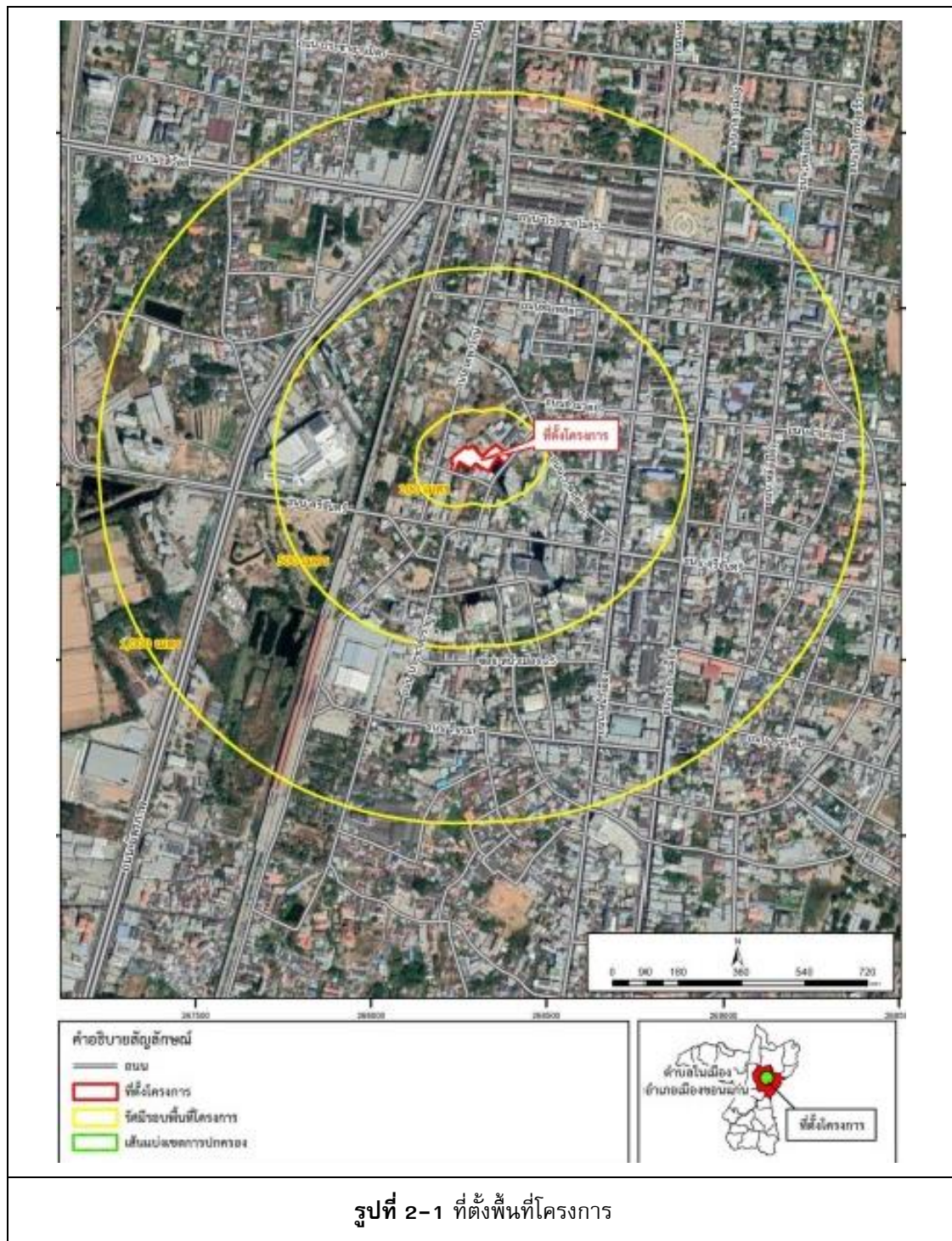


รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ BTPK โดยบริษัท พิวรรณา จำกัด ตั้งอยู่ในเนื้อที่ 4-1-99.3 ไร่ หรือเท่ากับ 7,197.2 ตารางเมตร ในซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ในพื้นที่การปกครองของเทศบาลนครขอนแก่น เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารสโมสร์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกุลฝอยรวมสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม 478 ที่จอดรถทั้งหมด 146 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) สภาพปัจจุบันของพื้นที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ว่าง ปราศจากสิ่งปกคลุม พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็น บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และอาคารอยู่อาศัยรวม โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดกับ	อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น (เลขที่ 33/1) หจก.ขอนแก่น มารathon สูง 4 ชั้น (เลขที่ 80/12) ที่ดินว่างเปล่าของคุณพุทธชาติ ชอบชายและ ถนนส่วนบุคคลของคุณชูวิญ เหล่านฤรัตน์ ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ สลับกับถนนและที่ว่าง
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดกับ	ติดกับ บ้านพักอาศัย สูง 3 ชั้น (เลขที่ 29/29) อาคารพาณิชย์ สูง 1 ชั้น (เลขที่ 29/9) และซอยสุขธาระ มีความกว้างเขตทางหน้าที่ดินโครงการเท่ากับ 10.55 เมตร ถัดออกไปเป็นเดอะเฮาส์ คอนโดมิเนียม สูง 37 ชั้น
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดกับ	ติดกับ ร้านเคียง เบเกอร์ และบรรจุกัณฑ์ ขอนแก่น สูง 1 ชั้น (เลขที่ 45/3-6) อาคารพาณิชย์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 45/8-9) ที่ดินว่างเปล่าของ บริษัท พิวรรณา จำกัด ถัดไปเป็นซอยเทพารักษ์ 5 ความกว้างเขตทางหน้าที่ดินเท่ากับ 8.30 เมตร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดกับ	ติดกับ อาคารพาณิชย์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 64 และ 64/1) ร้านตะวันเฟอริไนเจอร์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 80/3 4) โรงเรียนดนตรีวรรณกานต์ สูง 3 ชั้น (เลขที่ 80/57) และร้านนิตยน์ต สูง 3 ชั้น (เลขที่ 80/8-9) ถัดไปเป็นถนนเทพารักษ์



