหรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
- (4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อบรรเทา ความรุนแรงของผลกระทบนั้น รวมถึงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (5) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่นำเสนอ

1.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ บริเวณที่เป็นที่ตั้งโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณถนนเทอดไท แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ดินโครงการขนาด 3 ไร่ 16.8 ตร.ว.หรือ 4,867.20 ตร.ม. และพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในรัศมี 1 กม.

1.4 ขอบเขตการศึกษา

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ มีขอบเขตการศึกษา ตามที่ระบุไว้ในเอกสาร “คำชี้แจงประกอบแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม,, ของสำนักวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่2)พ.ศ.2561 อันได้แก่ ความเป็นมาของโครงการ แนวทางเลือกในการดำเนินโครงการ กำหนดการดำเนินงานของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขต การศึกษาและวิธีการศึกษารายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงใน ปัจจุบัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้น และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

1.5 วิธีการศึกษา

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (1) การสำรวจพื้นที่โครงการ ทำการสำรวจเพื่อศึกษาพื้นที่ตั้งของโครงการ สภาพภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชน และสภาพการจราจรเป็นต้น
- (2) การทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากข้อมูลรายละเอียดของโครงการ ที่ได้รับจากเจ้าของ โครงการ โดยศึกษารายละเอียด ความถูกต้อง ความสอดคล้องกับลักษณะโครงการ/ข้อกำหนดและระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ ในกรณีที่มีข้อผิดพลาด หรือรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามแนวทางของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งโครงการเพื่อ ปรับปรุง/แก้ไข หรือจัดทำใหม่
- (3) การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
 - ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)- ได้จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ การสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กม. การสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ การตรวจวัดระดับเสียง การตรวจนับปริมาณ การจราจร การสำรวจระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่โครงการและบริเวณ ใกล้เคียง การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
 - ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data): รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องจากเอกสารรายงานต่างๆ ของหน่วยงานส่วนกลางและท้องถิ่น

- (4) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่สำรวจ/รวบรวมมาได้จากข้อ 1 และ 2 ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้อง และวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เพื่อประเมินระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ตลอดจนนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (5) การจัดเตรียมรายงาน รายงานผลการศึกษาคงจัดทำเป็นรายงานฉบับหลัก เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเนื้อหา ดังต่อไปนี้
- บทที่ 1 บทนำ
 - บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
 - บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน
 - บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - บทที่ 5 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการใช้ระยะเวลาการศึกษานับตั้งแต่เมื่อวางแผน ออกแบบข้อมูลรายละเอียดโครงการ จนถึงการนำเสนอรายงานเข้าสู่กระบวนการพิจารณารายงานฯ เป็นระยะเวลาประมาณ 5 เดือน

2. ที่ตั้งโครงการ

โครงการ เสนาทิพย์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 2 ตั้งอยู่ที่ถนนเทอดไท แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร โดยโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 378 ห้อง และที่จอดรถจำนวน 123 คัน จัดสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 29759 เลขที่ดิน 668 เนื้อที่ดิน 3 ไร่ 16.8 ตร.ว. หรือ 4,867.20 ตร.ม. ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการ จะเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม (ที่ดินซึ่งเป็นพื้นที่ขึ้นร่วมในการ ขออนุญาตก่อสร้างโครงการ) จำนวน 4 แปลง ก่อนออกสู่ถนนเทอดไท และถนนบางแค รายละเอียดมีดังนี้

- **ถนนการะจำยอมส่วนที่ 1** โฉนดที่ดินเลขที่ 25286 เลขที่ดิน 564 ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 29759 และ โฉนดที่ดินเลขที่ 29760 ตามบันทึกข้อตกลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2563 ทั้งนี้จากถนนการะจำยอมส่วนที่ 1 จะเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมส่วนที่ 2 เพื่อออกสู่ถนนบางแค หรือเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 เพื่อออกสู่ถนนเทอดไท
- **ถนนการะจำยอมส่วนที่ 2** โฉนดที่ดินเลขที่ 26101 เลขที่ดิน 585 ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เป็นถนนการะจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนบางแค และถนนการะจำยอม ส่วนที่ 4 โดยตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 25285, 25286, 26102 และ 26103 ตามบันทึก ข้อตกลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2560
- **ถนนการะจำยอมส่วนที่ 3** โฉนดที่ดินเลขที่ 17977 เลขที่ดิน 458 ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เป็นถนนการะจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมส่วนที่ 4 และถนน เทอดไท โดยตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ท่อระบาย น้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 25285, 25286, 26101, 26102 26103 และ 24194 ตามบันทึกข้อตกลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2560
- **ถนนการะจำยอมส่วนที่ 4** โฉนดที่ดินเลขที่ 24194 เลขที่ดิน 300 ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เป็นถนนการะจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนเทอดไท โดยตกอยู่ในบังคับ ภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดินทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปาโทรศัพท์ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภค อื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 25285, 25286, 26102 และ 26103 ตามบันทึกข้อตกลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2560

อนึ่ง ที่ดินของโครงการแบ่งมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ 25286 ดังนั้นที่ดินภาระจำยอมส่วนที่ 2-4 จึงตก อยู่ในภาระจำยอมของแปลงที่ดินโครงการ สำหรับพื้นที่โครงการไม่ได้มีการจดแจ้งว่าอยู่ภายใต้การจัดสรรที่ดิน ตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 286 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2515 หรือพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 แต่อย่างใด

(1) การเดินทางด้วยรถยนต์

เส้นทางที่ 1 ถนนเพชรเกษม

- 1) ผู้ที่เดินทางมาจากถนนเพชรเกษมมุ่งหน้าเขตหนองแขม ถึงแยกบางแค (มีไฟสัญญาณจราจร) ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางแค ตรงไปเป็นระยะทาง 700 ม. ข้ามสะพานข้ามคลองภาษีเจริญ จากนั้นตรงไปอีก ประมาณ 150 ม. ถึงแยกพัฒนาการ (มีไฟสัญญาณจราจร) ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเทอดไท ตรงไปเป็นระยะทาง 80 ม. เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 3 และ 4 ตรงไปประมาณ 50 ม. และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 2 ตรงไปประมาณ 50 ม. ให้เลี้ยวขวาเข้าถนนภาระจำยอมส่วนที่ 1 ตรงไปประมาณ 50 ม. พื้นที่โครงการจะอยู่ด้านหน้า
- 2) ผู้ที่เดินทางมาจากถนนเพชรเกษมมุ่งหน้าเขตภาษีเจริญ ถึงแยกบางแค (มีไฟสัญญาณจราจร) ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางแค ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 700 ม. ข้ามสะพานข้ามคลองภาษีเจริญ จากนั้น ตรงไปอีก ประมาณ 50 ม. ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 2 ตรงไปประมาณ 50 ม. ให้เลี้ยวซ้ายเข้า ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 1 ตรงไปประมาณ 50 ม. เข้าสู่พื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 2 ถนนกัลปพฤกษ์

- 1) ผู้ที่เดินทางมาจากถนนกัลปพฤกษ์ มุ่งหน้าสู่ถนนราชพฤกษ์ ให้เลี้ยวซ้ายแยกถนนกัลปพฤกษ์- ถนนบางแค (มีไฟสัญญาณจราจร) เข้าสู่ถนนบางแคตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2 กม.ถึงแยกพัฒนาการ (มีไฟสัญญาณจราจร) ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเทอดไท ตรงไปเป็นระยะทาง 80 ม. เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 3 ตรงไปประมาณ 50 ม. และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 2 ตรงไปประมาณ 50 ม. ให้ เลี้ยวขวาเข้าถนนภาระจำยอมส่วนที่ 1 ตรงไปประมาณ 50 ม. พื้นที่โครงการจะอยู่ด้านหน้า
- 2) ผู้ที่เดินทางมาจากถนนกัลปพฤกษ์ มุ่งหน้าสู่ถนนกาญจนาภิเษก ถึงแยกก้านม้านให้เลี้ยว ขวาเข้าสู่ซอยก้านม้าน ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.7 กม. ถึงแยกก้านม้าน-ถนนเทอดไท ให้เลี้ยวซ้าย ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 700 ม. ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 3 ตรงไปประมาณ 50 ม. และ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 2 ตรงไปประมาณ 50 ม. ให้เลี้ยวขวาเข้าถนนภาระจำยอมส่วนที่ 1 ตรง ไปประมาณ 50 ม. เข้าสู่พื้นที่โครงการ

(2) การเดินทางด้วยรถยนต์โดยสารประจำทาง

บริเวณถนนเพชรเกษม มีป้ายหยุดรถประจำทาง (ป้ายตลาดบางแค) โดยมีรถประจำทางวิ่งผ่าน หลายสาย ได้แก่สาย 7 (สมุทรสาคร-หัวลำโพง) สาย 7 (คลองขวาง-หัวลำโพง) สาย 7ก (พุทธมณฑลสาย 2- พาหุรัด) สาย 80 (วัดศรีนวลธรรมวิมล-สนามหลวง) สาย 81 (สะพานพระปิ่นเกล้า-พุทธมณฑลสาย (หมู่บ้าน กลาโหม)) สาย 84 (อ้อมใหญ่-สถานีรถไฟฟ้าวงเวียนใหญ่) สาย 84 ก. (หมู่บ้านเอื้ออาทรศาลายา-วงเวียนใหญ่) สาย 91 ก. (วิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี-เขตบางกอกใหญ่) สาย 101 (พุทธมณฑลสาย 2-ตลาดโพธิทอง) สาย 146 (วงกลมบางแค-ถ.วงแหวนรอบนอก) สาย 147 (วงกลมดาวคะนอง-ถ.วงแหวนรอบนอก) สาย 157 (อ้อมใหญ่- พรานนก-สถานีขนส่ง (จตุจักร)) สาย 157 (อ้อมใหญ่-คู่มือชีวิต 2) สาย 163 (ช่วงพระราม 9-สะพานกรุงเทพ- คู่มือชีวิตสาย 4) สาย 165 (พุทธมณฑลสาย 2-ศาลาธรรมสพน์-บางกอกใหญ่) สาย 169 (วงกลมบางขุนเทียน-ปิ่นเกล้า-วงเวียนใหญ่) สาย 171 (บางขุนเทียน-หมู่บ้านนักกีฬา) สาย 174 (แฮปปี้แลนด์-ถ.กาญจนาภิเษก-พุทธมณฑลสาย 4) สาย 189 (กระทุ่มแบน-เขตบางกอกใหญ่) สาย 509 (พุทธมณฑลสาย 2-สถานีขนส่ง ผู้โดยสารกรุงเทพมหานคร (จตุจักร)) สาย ปอ. 84 (วัดไร่จิง-สถานีรถไฟฟ้าวงเวียนใหญ่) และสาย ปอ 84 (สามพราน-BTS กรุงเทพมหานคร)

บริเวณด้านหน้าโครงการ มีรถโดยสารประจำทางที่ให้บริการ จอดรับ-ส่งได้บริเวณด้านหน้าโครงการ ได้แก่ รถเมล์เล็กสีฟ้า (วัดสิงห์-บางแค) รถเมล์เล็กสีฟ้า (บางแค-บางบอน) รถเมล์เล็กสีฟ้า (บางแค- บนนกใหญ่) รถสองแถว (เดอะมอลล์บางแค-BTS บางหวา) รถสองแถว 1124 (เซ็นทรัลพระราม 2-บางแค) หรือใช้บริการมอเตอร์ไซด์รับจ้างเข้ามายังพื้นที่โครงการ

(3) การเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนทางราง

ในบริเวณพื้นที่โครงการมีเส้นทางขนส่งด้วย รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (สายเฉลิมรัชมงคล) ช่วงหัวลำโพง-ท่าพระ-หลักสอง รูปแบบเป็นระบบขนส่งมวลชนเร็ว ได้ดินและยกระดับ ซึ่งในเส้นทางดังกล่าวมีสถานีให้บริการทั้งหมด 10 สถานี ทั้งนี้ สถานีรถไฟฟ้า MRT บางแคเป็นสถานีที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด มีทางขึ้นสถานีห่างจากโครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร สามารถใช้บริการมอเตอร์ไซด์รับจ้างและรถโดยสารประจำทางได้สะดวก

2.1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน เป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ โดยรอบ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ คลองภาษีเจริญกว้างประมาณ 30 ม. ผังตรงข้ามคลองเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย
- ทิศใต้ ติดต่อกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการเสนาคิทธิ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1 และถนน ธาระจำยอมส่วนที่ 1 กว้างประมาณ 8 ม.
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอาคารชุด นิซ ไอดี เพชรเกษม บางแค เฟส 1
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับกลุ่มอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น จำนวน 25 คูหา

สำหรับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการโดยทั่วไปในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุด พักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และสถานประกอบการต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ที่กำหนดให้บริเวณพื้นที่โครงการเป็นที่ดินประเภท ข.6 บริเวณ ข.6-32 (สีส้ม) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของ การอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ศูนย์ชุมชนเมือง เขตอุตสาหกรรม และนิคม อุตสาหกรรม ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 32 ประเภท รวมถึง ข้อ 12 (11) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 10,000 ตรม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะมีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และกำหนดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 4.5:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5

นอกจากนี้ พื้นที่โครงการยังอยู่ในที่ดินประเภท ล.3 ซึ่งเป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณริมถนนและริมแม่น้ำและลำคลองบริเวณ ล.3-23 สำหรับที่โล่งประเภท ล.3 ซึ่งเป็นที่โล่งเพื่อการรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนนและริมแม่น้ำและลำคลองบริเวณ ล.3-23 ให้ใช้ประโยชน์ได้ ดังต่อไปนี้

- (1) ที่ดินซึ่งตั้งอยู่ริมถนนตามรายชื่อถนนสาธารณะที่กำหนดในรายการประกอบแผนผัง กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงนี้ให้มีที่ว่างห่างจากแนวเขตทางไม่น้อย กว่า 2 เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างรั้ว กำแพง ป้อมยาม ป้ายชื่ออาคารหรือสถานประกอบการ ป้ายสถานีนริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานบริการก๊าซ และทางเข้าออกของอาคารหรือทางเข้าออกของรถ
- (2) ที่ดินซึ่งตั้งอยู่ริมแหล่งน้ำสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกันริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็น การก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำ การสาธารณูปโภค เชื้อน ร้ว หรือกำแพง

การใช้ประโยชน์ที่ดินล่งล้าเข้าไปเหนือน้ำ ในน้ำ หรือใต้น้ำของแหล่งน้ำสาธารณะ ให้ใช้ ประโยชน์เพื่อ การคมนาคมและขนส่งทางน้ำ การสาธารณูปโภค เชื้อน สะพาน ท่อ สายเคเบิล คานเรือ และโรง สูบน้ำ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ให้กระทำได้เฉพาะเพื่อประโยชน์สาธารณะและต้องไม่ กระทบต่อการ ใช้ ประโยชน์ในแหล่งน้ำสาธารณะร่วมกันของประชาชน"

ทั้งนี้ อาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีกิจกรรมเพื่อรองรับการอยู่อาศัย และมี ขนาด พื้นที่ไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ไม่เข้าข่ายอาคารห้ามก่อสร้าง มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 3.39:1 (ไม่เกิน 4.5:1) และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 16.35 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5) นอกจากนี้ โครงการจัดให้มี พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 1,001.89 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 93.43 ของพื้นที่ว่าง (ไม่น้อย กว่าร้อยละ 50 ของ พื้นที่ว่าง) และพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือติดคลองภาษีเจริญซึ่งมีความกว้าง 30 ม. (มากกว่า 10ม.) โครงการจัด ให้มีว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับคลองภาษีเจริญเป็นระยะ 6.00-8.02 ม. (ไม่น้อยกว่า 6 ม.) ซึ่งสอดคล้องตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

อนึ่ง โครงการได้ยื่นหนังสือขอแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการจาก “โครงการเดอะคิท์ เพชรเกษม-บางแค เฟส 2” เปลี่ยนเป็น “โครงการ เสนาคิท์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 2” และเปลี่ยนรายละเอียดการออกแบบ อาคารโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

3. รายละเอียดการพัฒนาโครงการ

3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ เสนาภิรมย์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 2 เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 378 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร A จำนวน 161 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร B จำนวน 217 ห้อง ที่จอดรถจำนวน 123 คัน (ที่จอดรถช่องจอด ปกติจำนวน 118 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 5 คัน) สรุปจำนวนห้องชุด ความสูงอาคาร และพื้นที่ อาคารของแต่ละอาคารในโครงการ

สรุปจำนวนห้องชุด ความสูงอาคาร และพื้นที่อาคารของแต่ละอาคารในโครงการ

อาคาร	จำนวนชั้น (ชั้น)	จำนวนห้องชุด (ห้อง)	ความสูงจากระดับพื้นดิน ที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้น หลังคา (ม.)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิด อัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (ตร.ม.)
- อาคาร A	8	161	22.95	7,653.30
- อาคาร B	8	217	22.95	8,844.07
รวม	-	378	-	16,497.37

(มุมมองจากถนนการะจำยอมด้านหน้าโครงการ (ถนนการะจำยอมส่วนที่ 1))



ทั้งนี้ ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 ให้คำจำกัดความสำหรับอาคารบางประเภทไว้ดังนี้

“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 ม. ขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือ ปันหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) และ

“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ 23 ม. ขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปันหยา ให้ วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544)

“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งของ อาคาร เป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่ง ชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. ขึ้นไป (กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) และ

“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของ อาคารเป็น ที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นใน หลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. ขึ้นไป (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544)

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคาร เป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลัง เดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 ม. ขึ้นไปและมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลัง เดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับ อาคารทรงจั่วหรือปันหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544) และ

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 ม. ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลัง เดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 2,000 ตร.ม. การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปันหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

อาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ความสูงจากพื้นดิน ที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (ความสูง 15 ม. ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 23 ม.) มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิด อัตราส่วนกับพื้นที่ดินอาคารในส่วนของอาคาร A เท่ากับ 7,653.30 และอาคาร B เท่ากับ 8,844.07 ตร.ม. (พื้นที่อาคารเกิน 2,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 10,000 ตร.ม.) ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการ จึงจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 โดยไม่เข้าข่ายเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

4. การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์พื้นที่นอกอาคาร

โครงการมีเนื้อที่ดินรวม 3 ไร่ 16.8 ตร.ว. หรือ 4,867.20 ตร.ม. จำแนกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,169.57 ตร.ม. และพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม 2,697.63 ตร.ม. ซึ่งใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว ทางเดิน พื้นที่จอดรถนอกอาคารและทางเดินรถภายในโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	ตร.ม.	ร้อยละ
1. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	2,169.57	44.58
2. พื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม	2,697.63	55.42
- ทางเดิน พื้นที่จอดรถนอกอาคาร และทางเดินรถ	1,757.70	36.11
- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	939.83	19.31
รวม	4,867.20	100.00

(2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

อาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้อง ชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 378 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร A จำนวน 161 ห้อง และห้องชุด พักอาศัยภายในอาคาร B จำนวน 217 ห้อง ที่จอดรถจำนวน 123 คัน (ที่จอดรถช่องจอดปกติจำนวน 118 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 5 คัน) มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร

การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียด
อาคาร A มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 161 ห้อง (แปลนพื้นที่อาคารแสดงในภาคผนวก ข.1-1)	
ชั้น 1	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน ทางเดินรถ ห้องฟิตเนส ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
2	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 23 ห้อง ห้องประปา ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
3-8 (6 ชั้น)	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 138 ห้อง (23 ห้อง/ชั้น) ห้องประปา ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
ชั้นหลังคา	พื้นที่สีเขียว 215.77 ตร.ม. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ บันได และทางเดิน
อาคาร B มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 217 ห้อง (แปลนพื้นที่อาคารแสดงในภาคผนวก ข.1-2)	
ชั้น 1	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 39 คัน ทางเดินรถ ห้องนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องพักผ่อนลอยรวม บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
2	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 31 ห้อง ห้องประปา ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
3-8 (6 ชั้น)	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 186 ห้อง (31 ห้อง/ชั้น) ห้องประปา ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
ชั้นหลังคา	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ บันได และทางเดิน

หมายเหตุ : โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถรวม 123 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถชั้น 1 ของอาคาร A 32 คัน ที่จอดรถชั้น 1 ของอาคาร B 39 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคารจำนวน 52 คัน

ตารางแสดงพื้นที่อาคารภายในโครงการ

อาคาร	พื้นที่จอดรถ และทางวิ่ง (ตร.ม.)	พื้นที่พักอาศัย			พื้นที่สรรพสินค้า พาณิชย์ (ตร.ม.)	พื้นที่ สำนักงาน (ตร.ม.)	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บ ของ ทางเดิน และอื่นๆ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ขนาดใหญ่ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวม คิดค่าธรรมเนียม (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิด อัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (ตร.ม.)
		พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน (ห้อง)	เกิน 60 ตร.ม. (ห้อง)						
อาคาร A										
- ชั้นที่ 1	821.30	-	-	-	-	-	179.64	179.64	1,000.94	1,000.94
- ชั้นที่ 2-8	-	5,036.85	161	-	-	-	1,315.09	6,351.94	6,351.94	6,351.94
- ชั้นหลังคา	-	-	-	-	-	-	300.42	300.42	300.42	300.42
รวมพื้นที่อาคาร A	821.30	5,036.85	161		-	-	1,795.15	6,832.00	7,653.30	7,653.30
อาคาร B										
- ชั้นที่ 1	982.75	-	-	-		30.94	148.68	179.62	1,162.37	1,162.37
- ชั้นที่ 2-8	-	6,224.47	217	-	-	-	1,393.14	7,617.61	7,617.61	7,617.61
- ชั้นหลังคา	-	-	-	-	-	-	64.09	64.09	64.09	64.09
รวมพื้นที่อาคาร B	982.75	6,224.47	217		-	30.94	1,605.91	7,861.32	8,844.07	8,844.07
รวมทั้งโครงการ	1,804.05	11,261.32	378	-	-	30.94	3,401.06	14,693.32	16,497.37	16,497.37

(3) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

นอกจากตัวอาคารโครงการแล้วบนพื้นที่โครงการยังประกอบไปด้วย ถนนภายในโครงการ ที่จอดรถทางเดิน และพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีสัดส่วนการใช้พื้นที่โครงการ

3.1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio: FAR)

- โครงการมีเนื้อที่ดินรวม 3 ไร่ 16.8 ตร.ว. หรือ 4,867.20 ตร.ม.
- พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวมเท่ากับ 16,497.37 ตร.ม.
- สัดส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR)

ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ดินประเภท ย.6 บริเวณ ย.6-32 (สีส้ม) กำหนดให้อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 4.5:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละหกจุดห้า

$$\begin{aligned} \text{FAR} &= \frac{\text{พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน}}{\text{พื้นที่ดิน}} \\ \text{FAR} &= \frac{16,497.37}{4,867.20} \\ &= 3.39 : 1 \end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR) เท่ากับ 3.39:1 (ไม่เกิน 4.5:1) จึงมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออก ตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

3.2) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 ข้อ 52 (1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน ดังรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

- โครงการมีเนื้อที่ดินรวม 3 ไร่ 16.8 ตร.ว. หรือ 4,867.20 ตร.ม. จำแนกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,169.57 ตร.ม. และพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม 2,697.63 ตร.ม.

$$\begin{aligned} \text{ที่ว่าง} &= \frac{\text{พื้นที่ที่ไม่มีอาคารปกคลุม} \times 100}{\text{พื้นที่โครงการ}} \\ &= \frac{2,697.63 \times 100}{4,867.20} \\ \text{ร้อยละของที่ว่าง} &= 55.42 \end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่าง ร้อยละ 55.42 ของพื้นที่ดิน ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 สอดคล้องตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544

3.3) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) โครงการตั้งอยู่บนที่ดินประเภท ย.6 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละหกจุดห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ดังรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

- โครงการมีเนื้อที่ดินรวม 3 ไร่ 16.8 ตร.ว. หรือ 4,867.20 ตร.ม. จำแนกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,169.57 ตร.ม. และพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม 2,697.63 ตร.ม.
- พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวมเท่ากับ 16,497.37 ตร.ม.

$$OSR = \frac{\text{พื้นที่ว่าง} \times 100}{\text{ผลรวมของพื้นที่อาคารทุกชั้น}}$$

$$OSR = \frac{2,697.63 \times 100}{16,497.37}$$

$$\text{ร้อยละ OSR} = 16.35$$

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (OSR) เท่ากับ ร้อยละ 16.35 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5 สอดคล้องตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

3.4) พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ของโครงการ

ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ได้กำหนด “ให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง” ซึ่งสามารถคำนวณพื้นที่น้ำซึมผ่านได้จากพื้นที่ว่างตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

- โครงการมีเนื้อที่ดินรวม 3 ไร่ 16.8 ตร.ว. หรือ 4,867.20 ตร.ม.
- พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวมเท่ากับ 16,497.37 ตร.ม.
- ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ดินประเภท ย.6 บริเวณ ย.6-32 (สีส้ม) กำหนดให้อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 4.5:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละหกจุดห้า

$$OSR = \frac{\text{พื้นที่ว่าง} \times 100}{\text{ผลรวมของพื้นที่อาคารทุกชั้น}}$$

$$OSR \text{ ร้อยละ } 6.5 \text{ (การใช้ที่ดินประเภท ย.6)} = \frac{\text{พื้นที่ว่าง} \times 100}{\text{ผลรวมของพื้นที่อาคารทุกชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น พื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มี} &= \frac{6.5 \times 16,497.37}{100} \\ &= 1,072.33 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

คำนวณพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ตามเกณฑ์} &= \text{ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง} \\ &= \frac{1,072.33 \times 50}{100} \\ &= 536.17 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ประมาณ 536.17 ตร.ม.

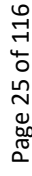
พิจารณาความเพียงพอของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ของโครงการ

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มี} &= 1,072.33 \text{ ตร.ม.} \\ \text{โครงการจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้} &= 1,001.89 \text{ ตร.ม.} \\ \text{หรือคิดเป็นร้อยละ} &= \frac{1,001.89 \times 100}{1,072.33} \\ &= 93.43 \text{ ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์} \end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการที่จัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 1,001.89 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 536.17 ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ 93.43 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์) จึงสอดคล้องตามกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

สรุปอัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ

รายการ	ข้อมูลโครงการ	ข้อกำหนด	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
พื้นที่ดิน (ตร.ม.)	4,867.20	-	-
พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (ตร.ม.)	16,497.37	-	-
พื้นที่อาคารคลุมดิน (ตร.ม.)	2,169.57	-	-
พื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม (ตร.ม.)	2,697.63	-	-
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	3.39 : 1	ไม่เกิน 4.5:1	กฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556
อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน	ร้อยละ 55.42	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30	สอดคล้องตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2544) ข้อ 52 (1)
อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)	ร้อยละ 16.35	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5	กฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556
พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ (ตร.ม.)	1,001.89 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 93.43 ของพื้นที่ว่าง	ไม่น้อยกว่า 536.17 ตร.ม. หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างของที่ดินประเภท ย.6 (พื้นที่ว่าง ย.6 = 1,072.33 ตร.ม.)	กฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556



การตรวจสอบโครงการกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบที่ตั้งโครงการ อาคาร โครงการ แนวอาคารและระยะถอยร่น ให้เป็นไปตามข้อกำหนด และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่

- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติ การผังเมือง พ.ศ. 2518
- กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม พ.ศ.2522
- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ.2544
- กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ข้อ 3 (5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพักที่เป็นอาคาร ขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดใน กฎกระทรวงนี้ เมื่อพิจารณาอาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (ความสูง 15 ม. ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 23 ม.) มีพื้นที่ อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินอาคารรวม 16,497.37 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่อาคาร A เท่ากับ 7,653.30 ตร.ม. และพื้นที่อาคาร B เท่ากับ 8,844.07 ตร.ม. (พื้นที่อาคารเกิน 2,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 10,000 ตร.ม.) ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการจึงจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 จึงเข้าข่ายประเภทอาคารต้องจัดให้มี สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราดังกล่าว สรุปได้

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518			
ส่วนที่ 1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท			
ข้อ 13 ที่ดินประเภท ย.6 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ศูนย์ชุมชนเมือง เขตอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม			
ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้			
(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ ที่ไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และมีพื้นที่ประกอบกรไม่เกิน 500 ตร.ม.		- โครงการตั้งอยู่ถนนเทอดไท แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร - จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่สีส้มที่ดินประเภท ย.6 บริเวณ ย.6-32 โดยโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีกิจกรรมเพื่อรองรับการอยู่อาศัย และมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ไม่เข้าข่ายอาคารห้ามก่อสร้าง จึงมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 - ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 แสดงในรูปที่ 2.2-3 - ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แสดงพื้นที่สีส้มตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 แสดงในรูปที่ 2.2-4 - หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากสำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร แสดงในภาคผนวก ก.2-3	เป็นไปตามข้อกำหนด
(2) การทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน เว้นแต่กรณีที่เป็นหน่วยงานคอนกรีตผสมเสร็จในลักษณะชั่วคราวที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือบริเวณใกล้เคียงเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น			
(3) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 ม.			
(4) สถานที่ปรักจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 ม. ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซและสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ			

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(5) การเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (6) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มหรือน้ำจืด (7) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่ เป็นการดำเนินการขององค์การทางศาสนา (8) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักเกิน 50 ห้อง เว้นแต่ (ก) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักเกิน 50 ห้อง แต่ไม่เกิน 80 ห้อง ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานครสาย (ข) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักเกิน 80 ห้อง ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานครสาย (9) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานครสาย (10) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ (11) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 10,000 ตร.ม. เว้นแต่ (ก) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน 10,000 ตร.ม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานครสาย (ข) กรณีที่อยู่ภายใต้การดำเนินการของกรุงเทพมหานคร การเคหะแห่งชาติหรือสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย	- - อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการ มีจำนวน 2 อาคาร โดยแต่ละอาคารมีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ดังนี้ ■ อาคาร A มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 7,653.30 ตร.ม. ■ อาคาร B มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 8,844.07 ตร.ม. ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการ จึงไม่เข้าข่ายอาคารที่ห้ามก่อสร้าง เป็นไปตามข้อกำหนด	-

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(12) การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบกิจการเกิน 5,000 ตร.ม. เว้นแต่การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบกิจการเกิน 5,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 10,000 ตร.ม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร (13) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบกิจการเกิน 1,000 ตร.ม. เว้นแต่ (ก) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบกิจการเกิน 1,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 2,000 ตร.ม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร (ข) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบกิจการเกิน 2,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 5,000 ตร.ม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร (14) การติดตั้งหรือก่อสร้างป้ายที่มีขนาดเกิน 1 ตร.ม. หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกิน 10 กก. ในบริเวณที่มีระยะห่างจากวัด โบราณสถานทางพิเศษ หรือถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางตั้งแต่ 40 ม. ถึงจุดติดตั้งหรือก่อสร้างป้ายน้อยกว่า 50 ม. เว้นแต่ป้ายชื่ออาคารหรือสถานประกอบการ และป้ายสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานีบริการก๊าซ (15) สถานที่เก็บสินค้า สถานที่รับส่งสินค้าหรือการประกอบกิจการรับส่งสินค้า เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ตร.ม. (16) ศูนย์ประชุม อาคารแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร	- - สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร B มีขนาดพื้นที่ 30.94 ตร.ม. (ไม่เกิน 300 ตร.ม.) จึงไม่เข้าข่ายอาคารห้ามก่อสร้าง	- เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(17) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงสัตว์ (18) ตลาด เว้นแต่ (ก) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟขนส่งมวลชน (ข) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 1,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 2,500 ตร.ม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟขนส่งมวลชน (ค) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 2,500 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 5,000 ตร.ม. ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟขนส่งมวลชน (19) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ (20) ใช้โลโก้ผลิตผลทางการเกษตร (21) สถานีขนส่งผู้โดยสาร เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟขนส่งมวลชน (22) สวนสนุก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟขนส่งมวลชน และมีที่ว่างโดยรอบจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 12 ม. เพื่อปลูกต้นไม้ หรือที่ดำเนินการอยู่ในอาคารพาณิชย์กรรม (23) สวนสัตว์ (24) สนามแข่งรถ (25) สนามแข่งม้า	-	-

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(26) สนามยิงปืน (27) สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม. หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 ม. จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร (28) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย (29) การกำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย (30) การซื้อขายหรือเก็บชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเก่า เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะ ที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม. (31) การซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 100 ตร.ม. เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม. หรือที่ดำเนินการอยู่ในอาคารและไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (32) ที่พักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงาน เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือภายในระยะ 200 ม. จากบริเวณเขตก่อสร้างเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น	-	-
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้ (1) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 4.5:1 ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใด ที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโฉนดไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโฉนดทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 4.5:1	- โครงการมีเนื้อที่ดินรวม 4,867.20 ตร.ม. และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวม 16,497.37 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 3.39:1 (ไม่เกิน 4.5:1)	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(2) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละหกจุดห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะเกิดรังเกียจตามอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละหกจุดห้า และให้พื้นที่นำสีผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง	- โครงการมีพื้นที่ว่าง 2,697.63 ตร.ม. และพื้นที่อาคารที่ใช้ติดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวม 16,497.37 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 16.35 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 6.5) - โครงการจัดให้พื้นที่สีผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 1,001.89 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 536.17 ตร.ม.) คิดเป็นร้อยละ 93.43 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ส่วนที่ 2 แผนผังแสดงที่โล่ง		
ข้อ 38 แผนผังแสดงที่โล่งพร้อมด้วยข้อกำหนด ได้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการดำรงรักษาที่โล่งไว้เพื่อสาธารณประโยชน์และสภาพแวดล้อมอันจะเป็นการรักษาสุขภาพภูมิทัศน์ที่ดีของชุมชน รวมทั้งเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม	- พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่โล่งประเภท ล.3-23 ตามข้อ 40 (2) เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมคลองภาษีเจริญ (ตามรายการประกอบแผนผังแสดงที่โล่งท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ที่โล่งตามแผนผังแสดงที่โล่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้ (2) ที่โล่งประเภท ล. 2 และ ล. 3 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวเข้ม ให้เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนนและริมแม่น้ำและลำคลอง จานนกเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้ (ข) ที่โล่งประเภท ล. 3 เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมแม่น้ำและลำคลอง		

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ข้อ 40 ที่ไล่ประเภท ล. 2 และ ล. 3 เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนนและริมแม่น้ำและลำคลอง ให้ใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้ (1) ที่ดินซึ่งตั้งอยู่ริมถนนตามรายชื่อถนนสาธารณะที่กำหนดในรายการประกอบแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำกฎกระทรวงนี้ ให้มีที่ว่างห่างจากแนวเขตทางไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างรั้ว กำแพง ป้อมยาม ป้ายชื่ออาคารหรือสถานประกอบการ ป้ายสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานีบริการก๊าซ และทางเข้าออกของอาคารหรือทางเข้าออกของรถ (2) ที่ดินซึ่งตั้งอยู่ริมแหล่งน้ำสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้แหล่งน้ำสาธารณะมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำ การสาธารณูปโภค เขื่อน รั้ว หรือกำแพง การใช้ประโยชน์ที่ดินล่างลำน้ำเข้าไปเหนือ น้ำ หรือใต้ลำน้ำของแหล่งน้ำสาธารณะ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำ การสาธารณูปโภค เขื่อน สะพาน ท่อ สายเคเบิล คานเรือ และโรงสูบน้ำสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ให้กระทำได้เฉพาะเพื่อประโยชน์สาธารณะและต้องไม่กระทบต่อการใช้ประโยชน์ในแหล่งน้ำสาธารณะร่วมกันของประชาชน	- พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดคลองภาษีเจริญ ซึ่งมีความกว้าง 30 ม. (มากกว่า 10 ม.) โครงการจัดให้มีว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับคลองภาษีเจริญเป็นระยะ 6.00-8.02 ม. ดังรูปที่ 2.2-5 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้น 1 แสดงการปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับคลองภาษีเจริญ	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม พ.ศ.2522		
“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 ม. ขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	- อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 2 อาคาร ดังนี้ ■ อาคาร A มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (ไม่เกิน 23 ม.) และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 7,653.30 ตร.ม. (ไม่เกิน 10,000 ตร.ม.) ■ อาคาร B มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (ไม่เกิน 23 ม.) และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 8,844.07 ตร.ม. ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการจึงไม่เป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ	-
“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารเป็นส่วนใดของอาคารเป็นที่ยอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. ขึ้นไป		
กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม พ.ศ.2522		
“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 ม. ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 2,000 ตร.ม. การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังชั้นสูงสุด	- อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 2 อาคาร ดังนี้ ■ อาคาร A มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (เกิน 15 ม.) และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 7,653.30 ตร.ม. (เกิน 2,000 ตร.ม.) ■ อาคาร B มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (เกิน 15 ม.) และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 8,844.07 ตร.ม. (เกิน 2,000 ตร.ม.) ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการจึงไม่เป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ	-

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร			
ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ไม่น้อยกว่า 20 ตร.ม.		- ห้องชุดพักอาศัยภายในโครงการมีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 26-34.85 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 20 ตร.ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด (2) อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงานอาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 ม.		- ออกแบบให้มีช่องทางเดินภายในอาคารกว้าง 1.50 ม. (ไม่น้อยกว่า 1.50 ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ (1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียน นักร้องนอญบาล ครีสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 ม. (2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.00 ม.		- ห้องชุดพักอาศัยของอาคารภายในโครงการมีความสูงจากพื้นถึงเพดาน 2.82 ม. (ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ระยะดังตามวรรคหนึ่งไว้วัดจากพื้นถึงเพดาน ในกรณีของชั้นใต้ดินแล้ว ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา		- สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 อาคาร B มีความสูงจากพื้นถึงเพดานประมาณ 3.00 ม. (ไม่น้อยกว่า 3.00 ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด
หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร			
ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)		- โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่ชั้นล่างมากที่สุดรวมเท่ากับ 1,162.37 ตร.ม. ซึ่งต้องจัดให้ที่ว่าง 348.71 ตร.ม. ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่ว่าง 2,697.63 ตร.ม. จึงไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
หมวดที่ 4 แนวอาคารและระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร			
ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่ดินสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น		- การก่อสร้างโครงการไม่มีส่วนใดของอาคารล้ำเข้าไปในที่ดินสาธารณะ	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 ม. ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 ม. แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 ม. ขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 ม. สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดเล็ก เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 ม. ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน ร้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุเรือ คานเรือ หรือที่วางที่ใช้เป็นจุดตรึงไม่ต้องร่นแนวอาคาร		- ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการติดกับคลองภาษีเจริญ ซึ่งมีความกว้างประมาณ 30 ม. (มากกว่า 10 ม.) แนวอาคารโครงการ (อาคาร A) มีระยะถอยร่นห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ประมาณ 6.20-8.04 ม. (ไม่น้อยกว่า 6 ม.) - ผังบริเวณแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน และระยะห่างระหว่างอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2.3.2-2	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ไม่น้อยกว่า 4 ม.			

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 5 ม.		
(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ไม่น้อยกว่า 6 ม.	- อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการ (อาคาร A และอาคาร B) มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (เกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม.) มีระยะห่างระหว่างอาคาร ประมาณ 9.00-26.40 ม. (ไม่น้อยกว่า 6 ม.) - ผังบริเวณแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน และระยะห่างระหว่างอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2.3.2-2	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 ม. (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 ม. ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 ซม. เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 ม. ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนี้ให้ทำผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 ม. ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	- อาคาร A สูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. โดยส่วนที่ระดับความสูงไม่เกิน 9 ม. มีระยะอยู่ร่นถึงแนวเขตที่ดิน 2.15-12.22 ม. (ไม่น้อยกว่า 2 ม.) ส่วนที่มีความสูงมากกว่า 9 ม. ขึ้นไป มีระยะอยู่ร่นอาคารถึงแนวเขตที่ดิน 3.00-12.86 ม. (ไม่น้อยกว่า 3 ม.) - อาคาร B สูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. โดยส่วนที่ระดับความสูงไม่เกิน 9 ม. มีระยะอยู่ร่นถึงแนวเขตที่ดิน 3.20-8.04 ม. (ไม่น้อยกว่า 2 ม.) ส่วนที่มีความสูงมากกว่า 9 ม. ขึ้นไป มีระยะอยู่ร่นอาคารถึงแนวเขตที่ดิน 3.20-8.04 ม. (ไม่น้อยกว่า 3 ม.) - ผังบริเวณแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน และระยะห่างระหว่างอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2.3.2-2	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544			
หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ			
ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้			
(1) อาคารอยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ดิน		- อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่ดินโครงการ 4,867.20 ตร.ม. และพื้นที่ว่าง 2,697.63 ตร.ม. คิดเป็นพื้นที่ว่างร้อยละ 55.42 ของพื้นที่ดิน (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)	เป็นไปตามข้อกำหนด
(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)			
(6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า อาคารสาธารณะ อาคารสูงเกิน 2 ชั้นหรือสูงเกิน 8 ม. ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้นที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะ ให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 ม.			
อาคารตามวรรคหนึ่งถึงสูงเกิน 3 ชั้น ให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 ม. ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีพื้นที่ที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารโดยอาจรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเนื่องกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเชื่อมกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. ออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคาร ความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า 5 ม. ที่ว่างนี้อาจใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้		- อาคารโครงการสูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (เกิน 3 ชั้น) ได้จัดให้มีที่ว่างกว้าง 12.0 ม. (ไม่น้อยกว่า 12 ม.) ดังนี้ ■ อาคาร A มีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวประมาณ 40.651 ม. ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร (ความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารเท่ากับ 160.80 ม. ดังนั้น 1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ $160.80/6 = 26.80$ ม.) และที่ว่างนี้เชื่อมกับถนนภายในโครงการออกสู่ทางสาธารณะได้ ■ อาคาร B มีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวประมาณ 46.050 ม. ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร (ความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคารเท่ากับ 178.20 ม. ดังนั้น 1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร เท่ากับ $178.20/6 = 29.70$ ม.) และที่ว่างนี้เชื่อมกับถนนภายในโครงการออกสู่ทางสาธารณะได้ - ผังแสดงเส้นรอบรูปอาคาร ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 แสดงดังรูปที่ 2.3-3-1	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ข้อ 54 อาคารด้านทิศใต้ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือมีระเบียง สำหรับชั้น 2 ลงมาหรือสูงไม่เกิน 9 ม. ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 ม. และสำหรับชั้น 3 ขึ้นไป หรือสูงเกิน 9 ม. ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 ม.	- อาคาร A สูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. โดยส่วนที่ระดับความสูงไม่เกิน 9 ม. มีระยะถอยร่นถึงแนวเขตที่ดิน 2.15-12.22 ม. (ไม่น้อยกว่า 2 ม.) ส่วนที่มีความสูงมากกว่า 9 ม. ขึ้นไป มีระยะถอยร่นอาคารถึงแนวเขตที่ดิน 3.00-12.86 ม. (ไม่น้อยกว่า 3 ม.) - อาคาร B สูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. โดยส่วนที่ระดับความสูงไม่เกิน 9 ม. มีระยะถอยร่นถึงแนวเขตที่ดิน 3.20-8.04 ม. (ไม่น้อยกว่า 2 ม.) ส่วนที่มีความสูงมากกว่า 9 ม. ขึ้นไป มีระยะถอยร่นอาคารถึงแนวเขตที่ดิน 3.20-8.04 ม. (ไม่น้อยกว่า 3 ม.) - ผังบริเวณแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน และระยะห่างระหว่างอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2.3.2-2	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 ม. ต้องมีที่ว่าง โดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 1 ม. ยกเว้นบ้านพักอาศัย ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตร.ม. อาคารที่มีความสูงเกิน 15 ม. ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 ม. ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองจะใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่งไม่ได้เว้นแต่ใช้ร่วมกับที่ว่าง ของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ	- อาคารโครงการสูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นหลังคา 22.95 ม. (เกิน 15 ม.) มีที่ว่างโดยรอบอาคาร 2.15-12.86 ม. (ไม่น้อยกว่า 2 ม.) - ผังบริเวณแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน และระยะห่างระหว่างอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2.3.2-2	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียด โครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้	(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่	- อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นหลังคา 22.95 ม. (ความสูง 15 ม. ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 23 ม.) มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินอาคาร 16,497.37 ตร.ม. (พื้นที่อาคารเกิน 2,000 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 10,000 ตร.ม.) จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	เป็นไปตามข้อกำหนด
ทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา			
ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน	ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 ซม. ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ต้องมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มม. แต่ไม่เกิน 1.3 ซม. ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1:2	- โครงการไม่ได้จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เนื่องจากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร ไม่มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 ซม.	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 7 ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน	ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้	- ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2.3.3-2	