2.1.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้เส้นทางคมนาคมทางบกด้วยรถยนต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเข้าถึงโครงการจากทางทิศเหนือ

- ใช้เส้นทางจากถนนมิตรภาพ ในทิศมุ่งใต้ (SB) มายังแยกประตูเมือง (ถนนมิตรภาพ-ถนนศรีจันทร์) เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปอีกประมาณ 700 เมตรแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 200 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- เส้นทางจากถนนการกสิกรรมทุ่งสร้าง ในทิศมุ่งใต้ (SB) มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ ถนนกลางเมือง เพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมืองขอนแก่น ไปกับถนนศรีจันทร์ ในทิศตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

การเข้าถึงโครงการจากทางทิศใต้

- ใช้เส้นทางจากถนนมิตรภาพ ในทิศมุ่งเหนือ (NB) มายังแยกประตูเมือง (ถนนมิตรภาพ-ถนนศรีจันทร์) เพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 730 เมตรแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- ใช้เส้นทางจากถนนกลางเมือง ในทิศมุ่งเหนือ (NB) มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ตัดถนนกลางเมือง เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมืองขอนแก่น ไปยังถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

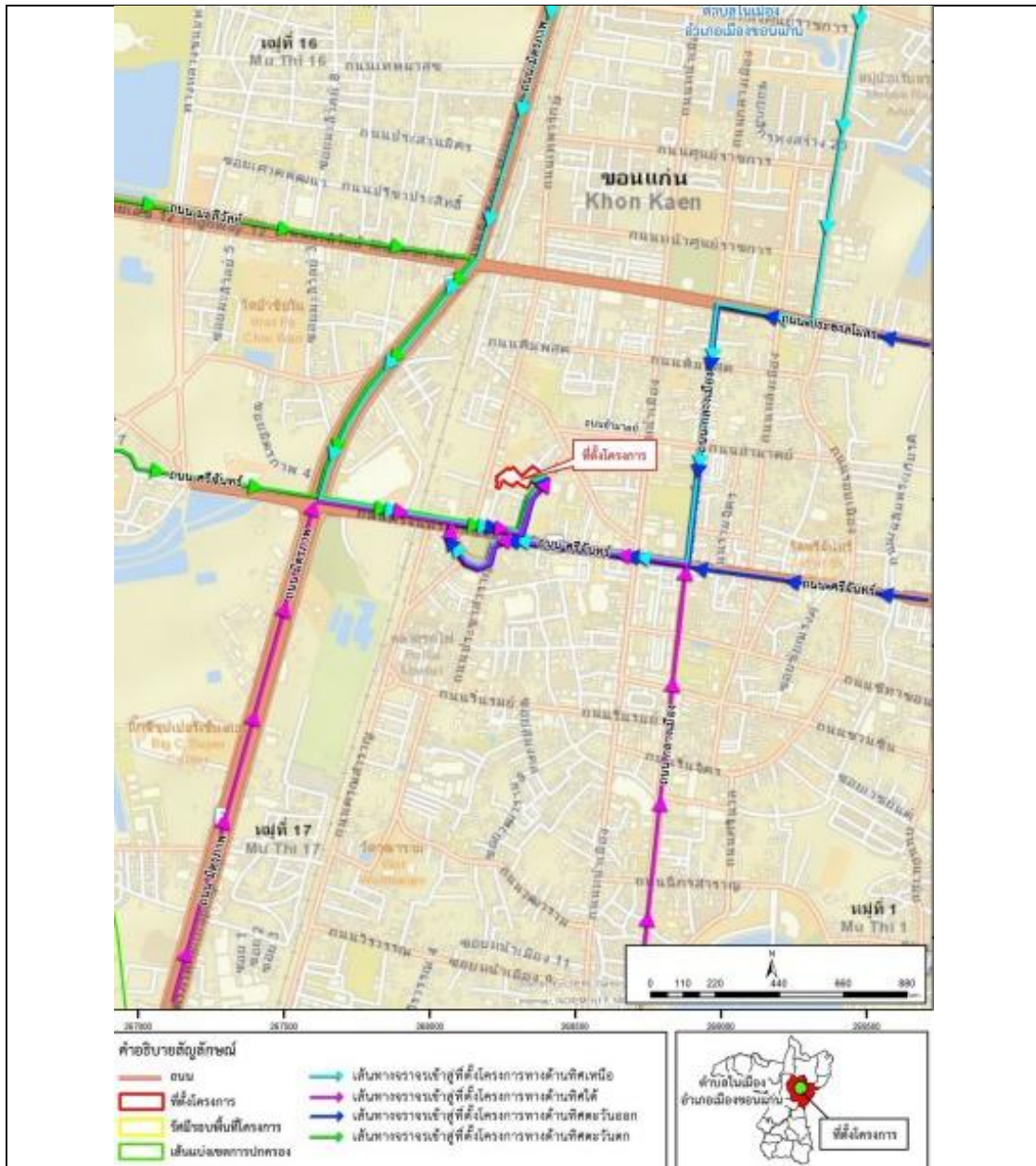
การเข้าถึงโครงการจากทางทิศตะวันออก

- ใช้เส้นทางจากถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ตัดถนนกลางเมือง จากนั้นมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมืองขอนแก่นไปยัง ถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีก ประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- ใช้เส้นทางจากถนนประชาสโมสร ในทิศมุ่งตะวันตก (WB) มายังสี่แยกถนนประชาสโมสรตัดถนน กลางเมือง แล้วเลี้ยวซ้าย มุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 900 เมตร มายังสี่แยกถนนศรีจันทร์ตัดถนน กลางเมือง จากนั้นเลี้ยวขวาและมุ่งหน้าต่อไปมาอีกประมาณ 620 เมตร เพื่อกลับรถที่วงเวียนศาลหลักเมือง ขอนแก่น ไปยังถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) ตรงมาอีกประมาณ 210 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขธีระ ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือประเภทและขนาดของโครงการ



การเข้าถึงโครงการจากทางทิศตะวันตก

- ใช้เส้นทางจากถนนศรีจันทร์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) มายังแยกประตูเมือง (ถนนมิตรภาพ-ถนนศรีจันทร์) แล้วมุ่งหน้าต่อไปอีกประมาณ 730 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขภิธร ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบ โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- ใช้เส้นทางจากถนนมะลิวัลย์ ในทิศมุ่งตะวันออก (EB) มายังสี่แยกมะลิวัลย์ แล้วเลี้ยวขวามุ่งหน้าต่อไปอีกประมาณ 960 เมตร เพื่อไปยังแยกประตูเมือง (ถนนมิตรภาพ-ถนนศรีจันทร์) จากนั้นเลี้ยวซ้าย และมุ่งหน้าต่อไปอีกประมาณ 700 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขภิธร ตรงมาอีกประมาณ 240 เมตร จะพบ โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ



2.2 กรรมสิทธิ์ที่ดินโครงการ

โครงการ BTPK ตั้งอยู่ในซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีขนาดที่ดินโครงการ 4-1-99.3 ไร่ หรือเท่ากับ 7,197.2 ตารางเมตร ประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ที่ดินจำนวน 1 แปลง คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 29347 (เลขที่ดิน 75) ที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท พิวรรณา จำกัด

2.3 ประเภท รูปแบบ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

2.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ BTPK ของบริษัท พิวรรณา จำกัด ตั้งอยู่ในเนื้อที่ 4-1-99.3 ไร่ หรือเท่ากับ 7,197.2 ตารางเมตร ซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) ประกอบด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ จำนวน 4 อาคาร ดังนี้

1. อาคาร A เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร และระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 25.95 เมตร มีจำนวนห้อง ชุดพักอาศัย 246 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 9,402.17 ตารางเมตร

2. อาคาร B เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร และระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 25.95 เมตร มีจำนวนห้อง ชุดพักอาศัย 232 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 9,995.58 ตารางเมตร

3. อาคาร C เป็นอาคารสโมสรสูง 2 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับสูงสุดของ อาคารเท่ากับ 9.10 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 1,161.10 ตารางเมตร

4. อาคาร D เป็นอาคารพักผ่อนหย่อนสูง 1 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ระดับพื้นที่ก่อสร้างจนถึงระดับ สูงสุดของอาคารเท่ากับ 3.0 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 28.27 ตารางเมตร

2.3.2 การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์

1) การใช้ประโยชน์พื้นที่นอกอาคาร

ใช้ประโยชน์เป็นทางเท้า ที่จอดรถยนต์และทางวิ่งภายนอกอาคาร พื้นที่สีเขียว พื้นที่วางระบบสาธารณูปโภค และอื่นๆ มีพื้นที่รวมทั้งหมดเท่ากับ 4,086.91 ตารางเมตร

2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

โครงการฯ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น 2 อาคาร อาคารสโมสรสูง 2 ชั้น 1 อาคาร และอาคารพักผ่อนหย่อน 1 ชั้น 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 478 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 146 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ พื้นที่อาคารที่ใช้คิดสัดส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 20,587.12 ตารางเมตร มีการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ของแต่ละอาคาร ดังนี้

2.1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)

อาคาร A สูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร และระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 25.95 เมตร มีจำนวนห้องพักชุดพักอาศัย จำนวน 246 ห้อง มีขนาดพื้นที่ห้องชุดพักอาศัยระหว่าง 22 ถึง 47 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 9,402.17 ตารางเมตร มีการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้น ดังนี้



- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย 15 ห้อง ห้องจดหมาย ห้องซักรีดห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักรวมลอย ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ผู้พิการ และโถงลิฟต์ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร ทางเดินรถและที่จอดรถยนต์ รวมมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,188.81 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2-8 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยชั้นละ 33 ห้อง รวม 7 ชั้น เท่ากับ 231 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ผู้พิการและโถงลิฟต์ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร รวมมีพื้นที่ใช้สอยชั้นละ 1,167.65 ตารางเมตร รวม 7 ชั้น เท่ากับ 8,173.55 ตารางเมตร
- ชั้นดาดฟ้า ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ถึงเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และบันไดหลัก รวมมีพื้นที่เท่ากับ 39.81 ตารางเมตร

2.2) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B)

อาคาร B สูง 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร และระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 25.95 เมตร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยเท่ากับ 232 ห้อง มีขนาดพื้นที่ห้องชุดพักอาศัยระหว่าง 22 ถึง 47 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 9,995.58 ตารางเมตร มีการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย 8 ห้อง ห้องจดหมาย ห้องซักรีด ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักรวมลอย ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ผู้พิการ และโถงลิฟต์ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ทางเดินภายในอาคาร ทางเดินรถและที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ รวมมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,275.92 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2-8 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยชั้นละ 32 ห้อง รวม 7 ชั้น เท่ากับ 224 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ผู้พิการ และโถงลิฟต์ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร รวมมีพื้นที่ใช้สอยชั้นละ 1,238.44 ตารางเมตร รวม 7 ชั้น เท่ากับ 8,669.08 ตารางเมตร
- ชั้นดาดฟ้า ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ถึงเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าและห้องเครื่องสูบน้ำ บันไดหลัก รวมมีพื้นที่เท่ากับ 50.58 ตารางเมตร