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 ม. หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 ม. ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 ม. และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 ม. และมีช่องกระจกใสบริเวณที่มองเห็นระหว่างมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม. และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 ม.	- จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 ตัว ขนาดห้องลิฟต์ กว้าง 1.50 ม. (ไม่น้อยกว่า 1.40 ม.) ยาว 1.60 ม. (ไม่น้อยกว่า 1.60 ม.) ความสูง 2.30 ม. (ไม่น้อยกว่า 2.30 ม.) และมีช่องกระจกใสบริเวณที่มองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม. และสูงจากพื้น 1.10 ม. (ไม่เกิน 1.10 ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด
(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร	- ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้าง 110 ซม. (ไม่น้อยกว่า 90 ซม.) และมีระบบป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร	เป็นไปตามข้อกำหนด
(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 ซม. และยาว 90 ซม. ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 ซม. แต่ไม่เกิน 60 ซม.	- มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 ซม. และยาว 90 ซม. ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 ซม.	เป็นไปตามข้อกำหนด
(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้		
(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 ซม. ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 ม. และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 ซม. ในกรณีในห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 ม. (ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 ซม. มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง (ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์	- ปุ่มกดเรียกลิฟต์ และปุ่มบังคับลิฟต์ ภายนอกลิฟต์อยู่สูงจากพื้น 90 ซม. (ไม่น้อยกว่า 90 ซม.) - ปุ่มบังคับล่างสุดภายในลิฟต์อยู่สูงจากพื้น 100 ซม. (ไม่น้อยกว่า 90 ซม.) และปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.20 ม. (ไม่เกินกว่า 1.20 ม.) และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ 40 ซม. - ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน มีขนาดประมาณ 2 ซม. มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง และไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์	เป็นไปตามข้อกำหนด
(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)	- มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์	
ข้อ 8 (7) (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไถล	- จัดให้มีราวจับสำหรับผู้พิการภายในลิฟต์ สำหรับผู้พิการ มีลักษณะกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มม.	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(ข) มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มม. แต่ไม่เกิน 40 มม. (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มม. แต่ไม่เกิน 900 มม. (ง) รววจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มม. มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มม. และผนังบริเวณรววจับต้องเป็นผนังเรียบ (6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งขึ้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง (7) มีป้ายแสดงหมายเลขขึ้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	- รววจับมีความสูงจากพื้น 900 มม. (ไม่น้อยกว่า 800 มม. แต่ไม่เกิน 900 มม.) - จัดให้มีตัวเลขแสดงตำแหน่งขึ้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง - มีป้ายแสดงหมายเลขขึ้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ บริเวณตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	 เป็นไปตามข้อกำหนด เป็นไปตามข้อกำหนด
บันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา		
ข้อ 8 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่มีคนต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตร ขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)	- ฝั่งบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2.3.3-2 - จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณบันได ST-1, ST-2 และ ST-3 ของทั้ง 2 อาคาร โดยจัดให้มีราวจับบันไดทั้ง 2 ข้าง มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) ดังนี้ (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไถลื่น (ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร	เป็นไปตามข้อกำหนด เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
	(ง) รวบรวมข้อมูลด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้อยู่ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่เกิดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น (ฉ) ปลายของราวจับต้องให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้ - แบบขยายและรูปตัดบันได แสดงดังภาคผนวก ข.6	
(2) ชั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร	- ชั้นบันไดแต่ละช่วงมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร (ไม่เกิน 18 เซนติเมตร) โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 43 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร)	เป็นไปตามข้อกำหนด
(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น	- พื้นผิวของบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น	เป็นไปตามข้อกำหนด
(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร	- ลูกตั้งบันไดโครงการเป็น คสล. ไม่เป็นช่องโล่ง	เป็นไปตามข้อกำหนด
(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขขั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมต่อระหว่างชั้นของอาคาร	- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขขั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมต่อระหว่างชั้นของอาคาร	เป็นไปตามข้อกำหนด
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา		
ข้อ 9 ให้ยกเลิกความในข้อ 12 ข้อ 13 และข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน	- โครงการมีที่จอดรถ 123 คัน (ที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน) จึงได้จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 คัน อยู่บริเวณชั้นล่างใกล้ทางเข้าอาคารและบันไดคนพิการ แสดงดังรูปที่ 2.3.3-2	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้			
(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน			
(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน			
(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน			
(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน			
(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน			
(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน			
และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวน 100 คัน ที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน			
ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดตั้งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 ซม. และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. ติดตั้งอยู่สูงกว่าพื้นไม่น้อยกว่า 2 ม. หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 ม.		- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคาร - ที่จอดรถผู้พิการมีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดตั้งเส้นทางจราจรมากที่สุด - ที่จอดรถผู้พิการฯ มีสัญลักษณ์ผู้พิการฯ ความกว้างและยาว 1.0 ม. (ไม่น้อยกว่า 90 ซม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ (ขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีขนาดให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.4 ม. และยาวไม่น้อยกว่า 5.0 ม.)	- มีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 30 ซม. (ไม่น้อยกว่า 30 ซม.) ติดตั้งอยู่สูงกว่าพื้น 2 ม. (ไม่น้อยกว่า 2 ม.) - ขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ของโครงการมีความกว้าง 2.4 ม. (ไม่น้อยกว่า 2.4 ม.) และยาว 5.0 ม. (ไม่น้อยกว่า 5.00 ม.) - จัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้าง 1 ม. (ไม่น้อยกว่า 1 ม.) ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	เป็นไปตามข้อกำหนด
ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ข้อ 12 ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ตั้งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโต๊ะส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร แสดงดังรูปที่ 2.3.3-2 - จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร - ประตูของห้องส้วมเป็นแบบบานเลื่อน ออกสู่ภายนอกโดย และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม	เป็นไปตามข้อกำหนด เป็นไปตามข้อกำหนด เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6		
(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น	- พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น	เป็นไปตามข้อกำหนด
(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น	- พื้นห้องส้วมมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น	เป็นไปตามข้อกำหนด
(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่	- มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก	เป็นไปตามข้อกำหนด
(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ติดตั้งเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร (ข) ราวจับในแนวตั้งต้องจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้	- มีราวจับบริเวณด้านที่ติดตั้งเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง	เป็นไปตามข้อกำหนด
(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่มีติดตั้งให้มีราวจับติดตั้งแบบพับเก็บได้ ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้ระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร	- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่มีติดตั้งมีราวจับติดตั้งแบบพับเก็บได้เมื่อกางออกให้ระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย - มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร	เป็นไปตามข้อกำหนด

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในการสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
(8) นอกเหนือจากกราวด์ตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สู่ขั้วอื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร	- มีราวจับเพื่อนำไปสู่สู่ขั้วอื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่เกิน 90 เซนติเมตร	เป็นไปตามข้อกำหนด
(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งและสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้ผู้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก	- ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มสัมผัสให้ผู้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก	เป็นไปตามข้อกำหนด
(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ให้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นทิว้าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประดิษฐ์ได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง (ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตรและมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง (ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ	- ให้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นทิว้าง เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประดิษฐ์ได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	เป็นไปตามข้อกำหนด
พื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา		
ข้อ 14 ให้ยกเลิกความในข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน		

รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับ กฎกระทรวงกำหนดถึงอำนาจความสะดวกในการสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างสัมผัสดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสระดับต่อเนื่องพื้น ให้ติดตั้งบริเวณด้านระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 ซม. ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 ซม. และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของทางเดินของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 ซม. ในกรณีของสถานที่ชนสัมผัสชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 ซม. แต่ไม่เกิน 75 ซม. (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์หรือบันได”	- จัดให้มีพื้นที่ว่างสัมผัสดังเส้นทางขึ้นและทางลงของบันได พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง	เป็นไปตามข้อกำหนด

5. จำนวนประชากรในโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบ ต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยประเมินจำนวนผู้พักอาศัย และ พนักงานในโครงการ

- (1) จำนวนผู้พักอาศัย ประเมินตามขนาดของห้องพักอาศัย อ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดือนกรกฎาคม 2560) โดยห้องพักอาศัยที่มี ขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตร.ม. ให้คิดผู้พักอาศัย 3 คน/ห้อง และห้องพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ความหนาแน่นผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องขึ้นไป จากการประเมินจะมีจำนวนผู้พักอาศัย จำนวน 1,134 คน
- (2) จำนวนพนักงานในโครงการ จำนวน 12 คน

จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

การจัดสรรพื้นที่	จำนวน (ห้อง)	เกณฑ์ความหนาแน่น	จำนวน (คน)
อาคาร A			
- ห้องพักอาศัยพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	161	3 คน/ห้อง	483
- ห้องพักอาศัยพื้นที่เกิน 35 ตร.ม.	-	5 คน/ห้อง	-
รวมอาคาร A	161	-	483
อาคาร B			
- ห้องพักอาศัยพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	217	3 คน/ห้อง	651
- ห้องพักอาศัยพื้นที่เกิน 35 ตร.ม.	-	5 คน/ห้อง	-
รวมอาคาร B	217	-	651
รวม	378	-	1,134
- พนักงาน	-	-	12
รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ			1,146

6. ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

6.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อของโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน โดยไม่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประธานโดยตรง จากนั้นโครงการจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำบนชั้นหลังคา เพื่อส่งต่อไปยังพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ผังบริเวณระบบรับน้ำประปาของโครงการ แสดง

2) การประเมินปริมาณน้ำใช้

จากการประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ พบว่าความต้องการใช้น้ำรวม ภายในโครงการประมาณ 237.63 ลบ.ม./วัน โดยมี ปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรม

ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

รายการ	หน่วย	จำนวน (หน่วย)	อัตราใช้น้ำ (ล./หน่วย-วัน)	ปริมาณใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A				
- ผู้พักอาศัย	คน	483	200 ล./คน/วัน ^{1/}	96.60
- ห้องออกกำลังกาย*	คน	100	30 ล./คน/วัน ^{1/}	3.00
- น้ำรดน้ำต้นไม้	ตร.ม.	1,148.87	6 มม./ตร.ม./วัน ^{3/}	6.89
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร A				106.49
อาคาร B				
- ผู้พักอาศัย	คน	651	200 ล./คน/วัน ^{1/}	130.20
- พนักงานโครงการ	คน	12	75 ล./คน/วัน ^{2/}	0.90
- ห้องพักผ่อนรวม	ตร.ม.	23.37	1.50 ล./ตร.ม./วัน ^{4/}	0.04
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร B				131.14
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ				237.63

หมายเหตุ : *คิดปริมาณผู้ใช้ห้องออกกำลังกาย 100 คน/วัน

ที่มา : ^{1/} แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560.

^{2/} วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, “อัตราการใช้ในแต่ละกิจกรรม”, กรุงเทพฯ, 2525.

^{3/} Rain bird International INC, “Landscape Irrigation Design Manual”, 2000.

^{4/} เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์ “วิศวกรรมประปา” พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : มิตรนราการพิมพ์, 2549.

6.2 ระบบการเก็บกักและสำรองน้ำในโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีการเก็บกักและสำรองน้ำไว้ในโครงการ โดยออกแบบให้มีถังเก็บน้ำ สำรองไว้ใช้ชั้นใต้ดิน และชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร

- อาคาร A มีการสำรองน้ำใช้ปริมาณ 195.05 ลบ.ม. ประกอบด้วย น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค เท่ากับ 106.49 ลบ.ม. และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 88.56 ลบ.ม.
- อาคาร B มีการสำรองน้ำใช้ปริมาณ 199.25 ลบ.ม. ประกอบด้วย น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค เท่ากับ 131.14 ลบ.ม. และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 68.11 ลบ.ม.

แบบขยายถังสำรองน้ำใช้แต่ละอาคาร

สำหรับความเพียงพอของถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ พบว่า ในแต่ละ อาคารของโครงการสามารถสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ประมาณ 2 ชม. และสามารถเก็บกักน้ำเพื่อ สำรองไว้ในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

รายละเอียดของถังสำรองน้ำของโครงการ

ถังเก็บน้ำ	การอุปโภค-บริโภค	น้ำสำรองดับเพลิง	รวม (ลบ.ม.)
อาคาร A			
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน (ลบ.ม.)	54.38	-	54.38
- ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา (ลบ.ม.)	52.11	88.56	140.67
รวมอาคาร A	106.49	88.56	195.05
อาคาร B			
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน (ลบ.ม.)	54.19	-	54.19
- ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา (ลบ.ม.)	79.95	68.11	145.06
รวมอาคาร B	131.14	68.11	199.25
รวมทั้งโครงการ	237.63	163.56	394.30

แสดงความเพียงพอของถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อการอุปโภค-บริโภคแต่ละอาคาร

อาคาร	อัตราการใช้น้ำ ลบ.ม./วัน	อัตราการใช้น้ำเฉลี่ย ^{1/} (ลบ.ม./ชม.)	อัตราการใช้น้ำสูงสุด ^{2/} (ลบ.ม./ชม.)	ปริมาณน้ำใช้สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค (ลบ.ม.)	ความเพียงพอของถังสำรองน้ำใช้	
					ความสามารถจ่ายน้ำชั่วโมงสูงสุด ^{3/} (ชม.)	ความสามารถจ่ายน้ำต่อวัน ^{4/} (วัน)
อาคาร A	106.49	7.10	21.30	106.49	4.99	15
อาคาร B	131.14	8.74	26.22	131.14	15.00	15
รวม	230.74	-	-	230.74	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ช่วงเวลาการใช้น้ำคิดที่ 24 ชม./วัน

^{2/} Peak Factor = 3

^{3/} ปริมาณน้ำใช้สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค/อัตราการใช้น้ำสูงสุด

^{4/} ปริมาณน้ำใช้สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค/อัตราการใช้น้ำเฉลี่ย

6.3 ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำ ทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำ บนอาคาร เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับ แรงดันเพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยขนาดต่างๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้นของอาคาร อย่างไรก็ดี ถังเก็บน้ำสำรองของโครงการที่ตั้งอยู่ใต้ดินของตัวอาคารจะมีแนวเสาของอาคารอยู่บริเวณริมขอบ ถังเก็บน้ำ ด้วยเหตุนี้โครงการจึงจัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยและ พนักงาน อีกทั้ง โครงการได้ออกแบบถังเก็บน้ำให้สามารถทำความสะอาดได้โดยสะดวก ดังนี้

- 1) กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้าง สารเคลือบที่ใช้จะเลือกใช้นิคมที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค
- 2) กำหนดให้ถังเก็บน้ำมีช่องเปิดเพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังได้โดยสะดวกทุกถึงผังแนวตั้งระบบประปาและดับเพลิงของแต่ละอาคาร

[illegible]

7. ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

7.1 การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารโครงการ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และการล้างทำความสะอาดต่างๆ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลประเมินได้จาก ปริมาณน้ำใช้โดย คัดอัตราการเกิดน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำที่ใช้ในการรดพื้นที่สีเขียว โดยมีน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นรวมทั้งหมดประมาณ 230.74 ลบ.ม./วัน

ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ และระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้
อาคาร A			ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Activated Sludge : Completely Mix) ขนาด 232 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด
- ผู้พักอาศัย	96.60	96.60	
- ห้องออกกำลังกาย	3.00	3.00	
อาคาร B			
- ผู้พักอาศัย	130.20	130.20	
- ห้องพักรวม	0.04	0.04	
- พนักงานโครงการ	0.90	0.90	
รวมปริมาณน้ำเสียทั้งโครงการ		230.74	

หมายเหตุ : อัตราการเกิดน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

7.2 ระพรพรรณรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ สำหรับระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการประกอบด้วย ท่อชนิดต่างๆ สรุปได้ดังนี้

- (1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากเครื่อง สุขาภัณฑ์ต่างๆ และน้ำเสียจากส่วนครัว เข้าสู่บ่อดักไขมัน
- (2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Solid Pipe: S) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขาภัณฑ์ต่างๆ ใน อาคารเข้าสู่บ่อเกราะ
- (3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดนอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่คักกลื่นของเครื่องสุขาภัณฑ์ไว้ใ้โดยะแกรมระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของอาคาร

7.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัยภายในอาคาร รวมทั้งน้ำจากการล้างห้องพักรวม และน้ำเสียในส่วนของห้องส้วมของพนักงานโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ และบ่อสูบล้างและปรับสภาพน้ำเสีย) หลังจากนั้นจะสูบ ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบกวนสมบูรณ์ (Activated Sludge : Completely Mix) ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 232 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด รายละเอียด ดังนี้ (รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย)

1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (ประกอบด้วยบ่อดักไขมัน บ่อเกรอะและบ่อปรับสภาพ)

อาคาร A

- บ่อดักไขมัน (Grease Trap) รับน้ำเสียจากส่วนครัวและส่วนอื่นๆ โดยบ่อดักไขมันมีปริมาตร เท่ากับ 14.99 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 5.89 ชม. สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการดักไขมันแล้วจะ ไหลเข้าสู่บ่อสูบล้างและบ่อปรับสภาพต่อไป
- บ่อเกรอะ (Septic Tank) น้ำเสียจากส้วมจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อทำหน้าที่แยก ตะกอนหนักและตะกอนเบา ตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน บ่อเกรอะมี ปริมาตรเท่ากับ 10.30 ลบ.ม. มีเวลากักเก็บน้ำเสียประมาณ 6.34 ชม. และจะไหลเข้าสู่บ่อสูบล้างและบ่อปรับ สภาพต่อไป
- บ่อสูบล้างและปรับสภาพน้ำเสีย (Pump Sump & Equalization Tank) รับน้ำเสียจากบ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะ โดยมีปริมาตรบ่อเท่ากับ 1.05 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 4.42 ชม. ทั้งนี้ โครงการใช้เครื่องสูบน้ำ Submersible pump มอเตอร์ ขนาด 0.40 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่อง สูบน้ำได้ 6.0 ลบ.ม./ชม. TDH 6 ม. สลับกันทำงาน และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

อาคาร B

- บ่อดักไขมัน (Grease Trap) รับน้ำเสียจากส่วนครัวและส่วนอื่นๆ รวมถึงน้ำจากห้องพักรวม โดยบ่อดักไขมันมีปริมาตรเท่ากับ 17.57 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 5.23 ชม. สำหรับน้ำ เสียที่ผ่านการดักไขมันแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อสูบล้างและบ่อปรับสภาพต่อไป
- บ่อเกรอะ (Septic Tank) น้ำเสียจากส้วมจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อทำหน้าที่แยก ตะกอนหนักและตะกอนเบา ตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน บ่อเกรอะมี ปริมาตรเท่ากับ 12.53 ลบ.ม. มีเวลากักเก็บน้ำเสียประมาณ 5.84 ชม. และจะไหลเข้าสู่บ่อสูบล้างและบ่อปรับ สภาพต่อไป

- บ่อสูบลและปรับสภาพน้ำเสีย (Pump Sump & Equalization Tank) รับน้ำเสียจากบ่อดักไขมัน และบ่อกะาะ โดยมีปริมาตรบ่อเท่ากับ 2.40 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียประมาณ 4.19 ชม. ทั้งนี้ โครงการใช้เครื่องสูบน้ำ Submersible pump มอเตอร์ ขนาด 0.40 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่อง สูบน้ำได้ 14.50 ลบ.ม./ชม. TDH 8 ม. สลับกันทำงาน และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบกวนสมบูรณ์ (Activated Sludge ะ Completely Mix) ความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย 232 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด แต่ละหน่วยบำบัดดังนี้

- (2.1) **ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)** ทำหน้าที่เติมออกซิเจนให้กับน้ำเสีย เพื่อให้ จุลินทรีย์นำออกซิเจนไปใช้ในการเจริญ และการย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำเสีย โดยออกแบบ ถังเติมอากาศ มี ปริมาตร 47.04 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 4.87 ชม. เกณฑ์การออกแบบกำหนดอัตราส่วน F/M เท่ากับ 0.4 และค่าความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS) เท่ากับ 3,236 มก./ล. โดยใช้เครื่องเติมอากาศ ชนิด Submersible Ejector ติดตั้งแบบ Guide rail มอเตอร์ ขนาด 2.20 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง ให้ ปริมาณออกซิเจนได้ 2.0 กก./ชม./เครื่อง ควบคุมการทำงานด้วย Timer switch โดยน้ำเสียที่ผ่านถังเติม อากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนต่อไป
- (2.2) **ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)** ทำหน้าที่ในการแยกน้ำส่วนใสออกจาก ตะกอนน้ำเสีย มีปริมาตร 18.39 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 1.90 ชม. และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่ถัง พักน้ำใส โดยตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังถังเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อกัก ตะกอนต่อไป
- (2.3) **ถังน้ำใส (Effluent Tank)** ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากถังตกตะกอน โดยถังน้ำ ใสมีปริมาตร 7.20 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 44.69 นาที
- (2.4) **ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Tank)** มีปริมาตร 15.81 ลบ.ม. ทำหน้าที่ เก็บตะกอนส่วนเกินที่สูบลมาจากถังพักตะกอน ระยะเวลาเก็บกัก 46.50 วัน โดยโครงการจะประสาน บริษัทเอกชน ที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม มาสูบลตะกอนส่วนเกินมาสูบลตะกอนจากเก็บกัก ตะกอนไปกำจัด ทุก 60 วัน

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้ถูกออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบทางวิศวกรรม โดยน้ำ ที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางหมวด พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 30 มก./ล. และสารแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 40 มก./ล. โดยโครงการจะบำบัดน้ำเสียให้มีปริมาณความสกปรกใน รูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. และสารแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งได้ตามมาตรฐานดังกล่าว ก่อนจะระบายผ่านระบบท่อระบายน้ำของโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะริมถนนบางแค และไหล

ออกสู่คลองภาษีเจริญต่อไป นอกจากนี้ ทางโครงการจะทำการติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าในส่วนจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ

รายละเอียดหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการและเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ

หน่วยบำบัดน้ำเสีย	ขนาดที่ออกแบบ	ค่าการออกแบบที่สำคัญ	เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ	ผลการประเมินประสิทธิภาพ
1. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น				
อาคาร A				
- บ่อตกไขมัน (Grease Trap)	ปริมาตร 14.99 ลบม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 5.89 ชม. - BOD เข้า 349.18 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- บ่อเกรอะ (Septic Tank)	ปริมาตร 10.30 ลบม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 6.34 ชม. - BOD เข้า 250 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- บ่อสูบน้ำและปรับสภาพน้ำเสีย (Pump sump & Equalization Tank)	ปริมาตร 1.05 ลบม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 4.42 ชม. - BOD เข้า 205.80 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
อาคาร B				
- บ่อตกไขมัน (Grease Trap)	ปริมาตร 17.57 ลบม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 5.23 ชม. - BOD เข้า 349.93 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- บ่อเกรอะ (Septic Tank)	ปริมาตร 12.53 ลบม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 5.84 ชม. - BOD เข้า 250 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- บ่อสูบน้ำและปรับสภาพน้ำเสีย (Pump sump & Equalization Tank)	ปริมาตร 2.40 ลบม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 4.19 ชม. - BOD เข้า 205.96 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ : เอกสารอ้างอิงค่าการออกแบบ

^{1/} ส่วนงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจกรรมด้านอาคาร การจัดการที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560

^{2/} Metcalf & Eddy, Inc., “ Wastewater Engineering, Treatment, Disposal, Reuse” McGraw-Hill, International Third Edition

^{3/} ส่วนงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2549

^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางหมวด, 2548

รายละเอียดหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการและเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ (ต่อ)

หน่วยบำบัดน้ำเสีย	ขนาดที่ออกแบบ	ค่าการออกแบบที่สำคัญ	เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ	ผลการประเมินประสิทธิภาพ
2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ขนาดความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย 232 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด				
- ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)	ปริมาตร 43.50 ลบ.ม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 4.87 ชม.	ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 4 ชม. ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
		- F/M 0.40	F/M Ratio = 0.2-0.4 ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
		- MLSS 3,236 มก./ล.	MLSS = 2,000-4,000 มก./ล. ^{3/}	ผ่านเกณฑ์
		- BOD ออก 20 มก./ล.	BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. ^{4/}	ผ่านเกณฑ์
		- ระยะเวลาเก็บกัก 1.90 ชม.	ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 2 ชม. ^{4/}	ผ่านเกณฑ์
- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)	ปริมาตร 18.39 ลบ.ม.	- พื้นที่ผิวของถังตกตะกอน 8.72 ตร.ม.	-	-
		- Surface loading 26.61 ลบ.ม./ ตร.ม.-วัน	-	-
- ถังน้ำใส (Effluent Tank)	ปริมาตร 7.20 ลบ.ม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 44.69 ชม.	-	-
		- ปริมาณตะกอนส่วนเกิน 0.19 ลบ.ม./วัน	-	-
- ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Excess Tank)	ปริมาตร 15.81 ลบ.ม.	- ระยะเวลาเก็บกัก 46.50 วัน	ระยะเวลาเก็บกักตะกอนส่วนเกิน 20-100 วัน ^{3/}	ผ่านเกณฑ์
		- ประสิทธิภาพบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มาสูบล้างกำจัดทุก 60 วัน หรือตามความเหมาะสม		