2.3) อาคารสโมสร (อาคาร C)

อาคาร C สูง 2 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 9.10 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 1,161.10 ตารางเมตร มีการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นห้องนิตยบุคคล โถงพักคอย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องนำผู้พิการ ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ผู้พิการ และโถงลิฟต์ บันไดหลัก ทางเดินภายในอาคาร ทางเดินรถและที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่เท่ากับ 582.50 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2 ใช้ประโยชน์เป็นสระว่ายน้ำและสระเปียงสระ ห้องออกกำลังกาย พื้นที่จัดสวน ห้องน้ำชาย/หญิง และห้องนำผู้พิการ ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ผู้พิการและโถงลิฟต์ บันไดหลัก และทางเดินภายในอาคาร มีพื้นที่เท่ากับ 578.60 ตารางเมตร



2.4) อาคารพักมูลฝอยรวม (อาคาร D)

อาคาร D สูง 1 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงระดับหลังคาเท่ากับ 3.0 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 28.27 ตารางเมตร ใช้ประโยชน์เป็นห้องพักมูลฝอยรวม 4 ประเภท ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย

2.4 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.4.1 ระบบน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากน้ำประปา ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาขอนแก่น (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีท่อสาขามีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว (150 มิลลิเมตร) วางเข้ามาในซอยสุภธีระ ผ่านด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะวางท่อกิ่ง เชื่อมจากท่อของการประปาฯ เข้าสู่มิเตอร์รับน้ำขนาด 3 นิ้ว ผ่านเข้าสู่ท่อรับน้ำหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A, B และ C ซึ่งจะมีท่อรับน้ำแยกสำหรับแต่ละอาคาร โดยท่อรับน้ำอาคาร A และ B มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และท่อรับน้ำอาคาร C มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3/4 นิ้ว ก่อนจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำประปาต่อไป

2.4.2 ระบบกักเก็บและสำรองน้ำใช้

1) ถังสำรองน้ำใช้

น้ำประปาจากการประปาฯ จะผ่านเข้าสู่ถังกักเก็บน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำหลักใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใช้ของโครงการเท่ากับ 544.70 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดดังนี้

1.1) ถังเก็บน้ำหลักใต้ดิน

ถังเก็บน้ำหลักใต้ดินเพื่อการอุปโภค-บริโภค ตั้งอยู่ที่ใต้พื้นที่จอดรถและทางวิ่งรถของอาคาร A, B และ C เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจำนวน 5 ถัง จำแนกเป็น

- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A มีจำนวน 2 ถัง มีพื้นที่ถังรวมเท่ากับ 65.80 ตารางเมตร ที่ความลึกเก็บกัก 3.20 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักรวมเท่ากับ 210.60 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B มีจำนวน 2 ถัง มีพื้นที่ถังรวมเท่ากับ 55.50 ตารางเมตร ที่ความลึกเก็บกัก 3.20 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 177.60 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร C มีจำนวน 1 ถัง มีพื้นที่ถังเท่ากับ 19.40 ตารางเมตร ที่ความลึกเก็บกัก 1.30 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 25.20 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาตรเก็บกักของถังเก็บน้ำใต้ดินเท่ากับ 413.40 ลูกบาศก์เมตร

1.2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ทำหน้าที่เก็บน้ำที่จ่ายมาจากถังเก็บน้ำหลักใต้ดิน เพื่อส่งจ่ายให้แก่ผู้ใช้ภายในอาคาร จำนวน 2 ถัง จำแนกเป็น

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A มีจำนวน 2 ถัง มีพื้นที่ถังรวมเท่ากับ 43.30 ตารางเมตร ที่ความลึกเก็บกัก 1.40 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 60.60 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร B มีจำนวน 2 ถัง มีพื้นที่ถังรวมเท่ากับ 50.5 ตารางเมตร ที่ความลึกเก็บกัก 1.40 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 70.70 ลูกบาศก์เมตร



รวมปริมาตรเก็บกักของถังเก็บน้ำใต้ดินเท่ากับ 131.30 ลูกบาศก์เมตร

2.4.3 ระบบการจ่ายน้ำใช้

ระบบจ่ายน้ำของโครงการเป็นระบบจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยโครงการจะวางท่อเชื่อมจากท่อประธานของการประปาฯ เข้าสู่มิเตอร์รับน้ำขนาด 3 นิ้ว ผ่านเข้าสู่ท่อรับน้ำหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว แล้วแยกเข้าสู่ท่อจ่ายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A และ B และท่อจ่ายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร C โดยมีถังเก็บน้ำใต้ดินรวมทั้งหมดจำนวน 5 ถัง มีปริมาตรรวมเท่ากับ 544.70 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีสวิตช์ล้อยควบคุมระดับน้ำเข้าสู่ถังเก็บ โดยเมื่อน้ำประปาถึงระดับกักเก็บที่กำหนดก็จะหยุดการจ่ายน้ำโดยอัตโนมัติ

การจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำหลักใต้ดิน จะมีเครื่องสูบน้ำ (Cold Water Pump) โดยอาคาร A และ B มีจำนวนอาคารละ 2 ชุด (สำรอง 1 ชุด) สูบน้ำผ่านท่อแหวดิ่ง (Cold Water Up Feed Pipe) ขนาด 4 นิ้ว ขึ้นไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จากนั้นจะจ่ายผ่านท่อแหวดิ่ง (Cold Water Down Feed Pipe) โดยจ่ายผ่านเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) ทุกอาคาร จำนวนอาคารละ 1 ชุด ที่อัตราการสูบน้ำจ่าย โดยอาคาร A เท่ากับ 25 ลบ.ม./ชม. TDH 25 เมตร อาคาร B เท่ากับ 24 ลบ.ม./ชม. TDH 25 เมตร และอาคาร C เท่ากับ 24 ลบ.ม./ชม. TDH 25 เมตร ผ่านท่อแหวดิ่งและท่อทิ้งเข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้นของอาคาร ส่วนการจ่ายน้ำตั้งแต่ชั้น 8 ลงมาจนถึงชั้นพื้นจะใช้ระบบแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity flow) ผ่านท่อแหวดิ่งและท่อทิ้ง เข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้นของอาคารเช่นกัน

2.5 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.5.1 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

แหล่งกำเนิดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลหลักของโครงการมาจากกิจกรรมการชำระล้าง การขับถ่ายน้ำชักโครกในห้องน้ำ/ห้องส้วมของห้องชุดพักอาศัย และน้ำเสียจากพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักรีด และน้ำล้างห้องพัสดุฝอยรวม เป็นต้น การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจะคิดอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับปริมาณน้ำใช้โดยไม่รวมน้ำระเหยจากสระว่ายน้ำ และน้ำรดต้นไม้ (อัตราการเกิดน้ำเสียไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของอัตราการใช้น้ำ อ้างอิงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

2.5.2 ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากแหล่งกำเนิดต่างๆ จะถูกรวบรวมผ่านระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร ประกอบด้วยท่อตั้งและท่อแขนต่างๆ ดังนี้

- ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe : W) มีขนาด 4,6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ/ห้องส้วม และน้ำล้างทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) มีขนาด 4,6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม/โถปัสสาวะในห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ท่อรวมน้ำเสียจากส่วนเตรียมอาหาร (Kitchen Waste Pipe : KW) มีขนาด 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่รวมน้ำเสียจากส่วนครัวของห้องชุดพักอาศัยเข้าสู่บ่อดักไขมัน ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe : V) มีขนาด 4,6 และ 8 นิ้ว เป็นท่อที่ให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อ



ต่างๆ ให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในระบบท่อเพื่อรักษาที่ดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ โดยจะระบายอากาศออกที่ชั้นดาดฟ้า

2.5.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

1) ระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้และค่าการออกแบบที่สำคัญ

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 2 ชุด จำแนกเป็น ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ตั้งอยู่ใต้ที่จอดรถระหว่างอาคาร A และ C ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่ระบายมาจากอาคาร A และ C รวม 169.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ตั้งอยู่ใต้ที่จอดรถและที่จอดรถจักรยานยนต์ของอาคาร B ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่ระบายมาจากอาคาร B และ D รวม 165.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้ง 2 ชุด เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นระบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์แบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียสูงสุดเท่ากับ 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดหน่วยบำบัดน้ำเสียและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 รองรับปริมาณน้ำเสียที่ระบายมาจากอาคาร A และ C รวม 169.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่างๆ ได้แก่ บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ บ่อปรับสภาพน้ำ บ่อเติมอากาศ บ่อดกตะกอน บ่อกبيبตะกอน และบ่อบำบัดน้ำใส มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียที่เท่ากับ 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่ความเข้มข้นบีโอดีเท่ากับ 260 มิลลิกรัม/ลิตร มีรายละเอียดของหน่วยบำบัดต่างๆ ดังนี้

● บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)

ทำหน้าที่แยกชั้นไขมันออกจากน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันที่ระบายมาจากส่วนครัวของห้องชุดพักอาศัยของอาคาร ที่อัตราการไหล 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน บ่อมีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 2.1 x 3.4 x 2.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 17.80 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 16.80 ชั่วโมงที่อัตราการไหลเฉลี่ย หรือ 5.6 ชั่วโมงที่อัตราการไหลสูงสุด (3.3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) มีค่าความเข้มข้นบีโอดีเข้าระบบเท่ากับ 800 มิลลิกรัม/ลิตร บ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30 มีค่าความเข้มข้นบีโอดีออกจากระบบเท่ากับ 560 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อจะไหลไปยังบ่อเกรอะ ส่วนกากไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียเท่ากับ 0.055 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกตักออกทุก 30 วัน รวบรวมใส่ถุงดำก่อนส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่นรับไปกำจัดต่อไป

● บ่อเกรอะ (Septic Tank)

ทำหน้าที่แยกกากตะกอน ของแข็งที่เกิดจากการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลด้วยกระบวนการไม่ใช้อากาศ และย่อยตะกอนส่วนเกินจากนาทิ้งที่ระบายมาจากห้องน้ำ/ห้องส้วมของห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ของอาคาร น้ำล้างห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมัน รวมเท่ากับ 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่ความเข้มข้นบีโอดีเข้าระบบเท่ากับ 236 มิลลิกรัม/ลิตร บ่อมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 76.20 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 10.76 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีความเข้มข้นบีโอดีเท่ากับ 165.2 หรือ 170 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้วจะถูกส่งต่อไปยังบ่อปรับสภาพน้ำต่อไป

● บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank)

ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำทิ้งที่มาจากบ่อเกรอะที่อัตราการไหล 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อให้อัตราการไหลมีความสม่ำเสมอและเหมาะสมสำหรับจุลินทรีย์ในถังในการย่อยสลายสารอินทรีย์ภายในน้ำเสียได้อย่างทั่วถึง บ่อมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 66.6 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 9.4 ชั่วโมง ภายในถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator ขนาด 2.2 KW มีอัตราการให้อากาศ 43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด เพื่อควบคุมผสมน้ำเสียให้ทั่วถึงและเกิดการย่อยสลายของจุลินทรีย์บางส่วน โดย



น้ำทิ้งที่ผ่านออกจากบ่อปรับสภาพจะมีความเข้มข้นบีโอดีเท่ากับ 170 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

● บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)