หมายเหตุ : เอกสารอ้างอิงการออกแบบ

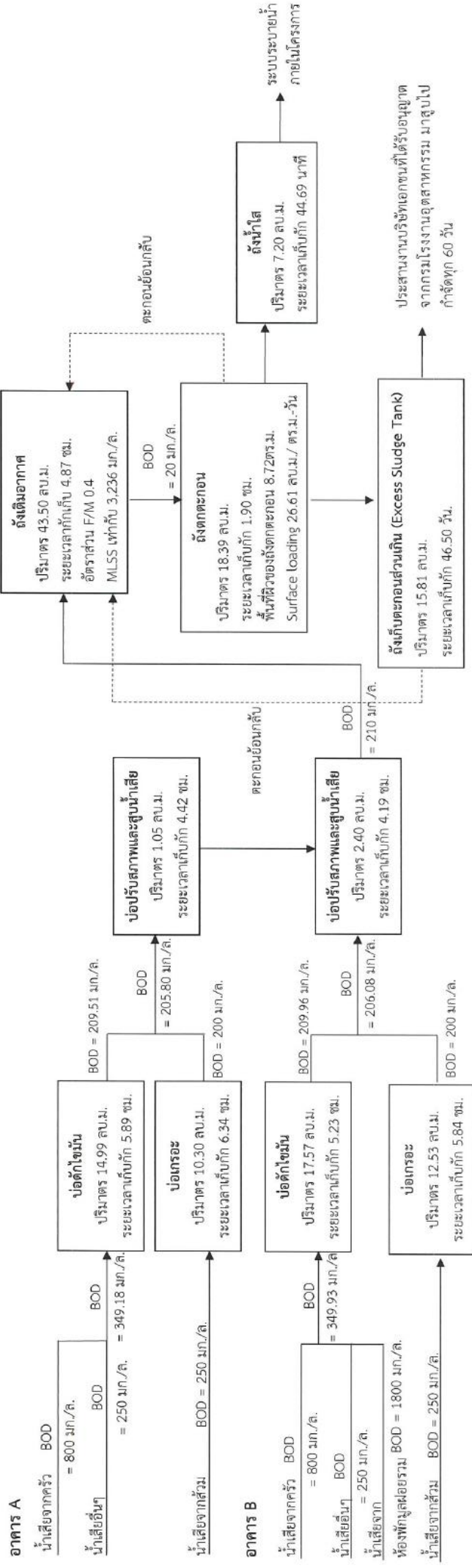
^{1/} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560

^{2/} Metcalf & Eddy, Inc., “Wastewater Engineering, Treatment, Disposal, Reuse” McGraw-Hill, International Third Edition

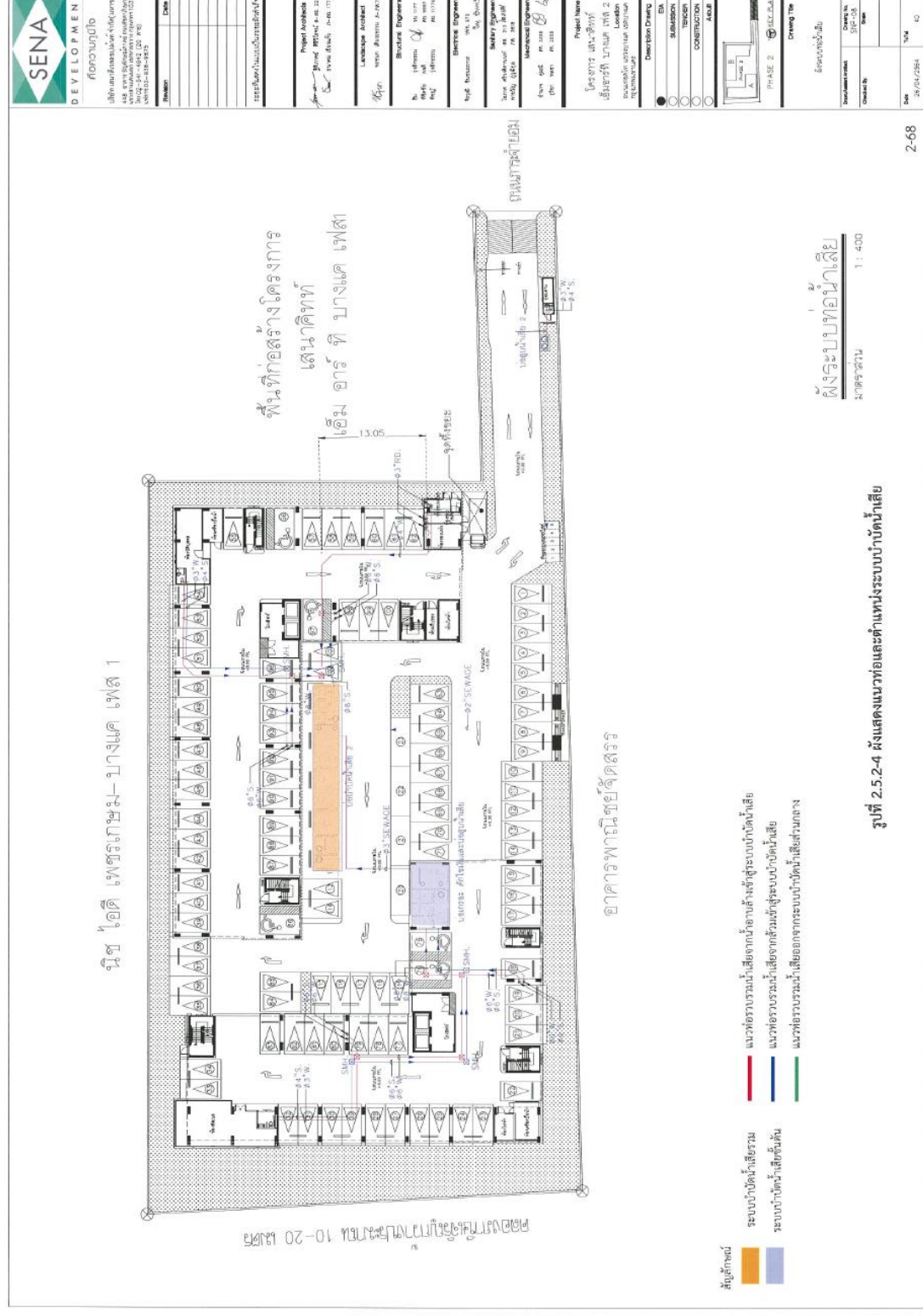
^{3/} สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการที่ก่อมลพิษ บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2549

^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางหมวด, 2548

แผนภูมิแสดงการบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram)



ผังแสดงแนวท่อและตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย



7.4 การกำจัดก๊าซมีเทน และระบบกำจัดละอองลอย

โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศแบบกวน สมบูรณ์ (Activated Sludge : Completely Mix) ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 232 ลบ. ม./วัน จำนวน 1 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะก่อให้เกิดก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะรวม 1.30 ลบ.ม./ วัน และ ละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากถังเดิมอากาศ 0.025 ลบ.ม./วินาที โดยโครงการจัดให้มีระบบกำจัดก๊าซ มีเทน และระบบ กำจัดละอองลอย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

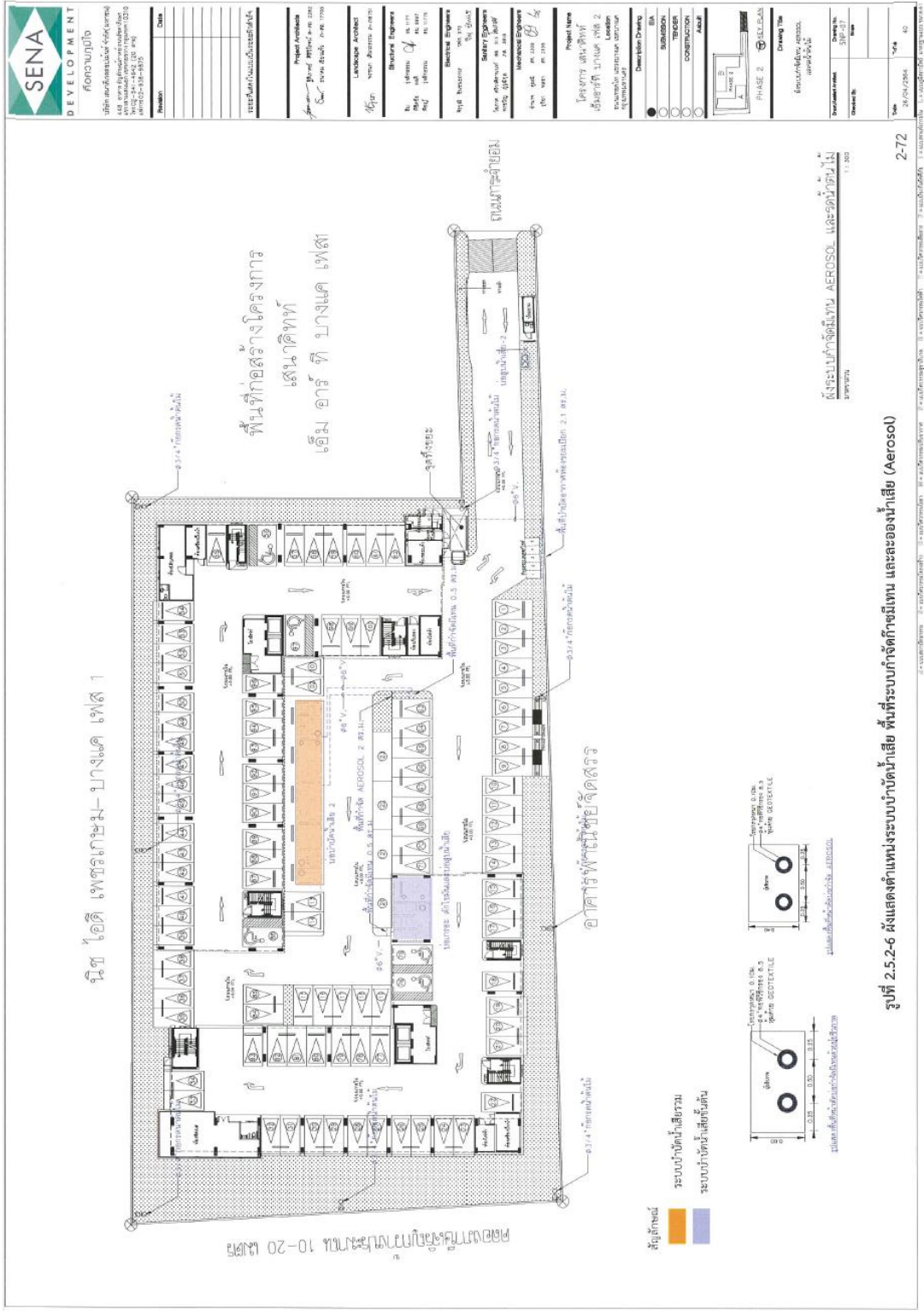
(1) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน

จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดผลกระทบ ด้านกลิ่น ต่อพื้นที่ข้างเคียงและผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซ มีเทนจากบ่อ เกรอะ ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วย Biological Oxidation โดยเลือกใช้ปุ๋ย หมักพร้อมใช้งาน ซึ่ง สามารถกำจัดก๊าซชีวภาพได้ 2,400 ลบ.ม./คร.ม.-วัน สำหรับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น จากบ่อเกรอะ 1.30 ลบ.ม./วัน ต้องใช้พื้นที่ในการบำบัด 0.54 คร.ม. โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 0.60 คร.ม. (ไม่น้อยกว่า 0.54 คร.ม.) เพื่อบำบัดมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณก๊าซมีเทน ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) ระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol)

จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย โดยใช้หลักการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และ จุลินทรีย์ที่อาศัย อยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจะก่อให้เกิดปริมาณละอองน้ำเสียประมาณ 0.025 ลบ.ม./วินาที ซึ่งต้องใช้พื้นที่ใน การบำบัด 1.88 คร.ม. ทั้งนี้โครงการจัดให้มีพื้นที่ดินตัวกลางขนาดพื้นที่ประมาณ 2 คร.ม. ความลึก 0.40 ม. ซึ่ง สามารถบำบัดละอองน้ำเสีย ได้อย่างเพียงพอ

ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่ระบบกำจัดก๊าซมีเทน และออกไซด์ (Aerosol)



รูปที่ 2.5.2-6 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่ระบบกำจัดก๊าซมีเทน และออกไซด์ (Aerosol)

8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

8.1 ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อรวมระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย โดยการออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการคิดความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) ที่คาบ อุบัติ (Return Period) 5 ปีโครงการได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (0 ใช้ค่าเฉลี่ย จากสภาพพื้นที่ โครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา โดยเลือกใช้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนการพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.30 สำหรับภายหลังการพัฒนาโครงการ พื้นที่ที่จะเปลี่ยนแปลงไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) พื้นที่ จอดรถ ถนน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อน พัฒนาโครงการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.70 ส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการภายหลังพัฒนา โครงการแล้วเสร็จมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนา โดยน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่ถนน ที่จอดรถ พื้นที่สีเขียว และหลังคา อาคาร จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยระบบระบายน้ำโดยรอบโครงการ สอดคล้องตาม ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ข้อ 69 ซึ่งกำหนดให้ “อาคารที่ก่อสร้างหรือ คัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนที่เหมาะสมและเพียงพอ ในกรณีที่จัดให้มีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำสู่แหล่ง รองรับน้ำทิ้ง ต้องมีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ถ้าเป็นทางระบายน้ำทิ้งแบบท่อปิดต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายในไม่น้อยกว่า 10 ซม. โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกมุม เลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน 12 ม. ถ้าท่อปิดนั้นมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ 60 ซม. ขึ้นไป ต้องมีบ่อพัก ดังกล่าวทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน 24 ม. ในกรณีที่เส้นทางระบายน้ำทิ้งแบบอื่นต้องมีความกว้างภายในขอบบนสุดไม่น้อยกว่า 10 ซม. และให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่เจ้าหน้าที่สามารถเขาตรวจได้สะดวก” และถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำ ของโครงการ ก่อนระบายเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำ และบ่อตรวจการระบายน้ำ/ตรวจสอบคุณภาพน้ำและดักเศษมูลฝอย เพื่อคัดเศษมูลฝอยที่ติดกับตะกั่วออกไปกำจัด รายการคำนวณระบบระบายน้ำและการหนองน้ำฝนในบ่อ

การคำนวณหาค่า Q น้ำฝนจะใช้วิธี Rational Method โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากสูตร	Q	=	$0.278 \times 10^{-6} C.I.A.$
เมื่อ	Q	=	อัตราการระบายน้ำ; ลบ.ม./วินาที
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
	I	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี, มม./ชม.
		=	$[7,600/(T_c+40)]^{-34}$
	A	=	พื้นที่รับน้ำ; ตร.ม.
	t_c	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ, นาที

สามารถคำนวณหาปริมาณน้ำฝนก่อนและหลังการพัฒนา มีดังนี้

(1) ก่อนพัฒนาโครงการ

ค่า C ก่อนการพัฒนา		
สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาเป็นพื้นที่ว่าง		
เลือกใช้ค่าพื้นที่รกร้าง ค่า C	=	0.30
ความเข้มฝนก่อนการพัฒนา, I	=	90.07 มม./ชม.
ขนาดพื้นที่ก่อนพัฒนา, A	=	4,867.20 ตร.ม.
อัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ, Q	=	0.0366 ลบ.ม./วินาที

(2) หลังพัฒนาโครงการ

ค่า C หลังการพัฒนา		
สภาพพื้นที่หลังการพัฒนาที่ประกอบไปด้วยอาคารโครงการ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว		
ค่าเฉลี่ย C	=	0.73
ความเข้มฝนหลังการพัฒนา, I	=	128.18 มม./ชม.
ขนาดพื้นที่หลังพัฒนา, A	=	4,867.20 ตร.ม.
อัตราการระบายน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการสูงสุด, Q	=	0.1266 ลบ.ม./วินาที

(3) ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงในพื้นที่

ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงในพื้นที่	=	$(Q_{\text{หลัง}} - Q_{\text{ก่อน}}) \times T_{\text{Cก่อน}}$
	=	$(0.1266 - 0.0366) \times 21.26 \times 60$
	=	114.80 ลบ.ม.

จากรายการคำนวณระบบระบายน้ำ โครงการต้องหน่วงน้ำไว้ในโครงการ 114.80 ลบ.ม. โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 117.80 ลบ.ม. (ไม่น้อยกว่า 114.80 ลบ.ม.) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.5.3-1 สรุปผลการคำนวณระบบการระบายน้ำและการหน่วงน้ำ สำหรับการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการจะควบคุมการระบายน้ำให้ต่ำกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 60 ของอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ $(0.6 \times 0.0366 = 0.0222 \text{ ลบ.ม./วินาที})$) โดยใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ควบคุมการระบายน้ำออกด้วยอัตราการระบาย 0.0209 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 0.0366 ลบ.ม./วินาที) ระบายลงท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบางแค และไหลออกสู่คลองภาษีเจริญต่อไป

สรุปผลการคำนวณระบบการระบายน้ำและการหน่วงน้ำ

หัวข้อ	ข้อมูลโครงการ
ขนาดที่ดิน (ตร.ม.)	4,867.20
อัตราน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ (ลบ.ม./วินาที)	0.0366
อัตราน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการ (ลบ.ม./วินาที)	0.1266
ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงไว้ขั้นต่ำ (ลบ.ม.)	114.80
ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำที่โครงการจัดเตรียม (ลบ.ม.)	117.60
อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ (ลบ.ม./วินาที)	0.0209 (ไม่เกิน 0.0366 ลบ.ม./วินาที)

8.2 ระบบระบายน้ำที่ฝายการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมประมาณ 230.74 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนน บางแค และไหลออกสู่คลองภาษีเจริญต่อไป

อย่างไรก็ตาม ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ได้ถูกออกแบบตามมาตรฐานการ ออกแบบทางวิศวกรรม โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางหมวด พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกัน ทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางหมวด พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 30 มก./ล. และ สารแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 40 มก./ล. โดยโครงการจะบำบัดน้ำเสียให้มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบาย ออกไม่เกิน 20 มก./ล. และสารแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งได้ตามมาตรฐานดังกล่าว

[illegible]

9. การจัดการมูลฝอย

(1) แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยในโครงการเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของผู้พักอาศัย และพนักงาน โครงการ ซึ่งจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณมูลฝอยจากอาคารอยู่อาศัยรวม ไม่น้อยกว่า 3 ล./คน-วัน หรือ 1 กก./คน-วัน ซึ่งพบว่าจะเกิดปริมาณมูลฝอยในโครงการรวม 1,146 กก./วัน โดยรายละเอียดการเกิดมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

รายการ	หน่วย	จำนวน (หน่วย)	อัตราการเกิดขยะ (กก./คน-วัน)	ปริมาณขยะ (กก./วัน)
- ผู้พักอาศัย	คน	1,134	1	1,134
- พนักงานประจำโครงการ	คน	12	1	12
รวม				1,146

(2) ประเภทมูลฝอย

จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นรวม 1,146 กก./วัน สามารถแยกประเภทมูลฝอยต่างๆ ตามสัดส่วน ร้อยละของน้ำหนักโดยอ้างอิงจากสำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2564 ซึ่งมูลฝอยต่างๆ ที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพได้ 4 ประเภท

ปริมาณมูลฝอยโครงการจำแนกตามประเภทของมูลฝอย

ประเภทของมูลฝอย	สัดส่วนของมูลฝอย*	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
- มูลฝอยเปียก	ร้อยละ 30.70	351.82
- มูลฝอยแห้งทั่วไป	ร้อยละ 46.19	529.34
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	ร้อยละ 22.11	253.38
- มูลฝอยอันตราย	ร้อยละ 1.00	11.46
รวมปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	ร้อยละ 100	1,146

ที่มา: * สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2564.

จากปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท (โดยน้ำหนัก) สามารถประเมินปริมาตรมูลฝอยของแต่ละประเภทได้จากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท (ความหนาแน่นมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก : การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, มิตรนราการพิมพ์, กรุงเทพฯ, 2542.) ซึ่งพบว่า จากปริมาณมูลฝอยรวม 1,146 กก./วัน คิดเป็นปริมาตรมูลฝอยรวม 6.47 ลบ.ม./วัน

ปริมาณมูลฝอยโครงการจำแนกตามประเภทของมูลฝอย

รายการ	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
- มูลฝอยเปียก	30.70	351.82	300	1.17
- มูลฝอยแห้งทั่วไป	46.19	529.34	150	3.53
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	22.11	253.38	150	1.69
- มูลฝอยอันตราย	1.00	11.46	150	0.08
รวม	100	1,146	-	6.47

หมายเหตุ: ^{1/} สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2564.

^{2/} การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539. (คำนวณปริมาตรมูลฝอยโดยใช้ค่าความหนาแน่นของความหนาแน่นของมูลฝอยทั้งก่อนที่ไม่ถูกบดอัด (Bulk Density) ความหนาแน่นแห้งสูงสุด 150 กก./ลบ.ม. และความหนาแน่นมูลฝอยเศษอาหารสูงสุด 300 กก./ลบ.ม.)

(3) การเก็บรวบรวมและการจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีการจัดการมูลฝอยภายในแต่ละอาคาร โดยในอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ได้จัดให้มีถังมูลฝอยสำเร็จรูป จำนวน 5 ถัง ตัวอย่างแปลนพื้นที่แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคาร A และอาคาร B แบบขยายห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม โดยกำหนด สีของถังมูลฝอยและที่ตัวถังจะมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงใสรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีส้ม ภายในถังมีถุงสีส้มรองรับ โดยปิดฉลากข้างถังรองรับ มูลฝอย

“มูลฝอยอันตราย”

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยจะจัดภาชนะรองรับ มูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง

ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัย เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของ โครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง โดยจะให้พนักงานปฏิบัติงานในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปปฏิบัติงาน มูลฝอยแต่ละประเภทที่มีคปากถุงและติดฉลากแล้ว จะบรรจุในถังมูล ฝอยแบบมีล้อเลื่อน และใช้ลิฟต์ในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง และจะขนย้ายไปรวมไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการที่อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร B

(4) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร B ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมี ลักษณะเป็น ห้องคอนกรีตและมีประตูเหล็กชนิดบานทึบสำหรับปิด-เปิด แบ่งออกเป็น 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยแห้ง สำหรับรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ห้องพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอย อันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ (สำหรับทิ้งน้ำกากอนามัยใช้แล้ว) และห้องพักมูลฝอยเปียกสำหรับรองรับมูลฝอย เปียก มีขนาดพื้นที่จัดเก็บมูลฝอยรวม 23.37 ตร.ม. สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 28.04 ลบ.ม. (ความสูง ในการเก็บกองที่ 1.20 ม.) ซึ่งสามารถ ถักเก็บมูลฝอยเปียก มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยแห้ง ทั่วไป ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และมูลฝอย อันตรายได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน

ความสามารถในการเก็บถักมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

รายการ	ปริมาตร มูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	ปริมาตรมูล ฝอย 3 วัน (ลบ.ม.)	ห้องพักมูลฝอย ที่จัดเตรียม		พื้นที่เผื่อการ ทับซ้อนของ ถังขยะที่ โครงการจัดไว้ (ลบ.ม.)	ความสามารถ ในการเก็บมูลฝอย ของห้องพัก มูลฝอย (วัน)
			ตร.ม.	ลบ.ม. ^{3/}		
- มูลฝอยเปียก	1.17	3.51	4.05	4.86	1.35	4.15
- มูลฝอยแห้งทั่วไป	3.53	10.59	12.17	14.60	4.01	4.14
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	1.69	5.07	5.83	7.00	1.93	4.14
- มูลฝอยอันตราย	0.08	0.24 ^{1/}	1.32	1.58	1.34	19.80
รวม	6.47	19.41	23.37	28.04	8.63	-

หมายเหตุ: ^{1/} คิดปริมาณมูลฝอย 15 วัน

^{2/} คิดพื้นที่เก็บมูลฝอย 3 วัน ความสูงเก็บกอง 1.2 ม.