ทำหน้าที่บำบัดสิ่งสกปรกที่อยู่ในน้ำเสียด้วยตะกอนจุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ซึ่งช่วยในการย่อยสลายอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายและแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การเติมอากาศจะช่วยเพิ่มออกซิเจนทำให้จุลินทรีย์เจริญได้ดี และสัมผัสกับมวลน้ำเสียได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกจุลินทรีย์นำไปใช้ในการสร้างเซลล์ เกิดใหม่อีกจำนวนมาก การเติมอากาศจะทำให้จุลินทรีย์จับตัวกันเป็นตะกอน (Floc) บ่อเติมอากาศมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 45.9 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 6.5 ชั่วโมง ได้รับการออกแบบให้มีอัตราสารอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ที่เหมาะสม (F/M Ratio) 0.33 วัน-1 และภายในถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการให้ออกซิเจน 56 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง บ่อมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 88 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีความเข้มข้นบีโอดีลดลงจาก 170 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายไปยังบ่อตกตะกอนต่อไป

● บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank)

มีปริมาตรเก็บกัก 23.31 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 3.3 ชั่วโมง มีพื้นที่ผิวของบ่อตกตะกอน 15.3 ตารางเมตร มีอัตราน้ำล้นผิว (Surface Overflow Rate) ที่อัตราการไหลเฉลี่ย 15.7 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน ทำหน้าที่แยกเอาตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่รวมตัวกันจนมีน้ำหนักมาก และจมลงสู่ก้นถังเรียกว่าสลัดจ์ (Sludge) ออกจากส่วนน้ำใส โดยส่วนน้ำใสที่มีค่าความสกปรกน้อย จะระบายผ่านเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใส สำหรับสลัดจ์บางส่วนจะถูกสูบเพื่อหมุนเวียนกลับไปยังบ่อเติมอากาศโดยใช้เครื่องสูบทะกอนหมุนเวียนชนิดจุ่มได้น้ำ มอเตอร์ขนาด 1.50 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) สามารถสูบตะกอนได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อควบคุมปริมาณสลัดจ์ในบ่อให้เหมาะสม ส่วนสลัดจ์ส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเก็บตะกอนต่อไป

● บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)

มีปริมาตรเก็บกัก 18.40 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักตะกอนส่วนเกินเท่ากับ 1.77 เดือน หรือประมาณ 53 วัน ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินประมาณ 7.3 กิโลกรัม/วัน ที่ระบายมาจากบ่อตกตะกอน เพื่อรอการสูบออกไปกำจัดโดยบริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่นทุก 30 วัน

● บ่อเก็บน้ำใส (Effluent Tank)

มีปริมาตรเก็บกัก 23 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 3.2 ชั่วโมง ภายในถังจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำทั้งขนาด 1.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) เพื่อสูบระบายออกสู่ระบบท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภธีระต่อไป

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 รองรับปริมาณน้ำเสียที่ระบายมาจากอาคาร B และ D รวม 165.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่างๆ ได้แก่ บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ บ่อปรับสภาพน้ำ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อเก็บตะกอน และบ่อกักน้ำใส มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียที่เท่ากับ 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่ความเข้มข้นบีโอดีเท่ากับ 260 มิลลิกรัม/ลิตร มีรายละเอียดของหน่วยบำบัดต่างๆ ดังนี้



● บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)

ทำหน้าที่แยกชั้นไขมันออกจากน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันที่ระบายมาจากส่วนครัวของห้องชุดพักอาศัยของอาคาร ที่อัตราการไหล 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน บ่อมีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ $1.7 \times 3.75 \times 2.5$ เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 15.90 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 16.80 ชั่วโมง ที่อัตราการไหลเฉลี่ย หรือ 5.2 ชั่วโมงที่อัตราการไหลสูงสุด (3.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) มีค่าความเข้มข้นบีโอดีเข้าระบบเท่ากับ 800 มิลลิกรัม/ลิตร บ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30 มีค่าความเข้มข้นบีโอดีออกจากระบบเท่ากับ 560 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อจะไหลไปยังบ่อเกรอะ ส่วนกากไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียเท่ากับ 0.055 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกตักออกทุก 30 วันรวบรวมใส่ถุงดำก่อนส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่นรับไปกำจัดต่อไป

● บ่อเกรอะ (Septic Tank)

ทำหน้าที่แยกกากตะกอน ของแข็งที่เกิดจากการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลด้วยกระบวนการไม่ใช้อากาศ และย่อยตะกอนส่วนเกินจากนาทิ้งที่ระบายมาจากห้องน้ำ/ห้องส้วมของห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ของอาคาร น้ำล้างห้องพัสดุปล่อยประจำชั้น และน้ำทิ้งจากบ่อดักไขมัน รวมเท่ากับ 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่ความเข้มข้นบีโอดีเข้าระบบเท่ากับ 237.2 มิลลิกรัม/ลิตร บ่อมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 78 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 11 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีความเข้มข้นบีโอดีเท่ากับ 166 หรือคิดเป็น 170 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้วจะถูกส่งต่อไปยังบ่อปรับสภาพน้ำต่อไป

● บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank)

ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของนาทิ้งที่มาจากบ่อเกรอะที่อัตราการไหล 170 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อให้อัตราการไหลมีความสม่ำเสมอและเหมาะสมสำหรับจุลินทรีย์ในถังในการย่อยสลายสารอินทรีย์ภายในน้ำเสียได้อย่างทั่วถึง บ่อมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 62 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 8.7 ชั่วโมง ภายในถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator ขนาด 2.2 KW มีอัตราการให้อากาศ 43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด เพื่อควบคุมผสมน้ำเสียให้ทั่วถึงและเกิดการย่อยสลายของจุลินทรีย์บางส่วน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านออกจากบ่อปรับสภาพจะมีความเข้มข้นบีโอดีเท่ากับ 170 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

● บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)

ทำหน้าที่บำบัดสิ่งสกปรกที่อยู่ในน้ำเสียด้วยตะกอนจุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ซึ่งช่วยในการย่อยสลายอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายและแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การเติมอากาศจะช่วยเพิ่มออกซิเจนทำให้จุลินทรีย์เจริญได้ดี และสัมพันธ์กับมวลน้ำเสียได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกจุลินทรีย์นำไปใช้ในการสร้างเซลล์ เกิดใหม่อีกจำนวนมาก การเติมอากาศจะทำให้จุลินทรีย์จับตัวกันเป็นตะกอน (Floc) บ่อเติมอากาศมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 51 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 7.2 ชั่วโมง ได้รับการออกแบบให้มีอัตราสารอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ที่เหมาะสม (F/M Ratio) 0.33 วัน-1 และภายในถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด สลับ 1 ชุด) มีอัตราการให้ออกซิเจน 56 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง บ่อมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 88 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีความเข้มข้นบีโอดีลดลงจาก 170 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายไปยังบ่อดักตะกอนต่อไป



- **บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank)**

มีปริมาตรเก็บกัก 22.18 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 3.13 ชั่วโมง มีพื้นที่ผิวของบ่อดกตะกอน 15.1 ตารางเมตร มีอัตราน้ำล้นผิว (Surface Overflow Rate) ที่อัตราการไหลเฉลี่ย 15.9 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน ทำหน้าที่แยกเอาตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่รวมตัวกันจนมีน้ำหนักมาก และจมลงสู่ก้นถังเรียกว่าสลัดจ์ (Sludge) ออกจากส่วนน้ำใส โดยส่วนน้ำใสที่มีค่าความสกปรกน้อย จะระบายผ่านเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใส สำหรับสลัดจ์บางส่วนจะถูกสูบเพื่อหมุนเวียนกลับไปยังบ่อเติมอากาศโดยใช้เครื่องสูบน้ำตะกอน หมุนเวียนชนิดจุ่มได้น้ำ มอเตอร์ขนาด 1.50 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) สามารถสูบตะกอนได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อควบคุมปริมาณสลัดจ์ในบ่อให้เหมาะสม ส่วนสลัดจ์ส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเก็บตะกอนต่อไป

- **บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)**

มีปริมาตรเก็บกัก 18.40 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักตะกอนส่วนเกินเท่ากับ 1.77 เดือน หรือประมาณ 53 วัน ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินประมาณ 7.3 กิโลกรัม/วัน ที่ระบายมาจากบ่อดกตะกอน เพื่อรอการสูบออกไปกำจัดโดยบริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากเทศบาลนครขอนแก่นทุก 30 วัน

- **บ่อเก็บน้ำใส (Effluent Tank)**

มีปริมาตรเก็บกัก 18 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักเท่ากับ 2.5 ชั่วโมง ภายในถังจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำทั้งขนาด 1.5 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) เพื่อสูบน้ำระบายออกสู่ระบบท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขธีระต่อไป

2.5.4 การควบคุมการระบายน้ำของโครงการ

โครงการมีพื้นที่ดินเท่ากับ 7,197.20 ตารางเมตร มีสภาพการใช้พื้นที่ในปัจจุบันเป็นที่ดินว่างเปล่า มีพืชปกคลุมบางส่วนของพื้นที่ เมื่อมีการพัฒนาโครงการ จะปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารสโมสรสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพิกุลฝอยรวมสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 3,110.29 ตารางเมตร พื้นที่ว่างรอบอาคาร 4,086.91 ตารางเมตร การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจทำให้ปริมาณน้ำฝนไหลบ่าในพื้นที่โครงการซึมผ่านพื้นดินได้น้อยลง จึงไหลบ่าออกสู่พื้นที่ภายนอกเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ ทำให้เกิดปัญหาดูแลระบบระบายน้ำสาธารณะ

2.5.5 การป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณซอยสุขธีระ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จาก การสอบถามประชาชนบริเวณโครงการ พบว่า จะมีน้ำท่วมขังในช่วงเวลาที่ฝนตกหนัก อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มี มาตรการป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) ยกกระดานทางวิ่งภายในพื้นที่โครงการสูงกว่าระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการประมาณ 0.30 เมตร เพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าโครงการกรณีเกิดฝนตกหนัก หรือเกิดปัญหากับระบบระบายน้ำสาธารณะทำให้ ไม่สามารถระบายน้ำได้เต็มประสิทธิภาพ

(2) ยกกระดานห้องเครื่องต่างๆ ที่ชั้นที่ 1 สูงกว่าระดับทางวิ่งภายในพื้นที่โครงการ 0.5 เมตร หรือ สูงกว่าระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการประมาณ 1.00 เมตร

(3) จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนของโครงการ เพื่อตรวจสอบสิ่งอุดตัน หรือ การสะสมตัวของตะกอนดินในแนวท่อและบ่อกักน้ำ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ



2.6 การจัดการมูลฝอย

2.6.1 แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการเกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัยเป็นหลัก มีลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป จำแนกได้เป็น 5 ประเภทหลัก ดังนี้

- (1) มูลฝอยเปียก เป็นมูลฝอยที่มีสารอินทรีย์เป็นส่วนประกอบหลัก สามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร เศษผักและผลไม้ต่างๆ
- (2) มูลฝอยแห้งทั่วไป ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ ถุงขนม ถุงผงซักฟอก ของน้ำยาปรับผ้านุ่ม ถุงพลาสติกที่ปนเปื้อนเศษอาหาร กล่องโฟม พลาสติกปนอาหาร เป็นต้น
- (3) มูลฝอยรีไซเคิล เป็นมูลฝอยแห้งที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลได้ ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม กล่องยูเอชที เป็นต้น
- (4) มูลฝอยอันตราย มีปริมาณค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนาน ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ หลอดไฟฟ้า เป็นต้น
- (5) มูลฝอยประเภทหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว จากการระบาดของโรคโควิด-19 ทางโครงการได้เพิ่มมูลฝอยประเภทหน้ากากอนามัย ที่ต้องจัดให้มีการเก็บรวบรวมและกำจัดให้ถูกต้อง