ทั้งนี้ในการเข้าจัดเก็บมูลฝอย โครงการจะประสานให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตบางแคเข้า เก็บขนมูลฝอย ทั่วไป (มูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง) ทุกวันหรือตามความเหมาะสม และเข้าเก็บขนมูลฝอย อันตราย ทุก 15 วันหรือ ตามความเหมาะสม สำหรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะจัดให้มีพนักงาน รับผิดชอบคัดแยกและรวบรวม ไว้ภายในส่วนพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และประสานร้านรับซื้อของ เก่าเข้าทำการซื้อ-ขายทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสมต่อไป โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร (สำหรับทิ้งน้ำกากอนามัย ใช้แล้ว) ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตรายของโครงการ และภายในห้องพัก มูลฝอยได้มีการทาพื้นปูนด้วยสารกันซึม (EPOXY) ความหนาประมาณ 2.00 ไมครอน เพื่อป้องกันการรั่วซึม จากขยะอันตรายออกสู่ภายนอก

สำหรับการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอย จะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดล้างทำความสะอาดทุก สัปดาห์ น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดให้ ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป

อนึ่ง หนังสือยืนยันการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย สิ่งปฏิกูล และกากไขมัน จากสำนักงานเขตบางแค

10. ระบบไฟฟ้า

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้จากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางขุนเทียนซึ่งโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งหมดประมาณ 1,093.14 KVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดน้ำมัน ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A และหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร B สรุปปริมาณการใช้ไฟฟ้า และการติดตั้งหม้อแปลงของแต่ละอาคาร

สรุปปริมาณการใช้ไฟฟ้า และการติดตั้งหม้อแปลงของแต่ละอาคาร

อาคาร	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า		ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมันที่เลือกใช้ (KVA)
	VA	KVA	
- อาคาร A	510,000	510.00	630
- อาคาร B	583,140	583.14	800
รวมปริมาณการใช้ไฟฟ้า	1,093,140	1,093.14	-

สำหรับการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมันของโครงการ พิจารณาจากมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไปของกรมโยธาธิการและผังเมือง “หม้อแปลงฉนวนน้ำมันติดตั้งภายนอกอาคาร เมื่อติดตั้งแล้ว ส่วนที่มีไฟฟ้าด้าน แรงสูงของหม้อแปลง ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 ม. สำหรับหม้อแปลงที่ติดตั้งใกล้กันวัตถุหรือ อาคารที่ติดไฟได้ต้องมีการป้องกันไฟที่เกิดจากน้ำมันของหม้อแปลงลู่กลามไปติดวัตถุติดไฟได้” (ที่มา : มาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2559) สำหรับโครงการออกแบบให้ตำแหน่งเสา ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ามีระยะห่างจากพื้นที่โดยรอบและจากอาคาร โครงการไม่น้อยกว่า 1.8 ม. จึงสอดคล้อง ตามข้อกำหนดดังกล่าว

ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

โครงการจัดเตรียมระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วโดยมีการจัดทำระบบสายดินในอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อจากระบบ สายดินของแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) และจัดเตรียมระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยมีการ ติดตั้งหลักล่อฟ้า (Lighting Air Terminal) กระจายโดยทั่วบนชั้นดาดฟ้า/หลังคาของอาคาร ซึ่งแต่ละหลักเชื่อมกัน ด้วยตัวนำที่

เป็นทองแดง (Copper Tape) จากนั้นต่อลงพื้นดินชั้นที่ 1 เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าลงสู่ดินด้วยแท่ง กราวด์ (Ground Rod) และแผ่นทองแดง (cu Bar) ที่ติดตั้งอยู่ใต้ดินรอบอาคาร โดยสายนำลงดินนี้เป็นระบบที่ แยกอิสระจากระบบ สายดินของระบบไฟฟ้า ผังระบบป้องกันฟ้าผ่าของแต่ละอาคาร

10.1 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีทั้งที่เป็นระบบอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุด้วยมือ สามารถ ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ ไดอะแกรมระบบแจ้ง เหตุเพลิงไหม้ของอาคาร A และอาคาร B และผังระบบสัญญาณแจ้ง เหตุเพลิงไหม้ โดยมีอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP)

แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงกริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่อง ตรวจจับควัน และ เครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยัง FCP เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ของโครงการได้ ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดย ตำแหน่งแผงควบคุมระบบ แจ้งเหตุอัคคีภัย หรือ FCP ติดตั้งอยู่ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งอยู่ บริเวณชั้น 1 ของอาคาร B

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD)

เป็นระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ เครื่องตรวจจับควันสามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะ เริ่มต้น เครื่อง ตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟ หรือความร้อนเป็น สิ่งกระตุ้นการทำงาน เครื่องตรวจจับควันนี้เป็นชนิดติดลอยบนเพดาน โดยมีการติดตั้งเครื่อง ตรวจจับควันในพื้นที่ ต่างๆ ของอาคาร

ตำแหน่งติดตั้งเครื่องตรวจจับควันในอาคาร

อาคาร/ชั้นที่	ตำแหน่งที่ติดตั้ง
อาคาร A	
ชั้น 1	ห้องฟิตเนส ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั้มน้ำ โถงทางเข้า บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
2-8	ห้องชุดพักอาศัย ห้องพักมุลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
ชั้นหลังคา	ห้องเครื่องปั้มน้ำ และโถงลิฟต์
อาคาร B	
ชั้น 1	ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั้มน้ำ โถงทางเข้า บันได โถงลิฟต์ ทางเดิน และห้องพักมุลฝอยรวม
2-8	ห้องชุดพักอาศัย ห้องพักมุลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน
ชั้นหลังคา	ห้องเครื่องปั้มน้ำ และโถงลิฟต์

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H)

เป็นระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอีกด้วย โดยมีตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนในอาคารบริเวณที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถชั้น 1 และส่วนครัวในห้องชุดพักอาศัย ชั้น 2-8 ของทั้งอาคาร A และอาคาร B

(4) ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual station)

อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือจะแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็น เหตุการณ์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับทราบ โดยในแต่ละอาคารจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือบริเวณโถงทางเข้า อาคารชั้น 1 และหน้าบันไดทุกชั้น ของทั้งอาคาร A และอาคาร B

(5) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device)

การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อน ในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้ง เหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งไซเรนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณ เฉพาะที่แผงควบคุมหลัก และเกิดเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะติดตั้งในตำแหน่งเดียวกับปุ่มกดแจ้ง สัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ของทั้งอาคาร A และอาคาร B

2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อใช้ระงับเหตุที่เกิดอัคคีภัยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินของผู้พักอาศัย แบบแปลนระบบดับเพลิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)

จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้าอาคาร A และบริเวณด้านหน้าอาคาร B ใกล้กับสำนักงานนิติบุคคล โดยหัวรับน้ำดับเพลิงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. ชนิดข้อต่อสวมเร็วเพื่อเชื่อมต่อกับระบบดับเพลิงภายในโครงการ

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System)

จัดให้มีระบบท่อน้ำดับเพลิงในอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 3 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงจะแยกเป็นอิสระจากท่อจ่ายน้ำดีของอาคาร จ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

(3) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve)

โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงของอาคาร A ปริมาตร 88.56 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองดับเพลิงได้ประมาณ 49.20 นาที สำหรับอาคาร B ปริมาตร 68.11 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองดับเพลิงได้ประมาณ 37.83 นาที โดยแหล่งน้ำดับเพลิงของแต่ละอาคารมาจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงชั้นหลังคา รายการคำนวณระบบประปาและน้ำดับเพลิง

[illegible]

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงในแต่ละอาคาร จะติดตั้งให้มีระยะถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคาร ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประกอบด้วยชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Reel) วาล์วสำหรับเชื่อมสาย ดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. และถังดับเพลิงมือถือแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) ขนาด 10 ปอนด์ โดยมีการติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-1 หน้าบันได ST-2 และหน้าบันได ST-3 จำนวน 3 จุด
- ชั้นหลังคา ติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-2 จำนวน 1 จุด

อาคาร B

- ชั้นที่ 1-8 ติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-1 หน้าบันได ST-2 และหน้าบันได ST-3 จำนวน 3 จุด
- ชั้นหลังคา ติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-2 จำนวน 1 จุด

(5) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)

โครงการออกแบบติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มี ในแต่ละชั้นไว้ไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับ พื้นอาคารไม่เกิน 1.50 ม. ทั้งนี้ นอกจากที่โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ ไว้ในตู้เก็บสายฉีดน้ำ คับเพลิง (FHC) แล้วโครงการได้จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมี ABC ขนาด 4.5 กก. (10 ปอนด์) จำนวน 1 ถัง ภายในห้องเครื่องปั้มน้ำบริเวณชั้น 1 และชั้นหลังคา ของอาคาร A และอาคาร B และถังดับเพลิง ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (co2) ขนาด 4.5 กก. (10 ปอนด์) จำนวน 1 ถัง ติดตั้งในห้องไฟฟ้าบริเวณชั้น 1 ของอาคาร A และอาคาร B

10.2 การอพยพหนีไฟ

(1) บันไดหนีไฟ (Fire Escape stair)

อาคารโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 3 บันได/อาคาร เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารทุก บันได ภายในช่องบันไดมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. เปิดสู่ภายนอกอาคารได้โดยมีรายละเอียดของบันไดหนีไฟของแต่ละอาคารสรุป

บันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการ

บันได	ระดับชั้นให้บริการ	ความกว้าง (ม.)	พื้นที่หน้าบันได (ม.)	ลูกตั้ง (ชม.)	ลูกนอน (ชม.)
อาคาร A					
บันไดหนีไฟ ST-1	ชั้น 1 - ชั้น 8	1.20	1.60-1.625	18.0	25.0
บันไดหนีไฟ ST-2	ชั้น 1 - ชั้นหลังคา	1.20	1.65-2.25	18.0	25.0
บันไดหนีไฟ ST-3	ชั้น 1 - ชั้น 8	0.90	1.55-2.75	18.0	25.0
อาคาร B					
บันไดหนีไฟ ST-1	ชั้น 1 - ชั้น 8	1.20	1.55-2.75	18.0	25.0
บันไดหนีไฟ ST-2	ชั้น 1 - ชั้นหลังคา	1.20	1.60-3.25	18.0	25.0
บันไดหนีไฟ ST-3	ชั้น 1 - ชั้น 8	0.90	2.25-3.20	18.0	25.0

(2) ระยะห่างบันไดหนีไฟ

จากข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร ข้อ 44 ตำแหน่งที่ตั้งของบันได ต้องมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันไม่เกิน 10 ม. ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟตามทางเดินต้องไม่เกิน 60 ม. เมื่อพิจารณาระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้าย ด้านทางเดินที่เป็นทางตันถึงบันไดหนีไฟในแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A มีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันถึงบันไดหนีไฟระยะประมาณ 4.80-9.70 ม. (ไม่เกิน 10 ม.) มีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-1 ถึงบันได ST-2 ประมาณ 46.80 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.) และมีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-2 ถึงบันได ST-3 ประมาณ 15.20 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.)
- อาคาร B มีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันถึงบันไดหนีไฟระยะประมาณ 7.12-8.77 ม. (ไม่เกิน 10 ม.) มีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-1 ถึงบันได ST-2 ประมาณ 20.18 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.) และมีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-2 ถึงบันได ST-3 ประมาณ 15.20 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.)

(3) ระยะเวลาในการอพยพหนีไฟออกจากอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ

สำหรับระยะเวลาในการอพยพหนีไฟออกจากอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยใช้บันได หนีไฟ ของโครงการจะมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) อาคารที่มีความสูง ตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป ให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคาร แต่ละชั้น เพื่อให้

สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง สำหรับระยะเวลา การหนีไฟของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 11 นาที สำหรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร A และใช้เวลาประมาณ 13 นาที สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในอาคาร B

(4) ประตูหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 31 “ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง สุทธิไม่น้อยกว่า 80 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 1.90 ม. และต้องทำบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น ดับต้องติด อุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่ บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น, สำหรับประตูหนีไฟของอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการ มีความกว้าง 100 ซม. (ไม่น้อยกว่า 90 ซม.) และสูง 2.05 ม. (ไม่น้อยกว่า 1.90 ม.) จึงมีความสอดคล้องตามข้อกำหนด

(5) ป้ายบอกทางหนีไฟ

โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่ง ป้ายอื่นๆ ที่คิดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกทางหนีไฟใช้คำว่า “Exit” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม. มีตัวอักษรให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และทางเดินบนชั้นพัก

(6) ป้ายบอกชั้น

โครงการติดตั้งป้ายบอกชั้นให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่คิดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกชั้นเป็นตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม. ตัวอักษรชัดเจน และมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และทางเดินบนชั้นพักอาศัย

(7) จุดรวมพล

โครงการกำหนดจุดรวมพลไว้เบื้องต้น จำนวน 2 จุด ขนาดพื้นที่รวม 302.36 ตร.ม. พื้นที่จุดรวมพล เพื่อการบริหารจัดการอพยพหนีไฟอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพื้นที่จุดรวม พลดังกล่าวมีการเว้นระยะห่างจากแนวตัวอาคารไม่น้อยกว่า 1.5 ม. เพื่อให้มีความปลอดภัยในการใช้งาน และ เป็นบริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีการปลูกไม้ยืนต้น ในการคิดพื้นที่จุดรวมพลของโครงการได้หักพื้นที่ส่วนที่เป็นลำ ต้นของ ไม้ยืนต้นแล้ว ผู้พักอาศัยสามารถขึ้นได้ต้นไม้ได้ โดยขนาดพื้นที่จุดรวมพลแต่ละส่วนมีความสอดคล้อง ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านที่พักอาศัย การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วน พื้นที่จุลรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน รายละเอียดดังนี้

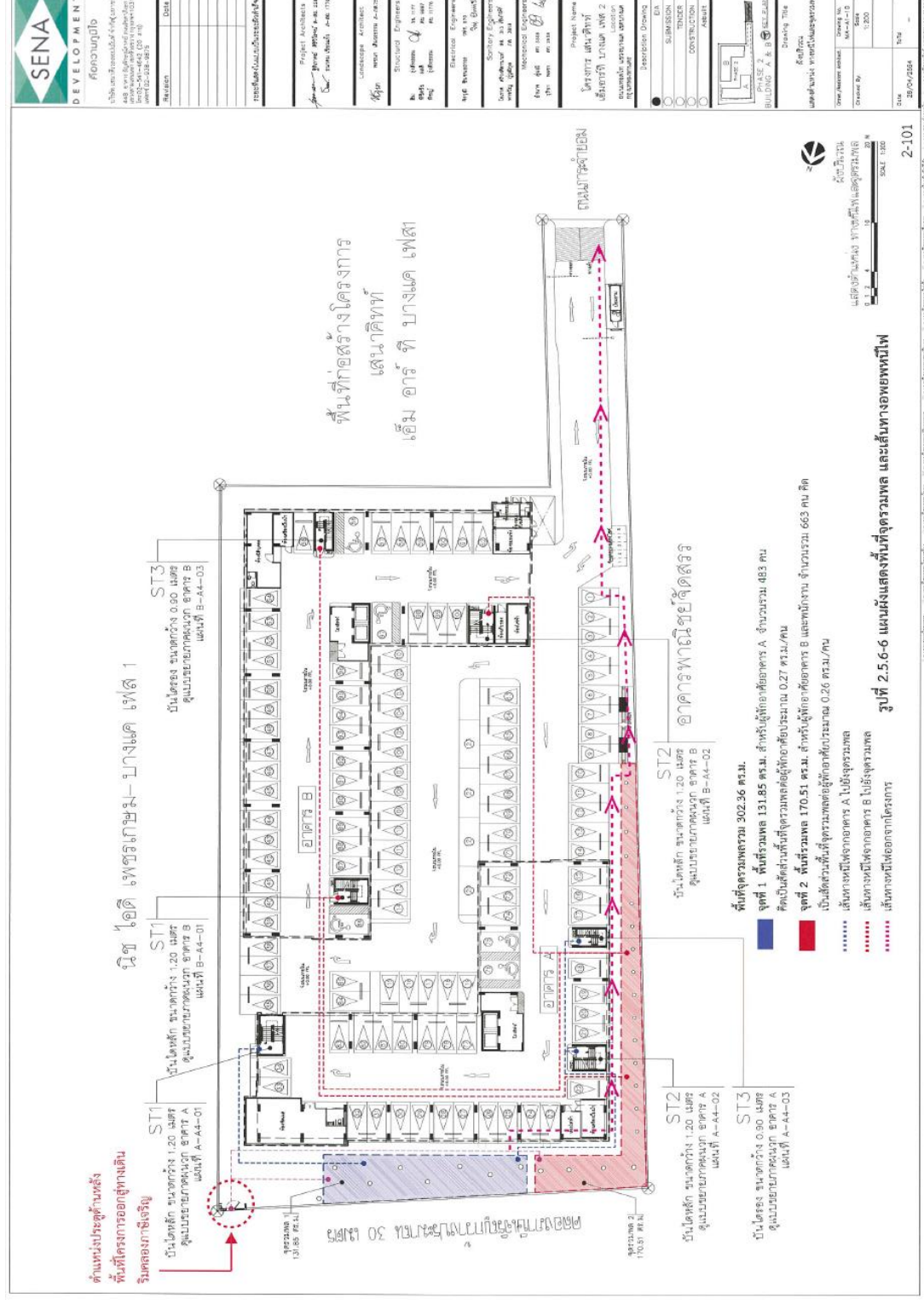
จุลรวมพลที่ 1 จุลรวมพลด้านทิศเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 131.85 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร A ทั้งหมด 483 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุลรวมพลต่อผู้พักอาศัย 0.27 ตร.ม./คน

จุลรวมพลที่ 2 จุลรวมพลด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 170.51 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร B ทั้งหมด 651 คน และพนักงานจำนวน 12 คน รวมทั้งสิ้น 663 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ จุลรวมพลต่อผู้พักอาศัย 0.26 ตร.ม./คน

ทั้งนี้โครงการกำหนดจุลรวมพลไว้สำหรับพื้นที่แต่ละส่วนของอาคาร เพื่อการบริหารจัดการอพยพหนีไฟอย่างมีประสิทธิภาพ โดยขนาดพื้นที่จุลรวมพลแต่ละส่วนมีความสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่จุลรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน

จุลรวมพลเบื้องต้นนี้จะเป็นตำแหน่งที่ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการจะอพยพจาก อาคารมายังจุดดังกล่าว และจะกำหนดให้มีผู้ดูแลจุลรวมพลในแต่ละจุดเพื่อตรวจสอบจำนวนคนและอพยพหนีไฟออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป ซึ่งจุลรวมพลดังกล่าวจะไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง รวมถึงสามารถ จอดรถดับเพลิงบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงได้โดยสะดวก นอกจากนี้ในการตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้อง ปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยภายในอาคาร ซึ่งต้องดำเนินการในเวลาที่สุดเร็วแล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยภายในโครงการจากจุดรวมคนเบื้องต้นออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งการอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ ภายนอกโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนก อันจะ ก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และการเดินรถของ รถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพผู้พักอาศัยจากจุดรวม พลเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการโดยควบคุมการอพยพให้ผู้พักอาศัย ผู้ให้บริการ และพนักงาน เดินเรียงแถว อย่างเป็นระเบียบเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงรวมทั้งการ เดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ

แผนผังแสดงพื้นที่จัดรวมพล และเส้นทางอพยพหนีไฟ



ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีประตูด้านหลังพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือเพื่อสามารถออกสู่ ทางเดินริมคลอง ภาษีเจริญได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานของ โครงการ นอกจากนี้ได้ กำหนดให้ทำเครื่องหมายทางออกฉุกเฉินบริเวณประตูด้านหลังพื้นที่โครงการที่ออกสู่ ทางเดินริมคลองภาษีเจริญ

(8) แบบแปลนแผนผังอาคาร

จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังอาคารแต่ละชั้น แสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่ง ที่ติดตั้ง อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตู หรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และจัดให้มีแบบ แปลนแผนผัง ของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้ที่นิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

(9) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน

โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ชนิดโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉินชุดเบ็ดเสร็จ (Self-Contained Emergency Luminaire) ส่องไฟได้นาน 2 ชม.