2.6.2 ถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม

1) ถังรองรับมูลฝอย

โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยชนิดพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด จำแนกสีตามประเภทของมูลฝอยตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม ทำการคัดแยกก่อนส่งให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลนครขอนแก่นมาเก็บขน โดยจะจัดระบบแยกมูลฝอยเป็น 5 ประเภท คือ

- (1) มูลฝอยแห้งทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้หรือไม่คุ้มทุนในการนำมารีไซเคิล เช่น ถุงขนม ของน้ำยาปรับผ้านุ่ม ถุงพลาสติกที่ปนเปื้อนเศษอาหาร กล่องโฟม ฯลฯ โดยจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยทั่วไปและพักไว้ในถังรองรับสีน้ำเงิน
- (2) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ใบไม้ เป็นต้น โดยจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยอินทรีย์ (ขยะเปียก) และพักไว้ในถังรองรับสีเขียว
- (3) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ บรรจุภัณฑ์หรือเศษวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ เช่น พลาสติก แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม กล่องยูเอชที เป็นต้น โดยจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยรีไซเคิลและพักไว้ในถังรองรับสีเหลือง
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ มูลฝอยที่มีส่วนประกอบของสารเคมีหรือสารพิษต่างๆ เช่น กระป๋องสี ถ่านอัลคาไลน์ หลอดไฟฟ้าที่หมดอายุ กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โดยจะเก็บรวบรวมใส่ถุงสีแดงติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยอันตรายและพักไว้ในถังรองรับสีแดง
- (5) มูลฝอยประเภทหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว จะถูกเก็บรวบรวมใส่ถุงสีส้ม และพักไว้ในถังรองรับสีส้ม



2) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยของอาคาร A และ B ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 โดยอาคาร A จัดไว้บริเวณบันได ST-1A ของชั้นพักอาศัยทุกชั้นของอาคาร และอาคาร B จัดไว้บริเวณลิฟต์โดยสารของชั้นพักอาศัยทุกชั้นของอาคาร

ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น เป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด ภายในห้องจะบรรจุถึงมูลฝอยแยกประเภทเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป (สีน้ำเงิน) ถังรองรับมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ขนาด 140 ลิตร จำนวนอย่างละ 1 ถัง และถังรองรับหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว (สีส้ม) ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาทิ้ง โดยจะมีพนักงานทำความสะอาดประจำอาคารเข้ามาเก็บขนไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน

3) ห้องพักมูลฝอยรวม

มูลฝอยประเภทต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่ชั้น 1 ของอาคารโครงการ เป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กมีบานประตูปิดทึบ ภายในห้องพักมูลฝอยรวม ประกอบด้วย 4 ห้องย่อย รองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยแห้ง (มูลฝอยแห้ง) มีขนาดพื้นที่ 0.81 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ความสูง 1.2 เมตร) เท่ากับ 0.98 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยแห้งได้นานประมาณ 3 วัน ($0.98/0.32$) มูลฝอยจะรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยแห้งทั่วไป และบรรจุในถังรองรับมูลฝอยสีน้ำเงิน มีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร เพื่อความสะดวกสำหรับเข็นไปยังรถเก็บขนมูลฝอย

(2) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ (มูลฝอยเปียก) มีขนาดพื้นที่ 8.62 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ความสูง 1.2 เมตร) เท่ากับ 10.34 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยเปียกได้นานประมาณ 3 วัน ($10.34/3.40$) มูลฝอยจะรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยเปียก และบรรจุในถังรองรับมูลฝอยสีเขียว มีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร เพื่อความสะดวกสำหรับเข็นไปยังรถเก็บขนมูลฝอย

(3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 8.19 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ความสูง 1.2 เมตร) เท่ากับ 9.83 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้นานประมาณ 30 วัน ($9.83/0.32$) มูลฝอยจะรวบรวมใส่ถุงดำติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยรีไซเคิล และบรรจุในถังรองรับมูลฝอยสีเหลืองมีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร เพื่อความสะดวกสำหรับเข็นไปยังรถเก็บขนมูลฝอย

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยประเภทหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว มีขนาดพื้นที่ 5.13 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ (คิดที่ความสูง 1.2 เมตร) เท่ากับ 6.16 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้นาน 19 วัน ($6.16/0.32$) โดยเมื่อคิดปริมาตรเก็บกักที่ 15 วัน สำหรับมูลฝอยอันตราย (4.8 ลูกบาศก์เมตร) ยังคงเหลือปริมาตรเก็บกักมูลฝอยหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้วได้อีก 1.36 ลูกบาศก์เมตร หรือรองรับได้นานประมาณ 14 วัน ($1.36/0.11$) โดยมูลฝอยอันตรายจะรวบรวมใส่ถุงแดงติดฉลากว่าเป็นมูลฝอยอันตราย และบรรจุในถังรองรับมูลฝอยสีแดง มีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร ส่วนมูลฝอยหน้ากากอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้วจะรวบรวมใส่ถุงสีส้มติดฉลากว่าเป็นหน้ากากอนามัยใช้แล้ว และบรรจุในถังรองรับมูลฝอยสีส้ม มีล้อเข็นขนาด 120 ลิตร เพื่อความสะดวกสำหรับเข็นไปยังรถเก็บขนมูลฝอย



2.7 ระบบไฟฟ้า

2.7.1 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร A เท่ากับ 706