(10) แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบไปด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะก่อนเกิด เหตุเพลิงไหม้ 2) ระยะระหว่างเกิดเหตุเพลิงไหม้ และ 3) ระยะหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ สรุปแผนป้องกันและ ระงับอัคคีภัย ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ระยะก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้

เป็นการดำเนินการมาตรการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์ อัคคีภัยไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นให้มน้อยที่สุด ประกอบด้วย 4 แผน ได้แก่ แผนการ ตรวจสอบระบบความปลอดภัย แผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการณรงค์ ป้องกันอัคคีภัย และแผนการเตรียมพร้อมสำหรับการดับเพลิงและ การอพยพ โดยกำหนดให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบ ดังนี้

- แผนการตรวจสอบระบบความปลอดภัย

ในการตรวจสอบระบบความปลอดภัยจะกำหนดให้มีการตรวจสอบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงและ ระบบหนีไฟเป็นหลัก จัดทำแผนผังอาคารในภาพรวมซึ่งแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ตู้ สายชนิดน้ำดับเพลิง ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ตำแหน่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยให้ดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำแผนการตรวจตราความปลอดภัย โดยกำหนดการตรวจระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง และระบบหนีไฟเป็นหลัก ได้แก่ แนวทาง/วิธีการ/ระยะเวลาการตรวจตราความปลอดภัย ดังนี้
 - 1.1) ตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่
 - แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP)
 - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD)
 - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H)
 - ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual station)
 - อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device)
 - 1.2) ตรวจสอบระบบดับเพลิง ได้แก่
 - หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)
 - ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่ออื่น (Standpipe System)
 - ระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve)
 - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)
 - ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)
 - 1.3) ตรวจสอบระบบอพยพหนีไฟ ได้แก่
 - บันไดหนีไฟ
 - ประตูหนีไฟ
 - ป้ายบอกทางหนีไฟ
 - ป้ายบอกชั้น
 - จุครวมพล
 - ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน
- 2) สำรวจตรวจตราความปลอดภัยในบริเวณสำนักงาน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และ เครื่องใช้ต่างๆ รวมทั้งสำรวจตรวจตราระบบไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้มีสภาพปลอดภัย ตลอดจน กำจัดแหล่งสะสมเชื้อเพลิง เช่น กระดาษ และวัสดุอื่นๆ ที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น
- 3) ตรวจสอบแผนผังภายในห้อง ตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ตำแหน่งการติดตั้งถังดับเพลิง ถ้ามีการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไข
- 4) ตรวจสอบป้ายสื่อความหมายปลอดภัย เช่น “ทางหนีไฟ” “ทางเข้า” และ “ทางออก” ป้ายข้อความเตือนต่างๆ ฯลฯ ถ้ามีการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งแจ้งเส้นทาง อพยพหนีไฟให้ผู้พักอาศัยและพนักงานทุกคนรับทราบ

- 5) ตรวจสอบผังการติดต่อสื่อสาร ที่ได้มีการระบุหมายเลขโทรศัพท์ของสำนักป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย สายด่วน โทร 199 สถานีตำรวจในพื้นที่ และโรงพยาบาลใกล้เคียง ถ้ามีการชำรุด เสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไข
- 6) กำหนดจุดเสี่ยงภัยการเกิดอัคคีภัย และให้มีการตรวจสอบบริเวณจุดเสี่ยงการเกิด อัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ
- 7) ซ่อมบำรุงรักษาระบบการป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร รวมทั้งการ ทดสอบระบบดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ระบบดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบอพยพหนีไฟ เป็นต้น

ทั้งนี้ให้ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจตราความปลอดภัยอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง โดยหากตรวจพบความผิดปกติหรืออุปกรณ์ใดๆ อยู่ในสภาพชำรุด/ไม่พร้อมใช้งานให้รีบแจ้ง ผู้จัดการนิติบุคคล ให้รับทราบ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

- แผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ประสานให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางแค จัดการฝึกอบรม ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- กำหนดให้ทีมดับเพลิงของโครงการจะต้องเข้ารับการอบรมเบื้องต้นจากสำนัก ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือจากหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น หรือหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ที่ได้รับอนุญาต ตาม กฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ.2556 ภายใน 1 ปีนับตั้งแต่เปิด ดำเนินโครงการ และหลังจากนั้นให้ทำการอบรมต่อเนื่องทุก 3 ปี

ผู้รับผิดชอบ : หัวหน้านิติบุคคลอาคารชุด

- แผนการเตรียมข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการป้องกันสาธารณภัย

เตรียมหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานดับเพลิง สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานครที่เบอร์โทรศัพท์สายด่วน 199 ข้อมูลช่องทางติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลผู้พักอาศัยภายในอาคาร และแบบแปลนอาคาร

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

- แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

ให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ ดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของอัคคีภัย การปฏิบัติตนอย่าง ถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย การอพยพหนีไฟ เป็นต้น เพื่อให้ผู้พักอาศัยและพนักงานทุกคนร่วมกันป้องกัน และแก้ไขปัญหาอัคคีภัยอย่างจริงจัง ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ไปสเตอร์ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

- แผนการเตรียมพร้อมสำหรับการดับเพลิงและการอพยพ ให้ดำเนินการดังนี้
 - (1) จัดทำแผนการดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพ โดยให้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์ ผู้นำการอพยพ ผู้ทำหน้าที่ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ จุดรวมพลและจุด รอรับการอพยพ กำหนดสิทธิ์สำหรับเป็นสัญลักษณ์ในการอพยพ ข้อปฏิบัติในการอพยพ ฯลฯ
 - (2) จัดทำบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในแต่ละฝ่าย/กลุ่มงาน และให้ทำการ ปรับปรุงบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
 - (3) จัดทำบัญชีเอกสารและทรัพย์สินสำคัญที่ต้องขนย้ายเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้ง จัดทำสัญลักษณ์เรียงลำดับความสำคัญ ซึ่งอาจทำเป็นหมายเลขหรือสติ๊กเกอร์
 - (4) มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการขนย้ายและเก็บรักษาทรัพย์สินเอกสารและ ทรัพย์สินสำคัญตามบัญชีที่จัดทำขึ้น
 - (5) จัดส่งแผนการอพยพที่จัดทำขึ้นให้สถานดับเพลิงที่รับผิดชอบช่วยตรวจสอบแผนให้ มีความสอดคล้องกับอาคารของโครงการและแนวทางการปฏิบัติหากเกิดเพลิงไหม้
 - (6) การฝึกซ้อมแผนการดับเพลิงและการอพยพหนีไฟให้แก่ผู้เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง โดย ประธานสถานดับเพลิงรับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

2) ระยะเวลาที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

ประกอบด้วยทั้งหมด 2 แผน ได้แก่ แผนการดับเพลิง และแผนอพยพหนีไฟ โดยกำหนดให้

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(1) พบเห็นเพลิงไหม้ ตัดสินใจว่าดับเพลิงได้ด้วยตนเองหรือไม่

- ถ้าดับได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควร ฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้แจ้งนิติบุคคล
- ถ้าดับไม่ได้ ให้แจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงหรือพนักงานนิติบุคคลช่วยกันดับเพลิง หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้ เข้าสู่แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น

ผู้รับผิดชอบ : พนักงานนิติบุคคล

(2) การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น

- ตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกิดเหตุทันที
- แจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยช่วยกันทำการดับเพลิง
- แจ้งนิติบุคคลของอาคารโครงการ

หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้ หัวหน้านิติบุคคลหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรีบ ตัดสินใจใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดหรือหัวหน้าฝ่ายอาคาร

(3) การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

- ให้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- บุคคลที่มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติหน้าที่ทันที
- แจ้งสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ที่เบอร์โทรศัพท์สายด่วน 199
- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงาน และสนับสนุนการดับเพลิงตามที่หน่วยงาน ดับเพลิงและอาสาสมัครร้องขอ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

(4) การเข้าสู่แผนอพยพหนีไฟ

- เมื่อได้ยินสัญญาณให้อพยพ ให้ผู้นำการอพยพนำทางผู้อพยพหนีไฟไปตาม ทางออกที่จัดไว้ไปยังบริเวณพื้นที่เตรียมการรองรับการอพยพที่กำหนดไว้ โดยโครงการมีเส้นทางอพยพหนีไฟ โดยการหนีลงสู่จุดรวมพลด้านล่าง ทั้งนี้ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด
- จัดพื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 2 จุด ขนาด พื้นที่รวม 302.36 ตร.ม. โดยกำหนดจุดรวมพลไว้สำหรับพื้นที่แต่ละอาคารเพื่อการบริหารจัดการอพยพหนีไฟ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้

บริเวณพื้นที่จตุรรวมพลดังกล่าวมีการเว้นระยะห่างจากแนวตัวอาคารไม่น้อยกว่า 1.5 ม. เพื่อให้มีความปลอดภัยในการใช้งาน และเป็นบริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีการปลูกไม้ยืนต้น ในการคิดพื้นที่จตุรรวมพลของโครงการได้หักพื้นที่ส่วนที่เป็นลำต้นของไม้ยืนต้นแล้ว โดยผู้พักอาศัยสามารถยืนใต้ต้นไม้ได้ โดย ขนาดพื้นที่จตุรรวมพลของโครงการแต่ละส่วนของโครงการมีความสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน ดังนี้

- จตุรรวมพลที่ 1 จตุรรวมพลด้านทิศเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 131.85 ตร.ม. สำหรับรองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร A ทั้งหมด 483 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัย 0.27 ตร.ม./คน
- จตุรรวมพลที่ 2 จตุรรวมพลด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 170.51 ตร.ม. สำหรับ รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร B ทั้งหมด 651 คน และพนักงานจำนวน 12 คน รวมทั้งสิ้น 663 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัย 0.26 ตร.ม./คน

จตุรรวมพลเบื้องต้นนี้จะป็นตำแหน่งที่ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการจะ อพยพจากอาคารมาจตุรดังกล่าว และจะกำหนดให้มีผู้ดูแลจตุรรวมพลในแต่ละจุดเพื่อตรวจสอบจำนวนคนและ อพยพหนีไฟออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป ทั้งนี้ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการสามารถอพยพหนีไฟ ออกนอกพื้นที่ได้ทางด้านหน้าโครงการออกสู่ถนนการะจำยอม และทางประตูด้านหลังโครงการออกสู่ทางเดิน ริมคลองภาษีเจริญ ซึ่งการอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนก อันจะก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็น ผู้นำในการอพยพผู้พักอาศัยจกจตุรรวมพลคนเบื้องต้น ไปยังภายนอกโครงการ โดยควบคุมการอพยพให้ผู้พักอาศัย เดินเรียงแถวอย่างเป็นระเบียบเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ ดับเพลิงรวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ

- ตรวจสอบยอดจำนวนผู้พักอาศัย ณ จตุรรวมพล หากไม่ครบถ้วนให้รายงานผู้ บัญชาการเหตุการณ์สั่งการให้ทีมดับเพลิงเข้าทำการค้นหาผู้ที่อาจติดค้างอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ
- ตรวจสอบยอดจำนวนผู้พักอาศัย ณ จตุรรวมพล หากไม่ครบถ้วนให้รายงาน ผู้บัญชาการเหตุการณ์สั่งการให้ทีมดับเพลิงเข้าทำการค้นหาผู้ที่อาจติดค้างอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ
- หากค้นพบผู้ได้รับบาดเจ็บให้รายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ทันทีเพื่อสั่งการให้ ชุดปฐมพยาบาลเข้าทำการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงให้ส่งต่อไปยังโรงพยาบาล ใกล้เคียง

3) ระยะหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้

ประกอบด้วยทั้งหมด 2 แผน ได้แก่ แผนบรรเทาทุกข์ และแผนการฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุ โดยกำหนดให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบ

- (1) แผนการบรรเทาทุกข์ ดำรงและประเมินความเสียหาย การช่วยชีวิตและการค้นหา ผู้เสียชีวิต การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ และการรายงานสถานการณ์และผลการปฏิบัติงาน

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

(2) แผนการฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

- การสำรวจความเสียหายหลังเกิดเพลิงไหม้
- การรายงานผลการสำรวจความเสียหายที่เกิดจากเพลิงไหม้กับผู้อำนวยการดับเพลิง เพื่อพิจารณาสั่งการช่วยเหลือต่อไป
- การฟื้นฟูสภาพของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ให้ความช่วยเหลือแก่ครอบครัวผู้เสียชีวิต จัดหาอุปกรณ์ทดแทนและซ่อมแซมอาคารที่ชำรุดเสียหาย

ผู้รับผิดชอบ : ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟและจุดรวมพลของโครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แสดงให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน และติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟของทุกชั้น ทั้งนี้ แผนป้องกันอพยพหนีไฟระยะดำเนินโครงการ

อนึ่ง หนังสือรับรองให้บริการดับเพลิง จากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร หนังสือแจ้งแผนการพัฒนาโครงการแก่สถานีดับเพลิงบางแค และหนังสือแจ้งแผนการพัฒนาโครงการแก่สถานีตำรวจนครบาลเพชรเกษม

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการตามแบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารขนาดใหญ่ของสำนักป้องกัน
และบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร (สปก.2)

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	รายละเอียดของโครงการ
(1) ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ทุกระยะไม่เกิน 45 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง	✓		โครงการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) และมีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ แบบผงเคมี ABC ขนาด 4.5 กก. (10 ปอนด์) 1 ถัง และชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ขนาด 4.5 กก. (10 ปอนด์) ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ทุกระยะไม่เกิน 45 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ในอาคาร
(2) ต้องติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถตรวจจับและแจ้งสัญญาณให้ได้ยินครอบคลุมทั้งชั้นและทุกห้อง	✓		ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถตรวจจับและแจ้งสัญญาณให้ได้ยินครอบคลุมทั้งชั้น
(3) ต้องติดตั้งป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟในแต่ละชั้น	✓		ติดตั้งป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟในแต่ละชั้น
(4) ต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินเพื่อให้มองเห็นช่องทางหนีไฟขณะเพลิงไหม้	✓		มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ชนิดโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน ส่องไฟได้นาน 2 ชม.
(5) ต้องมีระบบส่งน้ำเพื่อดับเพลิง เช่น ระบบท่อยืน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓		จัดให้มีระบบท่อน้ำดับเพลิงในอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 3 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงจะแยกเป็นอิสระจากท่อจ่ายน้ำดีของอาคาร จ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)
(6) มีหัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคาร	✓		จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าอาคารใกล้สำนักงานนิติบุคคลจำนวน 1 จุด โดยหัวรับน้ำดับเพลิงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. ชนิดข้อต่อสวมเร็วเพื่อเชื่อมต่อกับระบบดับเพลิงภายในโครงการ
(7) ต้องมีวัสดุทนไฟปิดกั้นของท่อต่างๆ ระหว่างชั้นทุกชั้นของอาคาร	✓		มีวัสดุทนไฟปิดกั้นของท่อต่างๆ ระหว่างชั้นทุกชั้นของอาคาร
(8) อาคารขนาดใหญ่ที่สูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป ต้องมีผนังหรือประตูปิดกั้นไม่ให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดหลักของอาคาร โดยผนังหรือประตูต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชม.	✓		มีผนังหรือประตูปิดกั้นไม่ให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดหลักของอาคาร โดยผนังหรือประตูต้องทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชม.
(9) มีประตูเปิดสู่ภายนอกอาคารกระจายคนได้สะดวก และรวดเร็วพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปิดประตูได้เองอัตโนมัติ	✓		มีประตูเปิดสู่ภายนอกอาคารกระจายคนได้สะดวก และรวดเร็วพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ปิดประตูได้เองอัตโนมัติ
(10) มีการซ้อมดับเพลิง ครั้ง/ปี มีการซ้อมหนีไฟ ครั้ง/ปี	✓		จัดให้มีการซ้อมดับเพลิงและซ้อมหนีไฟจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1 ครั้ง/ปี

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการตามแบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารขนาดใหญ่ของสำนักป้องกัน
และบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร (สปก.2) (ต่อ)

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	รายละเอียดของโครงการ
(11) กรณีที่มีการติดตั้งลูกกรงเหล็กตัด หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่ประตู หน้าต่าง หรือที่ดาดนอกหรือด้านในของอาคารอันเป็นการกีดขวางการหนีออกจากอาคารหรือการช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอาคารเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยไม่มีช่องทางอื่นที่จะออกสู่ภายนอกได้ ให้เจ้าของอาคารจัดให้มีช่องทางที่เปิดออกสู่ภายนอกได้ทันที ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 60 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม. อย่างน้อย 1 ช่องทาง ในแต่ละชั้นของอาคารหรือคูลา	✓		กำหนดให้ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางหนีไฟออกนอกอาคาร
(12) มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างมีระบบหรือไม่ (ถ้ามีให้แนบบแบบฟอร์มการบำรุงรักษาระบบย้อนหลัง 6 เดือน)	✓		โครงการจะมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างมีระบบ ตามมาตรฐานการติดตั้งระบบตลอดระยะเวลาการดำเนินการ
(13) มีการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบป้ายและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ในเส้นทางหนีไฟ ระบบบันไดหนีไฟ และทางหนีไฟ เป็นประจำหรือไม่	✓		โครงการจะมีการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบป้ายและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ในเส้นทางหนีไฟ ระบบบันไดหนีไฟและทางหนีไฟเป็นประจำหรือตามมาตรฐานการติดตั้งระบบ ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ
(14) มีกิจกรรมหรือมีการเก็บวัสดุที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยหรือไม่	✓		โครงการยังไม่เปิดดำเนินโครงการ
(15) มีสิ่งที่ควรแก้ไข เพราะจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย 1. 2.	-	-	โครงการยังไม่เปิดดำเนินโครงการ

สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ

หัวข้อ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง			รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2544)		
1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง (ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด) ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น	-	-	อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้จัดให้มีระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ 1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยัง FCP เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของโครงการได้ตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยตำแหน่งแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือ FCP ติดตั้งอยู่ภายในห้องสำนักงานมีดับบุคคล ซึ่งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร B 2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD) เป็นระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ เครื่องตรวจจับควันสามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น เครื่องตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีแสงไฟหรือความร้อนเป็นปัจจัยกระตุ้นการทำงาน เครื่องตรวจจับควันนี้เป็นชนิดติดลอยบนเพดาน โดยมีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันในพื้นที่ต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ อาคาร A ■ ชั้น 1 ห้องพิตเนส ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ โรงทางเข้า บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน ■ ชั้น 2-8 ห้องชุดพักอาศัย ห้องทำนุสละย่อยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน ■ ชั้นยลัสฮอลล์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และโถงลิฟต์ อาคาร B ■ ชั้น 1 ห้องสำนักงานมีดับบุคคล ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ โรงทางเข้า บันได โถงลิฟต์ ทางเดิน และห้องพักนุสละย่อย ■ ชั้น 2-8 ห้องชุดพักอาศัย ห้องทำนุสละย่อยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน ■ ชั้นยลัสฮอลล์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และโถงลิฟต์	สอดคล้องตามข้อกำหนด

สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนภัยของโครงการ (ต่อ)

หัวข้อ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		ข้อมูลเชิงกฎหมาย (พ.ศ. 2543)	ข้อมูลเชิงกฎหมาย (พ.ศ. 2544)	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)				
1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (ต่อ)					3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H) เป็นระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตรา การเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ ส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย โดยมีตำแหน่งที่ ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนในอาคารบริเวณที่จอดรถยนต์ และทาง วิ่งรถชั้น 1 และส่วนครัวในห้องชุดพักอาศัย ชั้น 2-8 ของทั้งอาคาร A และอาคาร B 4) ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือจะแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ เป็นอุปกรณ์ ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับทราบ โดยในแต่ละอาคารจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือบริเวณโถง ทางเข้าอาคารชั้น 1 และหน้าบันได้ทุกชั้น ของทั้งอาคาร A และ อาคาร B 5) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device) การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่อ อุปกรณ์ตรวจจับหรือความร้อนในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งไซเรนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณชั้นที่ แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แฉกควบคุม หลัก และเกิดเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะติดตั้งในตำแหน่ง เดียวกับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ของทั้งอาคาร A และอาคาร B	
2. ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง				ข้อ 80 อาคารขนาดใหญ่ ยกเว้น ห้องแถว บ้านแถว และตึกแถว ต้องจัดให้มีระบบท่อน้ำ สายฉีดน้ำ พร้อมอุปกรณ์หัวรับน้ำดับเพลิง ชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร	อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้จัดให้มีระบบท่อน้ำดับเพลิงและหัวรับน้ำดับเพลิงดังนี้ 1) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้าอาคาร A และบริเวณด้านหน้าอาคาร B ใกล้กับสำนักงานนิติบุคคล โดยหัวรับ น้ำดับเพลิงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. ชนิดข้อต่อสามเร็ว เพื่อเชื่อมต่อกับระบบดับเพลิงภายนอกโครงการ 2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) จัดให้มีระบบท่อน้ำดับเพลิงในอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 3 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งระบบท่อน้ำ ดับเพลิงจะแยกเป็นอิสระจากท่อจ่ายน้ำดีของอาคาร จ่ายน้ำให้กับตู้เก็บ สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)	สอดคล้อง ตามข้อกำหนด

สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนภัยของโครงการ (ต่อ)

หัวข้อ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2544)	
2. ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (ต่อ)			3) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve) จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงของอาคาร A ปริมาตร 88.56 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองดับเพลิงได้ประมาณ 49.20 นาที สำหรับอาคาร B ปริมาตร 68.11 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองดับเพลิงได้ประมาณ 37.83 นาที โดยแหล่งน้ำดับเพลิงของแต่ละอาคารมาจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงชั้นใต้ดิน 4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงในแต่ละอาคาร จะติดตั้งให้มีระยะสิ่งกีดขวางที่ส่วนหน้าของอาคาร ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Reel) วาล์วสำหรับเชื่อมต่อสายดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. และถังดับเพลิง มีถังก๊าซเคมีแห้ง (Dry Chemical) ขนาด 10 ปอนด์ โดยมีการติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-1 หน้าบันได ST-2 และหน้าบันได ST-3 ของชั้นที่ 1-8 และติดตั้งบริเวณหน้าบันได ST-2 ของชั้นใต้ดิน ภายในอาคาร A และอาคาร B	
3. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	ข้อ 2 อาคารต้องไปมีเครื่องมือเกี่ยวกับการดับเพลิง	ข้อ 78 อาคารต่อไปจะมีวิธีการ		สอดคล้อง

สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนภัยของโครงการ (ต่อ)

หัวข้อ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง			รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2544)		
3. เครื่องดับเพลิงแบบมีมือถือ (ต่อ)	หนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ทุกระยะไม่เกิน 45 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้น 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงตัวเครื่องสูงจากระดับชั้นอาคารไม่เกิน 1.5 ม. ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	-	(2) อาคารอื่นนอกอาคารตาม (1) ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมีมือถืออย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายข้อนี้ สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ทุกระยะไม่เกิน 45 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้น 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตาม (1) และ (2) ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับชั้นอาคารไม่เกิน 1.5 ม. ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	- มีการติดตั้งไฟส่องสว่างสำรอง ชนิดโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉินชุดเบ็ดเสร็จ (Self-Contained Emergency Luminaire) สำรองไฟได้ 2 ชม. เพื่อสำรองไฟให้ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) - ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนและไม่มีสิ่งรบกวนที่กั้นกั้นกับการอพยพหนีไฟที่ติดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกทางหนีไฟใช้คำว่า "Exit" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม. ตัวอักษรใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนเวลาที่ภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และทางเดินบนชั้นพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร - ติดตั้งป้ายบอกชี้ให้เห็นได้ชัดเจนและไม่มีสิ่งรบกวนที่กั้นกั้นกับการอพยพหนีไฟที่ติดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกชี้เป็นตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม. ตัวอักษรชัดเจน และมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนเวลาที่ภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และทางเดินบนชั้นพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร	สอดคล้องตามข้อกำหนด
4. ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟฟ้าส่องสว่างสำรอง	ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 (4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นไม่หลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟพร้อมตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. หรือสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้	-	ข้อ 46 ต้องมีป้ายบอกแสงหรือเครื่องหมายไฟแสงสว่างด้วยไฟสำรองฉุกเฉินบอกทางออกสู่บันไดหนีไฟ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดิน บริเวณหน้าทางออกสู่บันไดหนีไฟ และทางออกจากบันไดหนีไฟสู่ภายนอกอาคาร หรือชั้นที่มีทางหนีไฟได้ปลอดภัยต่อเนื่อง โดยป้ายดังกล่าวต้องแสดงข้อความทางหนีไฟเป็นตัวอักษรมีความสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม. หรือเครื่องหมายที่มีแสงสว่างและแสดงว่าเป็นทางหนีไฟให้ชัดเจน	- มีการติดตั้งไฟส่องสว่างสำรอง ชนิดโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉินชุดเบ็ดเสร็จ (Self-Contained Emergency Luminaire) สำรองไฟได้ 2 ชม. เพื่อสำรองไฟให้ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) - ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนและไม่มีสิ่งรบกวนที่กั้นกั้นกับการอพยพหนีไฟที่ติดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกทางหนีไฟใช้คำว่า "Exit" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม. ตัวอักษรใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนเวลาที่ภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และทางเดินบนชั้นพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร - ติดตั้งป้ายบอกชี้ให้เห็นได้ชัดเจนและไม่มีสิ่งรบกวนที่กั้นกั้นกับการอพยพหนีไฟที่ติดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกชี้เป็นตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม. ตัวอักษรชัดเจน และมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนเวลาที่ภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และทางเดินบนชั้นพักอาศัย ทั้ง 2 อาคาร	สอดคล้องตามข้อกำหนด
5. ทางหนีไฟ "ความกว้างบันได ลูกนอน ลูกตั่ง ชานพัก และกระบวยอากาศ"	-	ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่ 4 ชั้น ขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 ม. หรืออาคารที่สูง 3 ชั้น และมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่ 3 ที่มีพื้นที่เกิน 16 ตร.ม. นอกจากมีบันไดสองอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	ข้อ 41 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและถาวร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. และไม่เกิน 150 ซม. ลูกตั่งสูงไม่เกิน 20 ซม. และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม. ชานพักกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได มีราวบันไดสูง 90 ซม. ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และยึดด้าน	- อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 3 บันไดอาคาร เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารทุกบันได มีบันไดด้านโดยรอบที่หุ้มด้วยวัสดุไม่ติดไฟ - ระยะเวลาในการลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารประมาณ 11 นาที สำหรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร A และใช้เวลาประมาณ 13 นาที สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในอาคาร B	สอดคล้องตามข้อกำหนด

สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนภัยของโครงการ (ต่อ)

หัวข้อ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง			รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2544)		
5. ทาเหนีไฟ (ต่อ) “ความกว้างบันได ลูกนอน ลูกตั้ง ขานพัก และการระบายอากาศ” (ต่อ)		ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมี ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 ซม. มีผนังทับ ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกัน โดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศ และช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเท จากภายนอกอาคารได้ โดยแต่ละชั้นต้องมี ช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ พื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. กับต้องมี แสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	หนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 ม. กรณีใช้ทางลาด หนีไฟแทนบันไดหนีไฟ ความลาดชันทางหนี ไฟดังกล่าวต้องมีความลาดชันไม่เกินกว่าร้อยละ 12	- บันไดหนีไฟอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นบันไดหนีไฟภายใน อาคารทุกบันได และภายในช่องบันไดต้องมีระบระบายอากาศที่มีพื้นที่ รวมไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ดังนี้ อาคาร A - บันไดหนีไฟ ST-1 ให้บริการจากชั้น 1-8 มีความกว้าง 1.20 ม. พื้นที่ หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.60-1.625 ม. ลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูก นอนกว้าง 25 ซม. - บันไดหนีไฟ ST-2 ให้บริการจากชั้น 1 ถึงชั้นหลังคา มีความกว้าง 1.20 ม. พื้นที่หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.65-1.80 ม. ลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. - บันไดหนีไฟ ST-3 ให้บริการจากชั้น 1-8 มีความกว้าง 0.90 ม. พื้นที่ หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.55-2.75 ม. ลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูก นอนกว้าง 25 ซม. อาคาร B - บันไดหนีไฟ ST-1 ให้บริการจากชั้น 1-8 มีความกว้าง 1.20 ม. พื้นที่ หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.55-2.75 ม. ลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูก นอนกว้าง 25 ซม. - บันไดหนีไฟ ST-2 ให้บริการจากชั้น 1 ถึงชั้นหลังคา มีความกว้าง 1.20 ม. พื้นที่หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.60-3.25 ม. ลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. - บันไดหนีไฟ ST-3 ให้บริการจากชั้น 1-8 มีความกว้าง 0.90 ม. พื้นที่ หน้าบันไดหนีไฟกว้าง 2.25-3.20 ม. ลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูก นอนกว้าง 25 ซม.	
“ประตูหนีไฟ”		ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มี ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 ซม. สูงไม่ย่อกว่า 1.90 ม. และต้องทำงานเปิดชนิดผลัก ออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ ชนิดที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เอง และต้อง สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณี หรือขอบกั้น	ข้อ 45 ประตูของบันไดหนีไฟต้องทำด้วย วัสดุทนไฟมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. สูง ไม่ย่อกว่า 1.90 ม. สามารถทนไฟได้ไม่น้อย กว่า 1 ชม. และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลัก เข้าสู่บันไดเท่านั้น ชั้นดาดฟ้า ชั้นล่างและชั้น ที่ออกสู่หนีไฟสู่ภายนอกอาคารให้เปิดออก จากห้องบันไดหนีไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิด ที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เอง ประตูหรือ ทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือธรณี ประตูหรือขอบกั้น	- ประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ ภายนอก พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เอง โดย ประตูหนีไฟโครงการมีความกว้าง 100 ซม. (ไม่น้อยกว่า 90 ซม.) และสูง 2.05 ม. (ไม่น้อยกว่า 1.90 ม.) สามารถทนไฟได้ไม่น้อย กว่า 1 ชม. และสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตู หรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น	สอดคล้อง ตามข้อกำหนด

สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนภัยของโครงการ (ต่อ)

หัวข้อ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2544)	
“ตำแหน่งบ่อน้ำใต้พื้นผิว”	-	-	ข้อ 44 ตำแหน่งที่ตั้งบ่อน้ำใต้พื้นผิว ยกเว้นอาคารตามข้อ 43 ต้องมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางเดินไม่เกิน 10 ม. ระยะห่างระหว่างบ่อน้ำใต้พื้นผิวตามทางเดินต้องไม่เกิน 60 ม. ต้องมีบ่อน้ำใต้พื้นผิวข้างสูงสุดหรือคาปาซิเตอร์เป็นบ่อน้ำใต้พื้นผิวภายในอาคาร และถึงขั้นขึ้นสองชั้นเป็นบ่อน้ำใต้พื้นผิวภายนอกอาคาร	- ระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางเดินบ่อน้ำใต้พื้นผิวมีรายละเอียดดังนี้ - อาคาร A มีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางเดินถึงบ่อน้ำใต้พื้นผิวประมาณ 4.80-9.70 ม. (ไม่เกิน 10 ม.) มีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-1 ถึงบันได ST-2 ประมาณ 46.80 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.) และมีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-2 ถึงบันได ST-3 ประมาณ 15.20 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.) - อาคาร B มีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางเดินถึงบ่อน้ำใต้พื้นผิวประมาณ 7.12-8.77 ม. (ไม่เกิน 10 ม.) มีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-1 ถึงบันได ST-2 ประมาณ 20.18 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.) และมีระยะห่างระหว่างบันไดตามแนวทางเดินจากบันได ST-2 ถึงบันได ST-3 ประมาณ 15.20 ม. (ไม่เกิน 60.0 ม.)
“ความลาดชัน”	-	ข้อ 28 บ่อน้ำใต้พื้นผิวต้องมีความลาดชันไม่น้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกิน 4 ชั้น ให้มีบ่อน้ำใต้พื้นผิวที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีขนาดพื้นที่กับบันไดทุกชั้น	- - จัดให้มีบ่อน้ำใต้พื้นผิว 3 บ่อน้ำ/อาคาร เป็นบ่อน้ำใต้พื้นผิวชนิดภายในอาคารทุกบันได ซึ่งมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา ดังนี้ ■ บ่อน้ำใต้พื้นผิว ST-1 มีลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. มีความลาดชัน 34.53-35.75 องศา ■ บ่อน้ำใต้พื้นผิว ST-2 มีลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. มีความลาดชัน 34.53-35.75 องศา ■ บ่อน้ำใต้พื้นผิว ST-3 มีลูกตั้งขนาด 18 ซม. และลูกนอนกว้าง 25 ซม. มีความลาดชัน 34.53-35.75 องศา	- สอดคล้องตามข้อกำหนด
6. แบบแปลนแผนผังอาคาร	กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 ข้อ 8 ตร. อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารแต่ละชั้นติดไว้บริเวณห้องโถงบันไดทุกแห่งของแต่ละชั้นนั้นในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และที่บริเวณพื้นที่ข้างของอาคารต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารทุกชั้น เก็บรักษาไว้เพื่อให้ตรวจสอบได้โดยสะดวก	ข้อ 8 ตร. อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารแต่ละชั้นติดไว้บริเวณห้องโถงบันไดทุกแห่งของแต่ละชั้นนั้นในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และที่บริเวณพื้นที่ข้างของอาคารต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารทุกชั้น เก็บรักษาไว้เพื่อให้ตรวจสอบได้โดยสะดวก	จัดให้มีการติดแบบแปลนแผนผังอาคารแต่ละชั้น แสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ตั้งตู้ปรับอากาศระดับเพดานต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก	- สอดคล้องตามข้อกำหนด

11. ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบสื่อสาร

(1) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

โครงการจะจัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยติดตั้งกล้อง CCTV ไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเดินรถยนต์ โถงทางเข้าอาคาร โถงทางเดินภายในอาคาร โถงลิฟต์ ลิฟต์ เป็นต้น ใต้อะแกรมแนวตั้งระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) อาคาร A และอาคาร B ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล

โครงการได้วางระบบพื้นฐานในการให้บริการรับชมทีวีดิจิทัลให้กับผู้อยู่อาศัยในห้องพักใน โครงการ ด้วยการติดตั้งเสาอากาศขนาดใหญ่ เพื่อรับสัญญาณและสามารถตัดสัญญาณรบกวน แล้วใช้เครื่อง ขยายความแรงของสัญญาณส่งไปยังห้องพักอาศัย ซึ่งผู้พักอาศัยเพียงนำกล่องรับสัญญาณทีวีดิจิทัลมาติดตั้ง หรือใช้โทรทัศน์ระบบดิจิทัลต่อสายสัญญาณภายในห้องพักก็สามารถรับชมได้ โดยที่ผู้พักอาศัยไม่ต้องติดตั้ง เสาอากาศด้วยตนเอง

11.1 ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

11.1.1 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ จะใช้ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล รายการคำนวณระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ

- 1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มี ผนังด้านนอก อย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะมีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 9 โดยโครงการกำหนดให้มีระบบระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติในพื้นที่บางส่วนของอาคาร เช่น โถงลิฟต์ โถงทางเข้า ห้องน้ำส่วนกลาง เป็นต้น
- 2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศและการเติมอากาศจาก ภายนอก ทั้งนี้การนำอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าสู่อาคาร จะให้ตำแหน่งดูดอากาศเข้าอยู่ห่างจากช่อง ระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 5 ม. และสูงจากพื้นที่ดินไม่น้อยกว่า 1.5 ม.

11.1.2 ระบบปรับอากาศ

โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Split Type) ขนาดของระบบปรับอากาศรวมประมาณ 622.50 ตันความเย็น ประกอบด้วย ระบบปรับอากาศของ อาคาร A ขนาด 275 ตันความเย็น และระบบปรับอากาศของอาคาร B ขนาด 347.50 ตันความเย็น โดยมีพื้นที่ ที่ใช้ระบบปรับอากาศใน

อาคาร ได้แก่ โรงทางเข้า สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม และภายในห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น โดย โครงการออกแบบให้มีอัตรา การระบายอากาศซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

12. ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

(1) ทางเข้า-ออกโครงการ

โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6 ม. เชื่อมต่อกับถนนการะ จำยอม จำนวน 1 แปลง (ถนนการะจำยอมส่วนที่ 1) คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 25286 เลขที่ดิน 564 ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ ของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์จำกัด(มหาชน) โดยตกอยู่ในบังคับการะจำยอมเรื่องทางเดินทางรถยนต์ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 29759 และโฉนดที่ดิน เลขที่ 29760 ตาม บันทึกข้อตกลงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2563 ทั้งนี้จากถนนการะจำยอมส่วนที่ 1 มีความ กว้าง 8 ม. จะเชื่อมต่อกับถนน การะจำยอม 3 แปลง ออกสู่ถนนสาธารณะได้ 2 สาย ได้แก่ ถนนบางแค มีขนาด เขตทางกว้าง 15-17 ม. และถนน เทอดไท มีขนาดเขตทางกว้าง 9-11 ม. ดังนี้

- ถนนการะจำยอมส่วนที่ 2 เป็นถนนการะจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนบางแค และถนนการะจำ ยอมส่วนที่4มี ความกว้าง 13ม. โดยตกอยู่ในบังคับการะจำยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 25285, 25286, 26102 และ 26103 ตาม บันทึกข้อตกลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2560
- ถนนการะจำยอมส่วนที่ 3 เป็นถนนการะจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมส่วนที่4 และถนนเทอดไท มีความกว้าง 10 ม. โดยตกอยู่ในบังคับการะจำยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่25285, 25286, 26101, 26102 26103 และ 24194 ตามบันทึกข้อตกลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2560
- ถนนการะจำยอมส่วนที่ 4 เป็นถนนการะจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนเทอดไท โดยตกอยู่ใน บังคับการะจำ ยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจน สาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 25285, 25286, 26102 และ 26103 ตามบันทึกข้อตกลงวันที่9 ตุลาคม พ.ศ. 2560

ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้มีการบริหารจัดการจราจรอย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดให้มีป้ายจราจร สัญลักษณ์ บนพื้นทาง และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายใน โครงการให้เป็นไป อย่างมีระบบและปลอดภัย และควบคุมการผ่านเข้า-ออกด้วยคีย์การ์ด หรือแลกบัตร โดยมี ไม่กั้นจราจร และ เจ้าหน้าที่คอยควบคุมการเข้า-ออก

สำหรับระยะจากทางเข้า-ออกโครงการด้านถนนบางแค และถนนเทอดไท โดยวัดระยะจากปาก ทางถนนภาระจำยอมที่โครงการใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกสู่ถนนบางแค และถนนเทอดไท ถึงบริเวณต่างๆ ดังนี้

- ทางเข้า-ออกโครงการด้านถนนบางแค
 - ระยะห่างจากเชิงทางลาดสะพานข้ามคลองภาษีเจริญถึงทางเข้า-ออกโครงการ 67.89 ม.
 - ระยะห่างจากซอยบางแค 4 ถึงทางเข้า-ออกโครงการ 64.12 ม.
 - ระยะห่างจากทางเข้า-ออกโครงการถึงแยกพัฒนาการ (แยกท่าเกษตร) 37.07 ม.
- ทางเข้า-ออกโครงการด้านถนนเทอดไท
 - ระยะห่างจากทางเข้า-ออกโครงการถึงแยกพัฒนาการ (แยกท่าเกษตร) 75.83 ม.

(2) ระบบจราจรภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีเส้นทางเดินรถภายในโครงการเป็นแบบเดินรถทางเดียว (One-Way Traffic) โดยออกแบบให้ถนนภายในโครงการ มีความกว้างของทางสัญจรกว้างประมาณ 4.10-6.30 ม. จากกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 กำหนดให้

ข้อ 1 "ทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถ รถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 ม.

ทั้งนี้ ทางโดยออกแบบให้ถนนภายในโครงการ มีความกว้างของทางสัญจรในส่วนที่เดินรถทาง เดียวกว้าง 4.10-6.30 ม. (ไม่น้อยกว่า 3.50 ม.) จึงมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดฯ ดังกล่าว

(3) จำนวนที่จอดรถ

ที่จอดรถของโครงการมีจำนวนทั้งหมด 123 คัน (ที่จอดรถช่องจอดปกติจำนวน 118 คัน และที่ จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 5 คัน) โดยเป็นที่จอดรถชั้นล่างทั้งหมด และได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวนรวม 5 คัน ในส่วนของที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 2.4 เมตร ยาว 7.5 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ ที่ว่างดังกล่าวมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

สำหรับความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถโครงการ ได้พิจารณาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ซึ่งพบว่าโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย 123 คัน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 123 คัน จึงสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

(4) การจัดการด้านความปลอดภัย

บริเวณภายนอกอาคารได้จัดให้มีคันชะลอความเร็ว กระชกโค้ง และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถ และบริเวณภายใน อาคารของโครงการ โดยจัดให้มีการติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณที่จอดรถ มีการควบคุมการเข้าออก (Access Control) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชม.

จำนวนที่จอดรถของโครงการ เปรียบเทียบกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ	สรุป
กฎหมาย ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479		
ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั้นรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้ (1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตร.ม.ขึ้นไป (4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาคารตั้งแต่ 150 ตร.ม. ขึ้นไป (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (7) อาคารขนาดใหญ่ (8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)	- โครงการไม่มีห้องชุดที่มีขนาด 60 ตร.ม. ขึ้นไป - สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด มีขนาดพื้นที่ 30.94 ตร.ม. (ไม่เกิน 300 ตร.ม.) - อาคารโครงการมีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (สำหรับคำนวณที่จอดรถ) ■ อาคาร A มีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ 6,832.00 ตร.ม. ■ อาคาร B มีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ 7,861.32 ตร.ม.	-
ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้ (1) เขตท้องที่ กทม. (ค) อาคารชุด (ที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตร.ม. ขึ้นไป) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ครอบครัว (ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตร.ม. (ช) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม. เศษของ 120 ตร.ม. ให้คิดเป็น 120 ตร.ม. ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	<u>กรณีคำนวณจากห้องชุดที่มีขนาด 60 ตร.ม. ขึ้นไป</u> - โครงการไม่มีห้องชุดที่มีขนาด 60 ตร.ม. ขึ้นไป จึงไม่ต้องมีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดนี้ <u>กรณีคำนวณจากสำนักงานที่มีพื้นที่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป</u> - โครงการมีพื้นที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด รวม 30.94 ตร.ม. (ไม่เกิน 300 ตร.ม.) จึงไม่ต้องมีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดนี้ <u>กรณีคำนวณจากพื้นที่อาคารขนาดใหญ่</u> - อาคาร A ต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 57 คัน ($6,832.00/120 = 56.93$ คัน) - อาคาร B ต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 66 คัน ($7,861.32/120 = 65.51$ คัน) - ดังนั้นโครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 123 คัน ($57+66 = 123$) โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 123 คัน ไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด	เป็นไปตามข้อกำหนด

จำนวนที่จอดรถของโครงการ เปรียบเทียบกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง	รายละเอียดโครงการ	สรุป
ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544		
หมวด 9 อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์และทางเข้าออกของรถ ส่วนที่ 1 ที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของรถ ข้อ 83 อาคารตามประเภทดังต่อไปนี้ ต้องมีที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของรถ คือ (1) โรงมหรสพ (2) โรงแรม (3) อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่ห้องชุดแต่ละห้องชุดตั้งแต่ 60 ตร.ม. ขึ้นไป (4) ภัตตาคาร ที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารรวมกันตั้งแต่ 150 ตร.ม. ขึ้นไป (5) อาคารสรรพสินค้า ที่มีพื้นที่ห้องขายสินค้าตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ห้องทำงานรวมตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (7) ตลาด ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (8) โรงงาน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (9) คลังสินค้า ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (10) อาคารเก็บของ (11) ดิ깅แถว (12) สถานพยาบาล ที่มีพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหลังตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (13) สถานศึกษา ที่มีพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหลังตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (14) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (15) อาคารแสดงสินค้า ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (16) อาคารขนาดใหญ่ยกเว้นถึงเก็บของเหลว สารเคมี หรือวัสดุอื่นๆ ที่คล้ายกัน ไซโล อ่างเก็บน้ำ (17) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) อาคารขนาดใหญ่ตาม (16) (18) อาคารพาณิชย์ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหลังหรือพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้สอยเพื่อการพาณิชย์ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป เว้นแต่ที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อนี้	- โครงการไม่มีห้องชุดที่มีขนาด 60 ตร.ม. ขึ้นไป - สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด มีขนาดพื้นที่ 30.94 ตร.ม. (ไม่เกิน 300 ตร.ม.) - อาคารโครงการมีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (สำหรับคำนวณที่จอดรถ) ■ อาคาร A มีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ 6,832.00 ตร.ม. ■ อาคาร B มีพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ 7,861.32 ตร.ม.	เป็นไปตามข้อกำหนด

จำนวนที่จอดรถของโครงการ เปรียบเทียบกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ	สรุป
ข้อ 84 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหลังเดียว หรือหลายหลังที่เป็นอาคารประเภทที่ต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามข้อ 83 ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เพื่อการนั้นๆ ดังต่อไปนี้ (3) อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อ 1 ห้องชุด (6) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 60 ตร.ม. (16) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม.หรือให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์บังคับ ยกเว้น โรงงาน คลังสินค้า	<u>กรณีคำนวณจากห้องชุดที่มีขนาด 60 ตร.ม. ขึ้นไป</u> - โครงการไม่มีห้องชุดที่มีขนาด 60 ตร.ม. ขึ้นไป จึงไม่ต้องมีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดนี้ <u>กรณีคำนวณจากสำนักงานที่มีพื้นที่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป</u> - โครงการมีพื้นที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด รวม 30.94 ตร.ม. (ไม่เกิน 300 ตร.ม.) จึงไม่ต้องมีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดนี้ <u>กรณีคำนวณจากพื้นที่อาคารขนาดใหญ่</u> - อาคาร A ต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 57 คัน ($6,832.00 / 120 = 56.93$ คัน) - อาคาร B ต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 66 คัน ($7,861.32 / 120 = 65.51$ คัน) - ดังนั้นโครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 123 คัน ($57 + 66 = 123$) โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 123 คัน ไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด	เป็นไปตามข้อกำหนด

13. การจัดพื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงาม กับโครงการ พื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดรวมทั้งสิ้น 1,155.60 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียวบริเวณ ชั้นล่าง 939.83 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวชั้นหลังคาของอาคาร A 215.77 ตร.ม. โดยพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 826.34 ตร.ม. ได้แก่ จิกน้ำ แคนา มะฮอกกานี ชมพูพันธุ์ทิพย์ และอโศกอินเดีย และมี การปลูกไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี โมก ตรีขาว พุดกุหลาบ หนวดปลาหมึกแคระ ยี่โถแคระ และหญ้ามะเลเชีย ส่วนพื้นที่สีเขียวชั้นหลังคาของอาคาร A มีการปลูกปลูกไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้าน้ำพุ และ หญ้านวลน้อย ทั้งนี้ การคิดพื้นที่สีเขียวจะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. ไม่อยู่ใต้แนวปกคลุมอาคาร และ พื้นที่ สีเขียวชั้นล่างต้องไม่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภคและงานระบบสุขาภิบาล สำหรับพื้นที่ปลูกต้นไม้ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 ม. และอยู่ใต้แนวปกคลุมอาคารนั้น โครงการไม่ได้นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มี ตามเกณฑ์แต่อย่างใด

สำหรับพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือติดคลองภาษีเจริญซึ่งมีความกว้าง 30 ม. (มากกว่า 10 ม.) โครงการจัดให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับคลองภาษีเจริญเป็นระยะ 6.00-8.02 ม. (ไม่น้อยกว่า 6 ม.) ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โดยจัดให้มี ทั้งไม้ยืนต้น/ไม้พุ่ม และจัดให้มีรั้วโปร่ง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติริมคลอง นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีประตูด้านหลังพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือเพื่อสามารถออกสู่ทางเดินริมคลองภาษีเจริญ ได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ และได้กำหนดให้ทำ เครื่องหมายทางออกฉุกเฉินบริเวณประตูด้านหลังพื้นที่โครงการที่ออกสู่ทางเดินริมคลองภาษีเจริญ

รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บริเวณพื้นที่ สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)		ชนิดพันธุ์ไม้
	ไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน	ไม้ยืนต้น	
ชั้นล่าง	939.83	826.34	ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ไทรเกาหลี โมก ตรีขาว พุดกุหลาบ หนวดปลาหมึกแคระ ยี่โถแคระ และหญ้ามะเลเชีย ไม้ยืนต้น จิกน้ำ แคนา มะฮอกกานี ชมพูพันธุ์ทิพย์ และอโศกอินเดีย
ชั้นหลังคา อาคาร A	215.77	-	ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน หญ้าน้ำพุ และหญ้านวลน้อย
รวม	1,155.60	826.34	-

สำหรับการพิจารณาปลูกไม้ยืนต้นบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งมีขนาดความกว้างของพื้นที่ปลูกประมาณ 1.68-2.65 ม. โครงการเลือกมะฮอกกานี และโอศอกอินเดีย ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำ ต้นประมาณ 2-5 นิ้ว และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของทรงพุ่มประมาณ 2.5-4 ม. ซึ่งคาดว่าจะมีความเหมาะสม ไม่รบกวนพื้นที่ข้างเคียงและตัวอาคารโครงการ ในส่วนของการปลูกพื้นที่สีเขียวบนชั้นหลังคา โครงการ พิจารณาให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือ กิจกรรมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ปี 2560 ที่ระบุว่า "กรณีจัดพื้นที่สีเขียวไว้นนอาคาร ให้ แสดงระดับความลึกของพื้นดิน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความสามารถในการเจริญเติบโตของชนิดพันธุ์ไม้และการ นำรกรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าว (กรณีปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารต้องมีความหนาของพื้นดินไม่น้อยกว่า 1 ม. ปลูกไม้พุ่มบนอาคารต้องมีความหนาของพื้นดินประมาณ 50 ซม. และการปลูกพืชคลุมดินบนอาคารต้องมีความหนาของพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 ซม. ทั้งนี้ความหนาดังกล่าวไม่รวมวัสดุที่ใช้รองปลูก" โดยโครงการเลือก ปลูกหญ้าน้ำพุ และหญ้านวลน้อย ซึ่งเป็นไม้คลุมดินที่สามารถเจริญเติบโตและบำรุงรักษาได้ง่าย และจัดให้มี ความลึกของชั้นดินที่ปลูกประมาณ 0.30 ม. ไม่รวมวัสดุที่ใช้รองปลูก พบว่ามีความสอดคล้องตามข้อกำหนดการพิจารณาความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวของโครงการจะพิจารณาตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ต่างๆ

- (1) ข้อกำหนดของสำนักงานโยนายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดให้ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้ มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวพื้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการเท่ากับ 1,146 คน จึงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว รวมไม่น้อยกว่า 1,146 ตร.ม. โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 573 ตร.ม. และต้องจัดให้เป็น ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 286.50 ตร.ม. ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 1,155.60 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 1,146 ตร.ม.) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ 1.01 ตร.ม./คน โดยเป็น พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 939.83 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 573 ตร.ม.) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 826.34 ตร.ม. (ไม่น้อย กว่า 286.50 ตร.ม.) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

- (2) แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (พ.ศ. 2550) โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตาม พ.ร.น.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

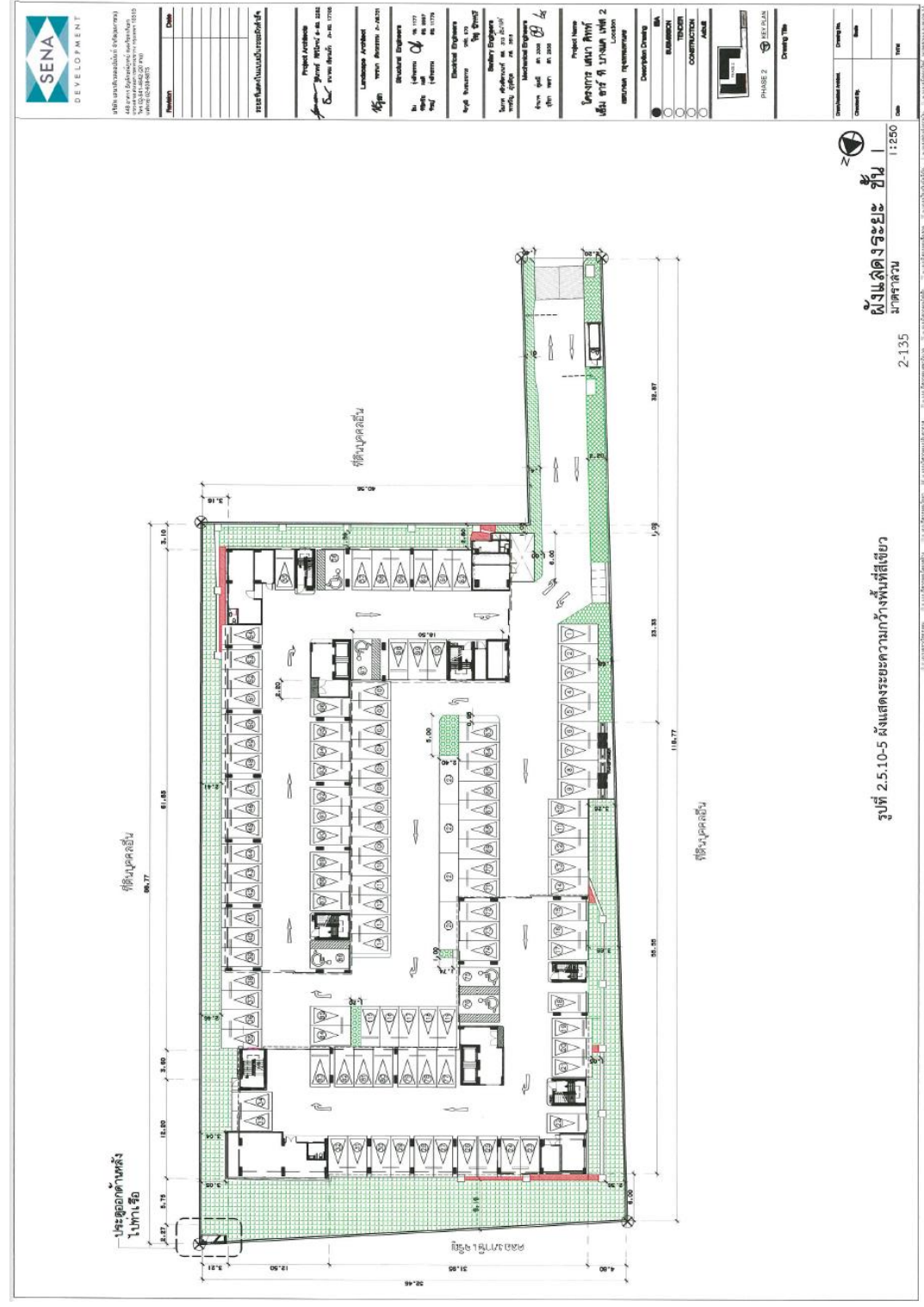
สำหรับโครงการมีขนาดที่ดิน 4,867.20 ตร.ม. ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารตามกฎหมายควบคุม อาคารไม่น้อยกว่า 1,460.16 ตร.ม. (ร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ) ซึ่งต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่าง ภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 730.08 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคาร 826.34 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 730.08 ตร.ม.) คิดเป็น ร้อยละ 56.59 ของที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร จึงมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดังกล่าว

การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อกำหนด

พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์กำหนด	พื้นที่ตามเกณฑ์	การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ	สรุป
แนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ.			
- พื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม. ต่อผู้พักอาศัย 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงาน 1,146 คน)	ไม่น้อยกว่า 1,146 ตร.ม.	1,155.60 ตร.ม. (อัตราส่วน 1.01 ตร.ม./คน)	เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า 573 ตร.ม.	939.83 ตร.ม.	เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
- พื้นที่ไม้ยืนต้น ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	ไม่น้อยกว่า 286.50 ตร.ม.	826.34 ตร.ม.	เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน			
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์ (พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร)*	ไม่น้อยกว่า 730.08 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง)	826.34 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 56.59 ของพื้นที่ว่าง)	เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

หมายเหตุ : * ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2544) ข้อ 52 (1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน โครงการมีที่ดินที่ตั้งอาคาร 4,867.20 ตร.ม. ต้องมีที่ว่าง 1,460.16 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดิน) ดังนั้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร เท่ากับ 730.08 ตร.ม.

ผังแสดงระยะความกว้างพื้นที่สีเขียว



14. การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

จากแนวทางการตรวจรับรองแบบอาคารอนุรักษ์พลังงาน ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน พุทธศักราช 2560 ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบ อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยเกณฑ์การผ่านการตรวจ ประเมินแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ให้พิจารณาจากเกณฑ์การออกแบบ โดยแบ่งการผ่านเกณฑ์เป็น 2 ทางเลือกได้แก่พิจารณาจากทางเลือกที่ 1 คือการผ่านเกณฑ์ทุกระบบหากผลการตรวจประเมินผ่านทุกราย ระบบ ได้แก่ ระบบกรอบอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และระบบปรับอากาศ ก็จะถือว่าอาคารนี้ผ่านเกณฑ์การ ออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน แต่ถ้าหากมีบางส่วนไม่ผ่านเกณฑ์รายระบบใดระบบหนึ่ง ให้พิจารณา ทางเลือกที่ 2 คือการผ่านเกณฑ์การใช้พลังงาน โดยรวมของอาคารต่อปี โดยนำค่าการใช้พลังงานโดยรวมของ อาคารที่ออกแบบมาเปรียบเทียบกับค่าการใช้พลังงาน โดยรวมของอาคารอ้างอิงตามกฎกระทรวง โดยถ้ามีค่า ต่ำกว่าจึงถือว่าเป็นการผ่านเกณฑ์การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเช่นกัน

ทั้งนี้ จากรายการคำนวณค่าการประเมินการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของโครงการซึ่งพบว่า อาคารโครงการผ่านเกณฑ์ทางเลือกที่ 2 มีค่าผ่าน เกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่อปี

การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ

อาคาร	เกณฑ์การออกแบบ	
	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2
อาคาร A	- OTTV รวม = 23.095 วัตต์/ตร.ม. (เกิน 30 วัตต์/ตร.ม.)* - RTTV รวม = 19.467 วัตต์/ตร.ม. (ไม่เกิน 10 วัตต์/ตร.ม.)*	- ค่าพลังงานโดยรวมของโครงการที่ใช้อ้างอิง = 1,337,126.76 กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี - <u>การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร = 479,806.41</u> <u>กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี</u>
อาคาร B	- OTTV รวม = 19.30 วัตต์/ตร.ม. (เกิน 30 วัตต์/ตร.ม.)* - RTTV รวม = 19.467 วัตต์/ตร.ม. - (ไม่เกิน 10 วัตต์/ตร.ม.)*	- ค่าพลังงานโดยรวมของโครงการที่ใช้อ้างอิง = 1,410,983.34 กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี - <u>การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร = 514,463.51</u> <u>กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี</u>

หมายเหตุ : *กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552

15. การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร ในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 กำหนดให้ “พื้นที่กรุงเทพมหานคร จัดเป็นพื้นที่ บริเวณที่ 2 หมายถึง บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคง แข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และตามข้อกำหนดใน กฎกระทรวงข้อ 4(1) ระบุว่า “อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 4 ชั้นขึ้นไป ต้องออกแบบอาคารเพื่อ รองรับแผ่นดินไหว” ดังนั้น ในการออกแบบอาคาร โครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร เป็น อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้น ดาดฟ้า 22.95 ม. ผู้ออกแบบจึงต้องออกแบบ โครงสร้างอาคารให้สามารถรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตาม กฎกระทรวงดังกล่าว

นอกจากนี้ การออกแบบโครงสร้างอาคารของโครงการ ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทาน แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 โดยให้รับรองโดยนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม (บริษัทที่ขึ้นทะเบียนกับสภาวิศวกร) รับรองการออกแบบ พร้อมแนบสำเนาใบขึ้นทะเบียน ประกอบรายการคำนวณและวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ซึ่งประจำในนิติบุคคลนั้น ลงนามรับรองรายการ คำนวณ พร้อมแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพ

รายการคำนวณโครงสร้างของอาคารโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความ ต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

16. การบริหารจัดการภายในโครงการ

การบริหารจัดการอาคารชุดจะกระทำโดยผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดและคณะกรรมการนิติบุคคล อาคารชุด โดยการแต่งตั้งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมติที่ ประชุมใหญ่ เจ้าของร่วม ตามมาตรา 35/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุดฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551 เพื่อเข้ามาทำ หน้าที่ดูแลบำรุงรักษา ทรัพย์สินส่วนกลาง ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่มีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของห้องชุดทุกห้อง ให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา จัดให้มีการดูแลรักษาความปลอดภัยหรือ ความสงบเรียบร้อย ภายในอาคาร รวมถึงการให้บริการผู้พักอาศัยร่วมกันเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ขัดต่อ ผลประโยชน์และไม่ละเมิดสิทธิของผู้พักอาศัยท่านอื่น

ทั้งนี้ โครงการวางแผนในการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคล โดยห้องสำนักงาน นิติบุคคล อาคารชุดตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 อาคาร B มีขนาดพื้นที่ 30.94 ตร.ม. พังแสดงตำแหน่งและแบบขยาย ห้องสำนักงานนิติ บุคคลอาคารชุดสำหรับการบริหารจัดการนิติบุคคล อาคารชุดมีรายละเอียดดังนี้

(1) รายการทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคล

สำหรับการจดทะเบียนทรัพย์สินของโครงการนั้น ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 สามารถ จำแนก ทรัพย์สินของโครงการได้เป็น

- ทรัพย์สินส่วนบุคคล หมายถึง ห้องชุดพักอาศัย 378 ห้อง ซึ่งจัดไว้ให้เป็นทรัพย์สินส่วนบุคคลของ เจ้าของห้องแต่ ละราย
- ทรัพย์สินส่วนกลาง หมายถึง ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุดและที่ดินหรือ ทรัพย์สินอื่นมี ไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม ตามที่จดทะเบียนไว้ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ได้แก่
 - 1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด ะ ที่ดินจำนวน 1 แปลง ของโฉนดที่ดินเลขที่ 29759 เลขที่ดิน 668 เนื้อ ที่ดิน 3 ไร่ 16.8 ตร.ว.หรือ 4,867.2 ตร.ม.
 - 2) อาคารเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 378 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร A จำนวน 161 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยภายในอาคาร B จำนวน 217 ห้อง
 - 3) ส่วนของอาคารที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน
 - 3.1) พื้นที่ทางเดินภายในและนอกอาคาร

- 3.2) บันไดหนีไฟ
- 3.3) ลิฟต์โดยสาร พร้อมห้องเครื่อง
- 3.4) ป้ายชื่ออาคารชุด
- 4) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน
 - 4.1) ระบบสัญญาณโทรทัศน์
 - 4.2) ระบบสัญญาณโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต
 - 4.3) ระบบเตือนภัยอัคคีภัย
 - 4.4) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
 - 4.5) ระบบสายน้ำดับเพลิง (FHC), กังดับเพลิงชนิดเคมีและชนิด co2 แบบมือถือ
 - 4.6) ระบบลิฟต์การ์ด
 - 4.7) ระบบบำบัดน้ำเสีย, ระบบประปา, ระบบสุขาภิบาล, ท่อระบายน้ำ, ช่องท่อ
 - 4.8) ระบบสายล่อฟ้าพร้อมอุปกรณ์
 - 4.9) ห้องปั้มน้ำและมิเตอร์ประปาสำหรับห้องชุด
 - 4.10) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร
 - 4.11) ตู้ใส่จดหมาย
 - 4.12) ห้องเครื่องไฟฟ้า
 - 4.13) ห้องพักรวม
 - 4.14) ระบบปั้มน้ำดีและปั้มน้ำเพิ่มแรงดัน
 - 4.15) ไฟฟ้าสองสว่าง
- 5) สถานที่และทรัพย์สินที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวม

- 5.1) ลานจอดรถยนต์
- 5.2) ถนนภายในโครงการ
- 5.3) ทางเดินส่วนกลางทุกชั้นอาคาร
- 5.4) โถงต้อนรับ
- 5.6) ป้อมยาม
- 5.7) พื้นที่สีเขียว
- 5.9) สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดและห้องน้ำส่วนกลาง
- 5.10) ห้องควบคุมต่างๆ
- 5.11) ห้องพักรับประทานอาหาร
- 5.12) ทรัพย์สินอื่นใดที่มีขึ้นหรือจะมีขึ้นในอนาคตเป็นสิทธิ์ของทรัพย์สินส่วนกลางและมีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วม

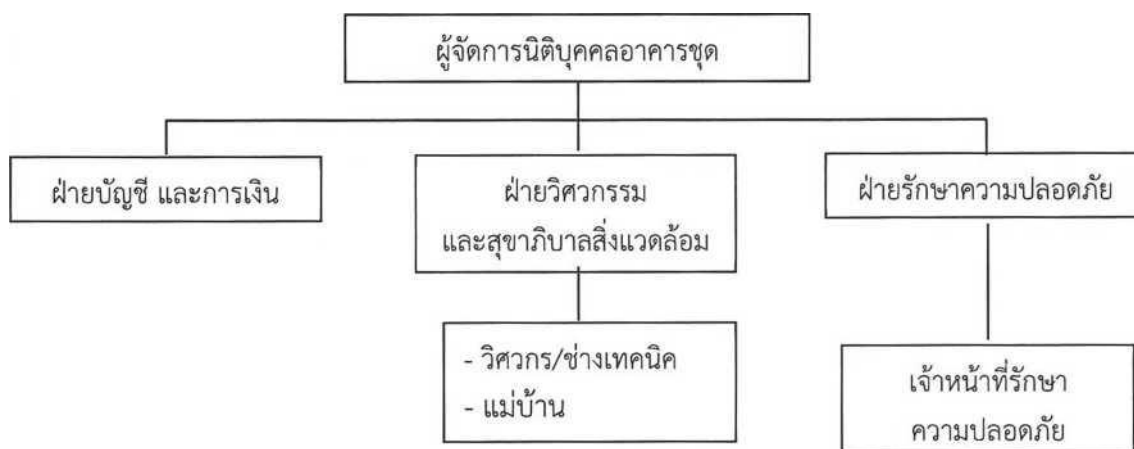
(2) การบริหารจัดการที่จอดรถภายในโครงการ

ที่จอดรถทั้งหมดภายในโครงการถือเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง จะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด โดยไม่ได้จัดให้เป็นกรรมสิทธิ์ของห้องชุดแต่อย่างใด

(3) การบริหารจัดการโครงการ

การดำเนินการของโครงการมีรูปแบบการให้บริการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยใช้บุคลากรที่ให้บริการร่วมกันและแบ่งโครงสร้างการบริหารจัดการต่างๆ ภายในโครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด โดยส่วนงานควบคุมดูแลระบบ สาธารณูปโภค และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ฯลฯ จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายวิศวกร/ช่างเทคนิค

โครงสร้างการบริหารภายในโครงการ



(4) ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำรุงรักษาถนนภาระจำยอม

โครงการใช้ถนนภาระจำยอมเป็นเส้นทางในการเข้า-ออกโครงการสู่ถนนสาธารณะ โดยถนนภาระ จำยอมที่เชื่อมกับทางเข้า-ออก โครงการมี 2 ส่วน ดังนี้

ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 1 เป็นถนนภาระจำยอมที่จะออกสู่ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 2 โดยตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจน สาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดิน โฉนดที่ดินโครงการ

ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 2 เป็นถนนภาระจำยอมที่จะออกสู่ถนนบางแค และถนนภาระจำยอม ส่วนที่ 4 โดยตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบาย น้ำ ตลอดจน สาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดิน โฉนดที่ดินโครงการ

ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 3 เป็นถนนภาระจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอมส่วนที่ 4 และ ถนนเทอดไท โดยตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจน สาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 25285, 25286, 26101, 26102 26103 และ 24194

ถนนภาระจำยอมส่วนที่ 4 เป็นถนนภาระจำยอมซึ่งเชื่อมต่อกับถนนเทอดไท โดยตกอยู่ในบังคับ ภาระจำยอมทั้งแปลงเรื่องทางเดินทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ท่อดระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภค อื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 25285, 25286, 26102 และ 26103

อนึ่ง ที่ดินของโครงการแบ่งมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ 25286 ดังนั้นที่ดินภาระจำยอมส่วนที่ 2-4 จึง ตกอยู่ในภาระจำยอมของแปลงที่ดินโครงการ

เสนาคีทท์ เอ็มอาร์ที บางแค เฟส 1 โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จ ประมาณปี 2565 ซึ่งเป็นโครงการ พัฒนาของบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการเช่นเดียวกัน ตามที่ระบุไว้ในบันทึกขอ ตกลงเรื่องภาระจำยอม โดยบริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ผู้พัฒนาโครงการ จะดูแลและ บำรุงรักษาทางเดิน ทางรถยนต์ และระบบสาธารณูปโภค บนพื้นที่ภาระจำยอม จนกระทั่งวันที่จดทะเบียน อาคารชุดแล้วเสร็จ หลังจากนั้น จะแบ่งความรับผิดชอบตามสัดส่วนของที่ดินที่เป็นสามยทรัพย์ในที่ดินถนน ภาระจำยอมนี้ กรณีที่แปลงที่ดินของเจ้าของเดียวกันของบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ยังไม่ได้ พัฒนาจะต้องดูแลรักษาสภาพถนนภาระจำยอมนี้ร่วมกับนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการด้วย

โครงการจึงได้กำหนดมาตรการในการแจ้งให้ผู้ซื้อโครงการได้รับทราบข้อมูลดังกล่าว ที่จะเกิดขึ้น ต่อความรับผิดชอบของนิติบุคคลอาคารชุด ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำรุงรักษาดนภาระจำยอม (ที่ดินซึ่งเป็นพื้นที่ขึ้นร่วมในการขออนุญาต ก่อสร้างอาคาร)
 1. ค่าใช้จ่ายงานบริการดูแล บำรุงรักษาดนและทางเท้าบริเวณถนนที่เป็นภาระจำยอม ตลอดทั้งเส้น (ถ้ามี) รายละเอียดงานมีดังนี้
 - กวาดถนนและทางเท้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ
 - บำรุงรักษาและซ่อมบำรุงถนนและทางเท้า เช่น ทาสี ดีเส้น ซ่อมรอยแตกร้าว ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ
 - 2) ค่าใช้จ่ายงานบริการดูแลรักษาภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมบริเวณถนนที่เป็นภาระจำยอม ตลอด ทั้งเส้น รายละเอียดงานมีดังนี้
 - ตัดแต่ง ไล่ปุ๋ย พรวนดิน ตัดหญ้า
 - นิคยา กำจัดแมลงและโรค
 - กำจัดวัชพืช, เก็บขยะในพุ่มไม้
 - ตัดแต่งกิ่งไม้ที่ขวางทางเท้า
 - 3) ค่าใช้จ่ายงานบริการดูแลรักษาระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำ บริเวณถนนที่เป็นภาระ จำยอม ตลอดทั้งเส้น ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ
 - 4) ค่าดูแลรักษาระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และค่าไฟฟ้าบริเวณถนนที่เป็นภาระจำยอมตลอดทั้ง เส้น ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ
2. สัดส่วนความรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายของนิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าของโครงการ ในการบำรุงรักษาดนภาระจำยอม

ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำรุงรักษาก่อนการจำหน่าย เจ้าของโครงการ (บริษัท เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)) จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดส่วนนี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารคัดแปลงอาคาร หรือ เคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) หลังจากนั้น จะคิดค่าใช้จ่ายจากนิติบุคคลอาคารชุด โดยจะคำนวณค่าใช้จ่ายตามจริงและเก็บ ค่าใช้จ่ายตามสัดส่วนพื้นที่ดินที่ตั้งโครงการของแต่ละโครงการที่อาจใช้ถนนสาธารณะร่วมกัน ในอนาคต โดยจะระบุไว้ในข้อบัญญัติเพื่อให้ผู้ซื้อทราบก่อนตัดสินใจซื้อ

อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งแก่ผู้ซื้อโครงการ/รวมถึงระบุไว้ใน เอกสารขายโครงการ ทราบถึงการใช้นถนนสาธารณะ ซึ่งจะเส้นทางเข้า-ออก ของโครงการอื่นในอนาคต ซึ่ง จะรวมในค่าส่วนกลาง เพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจ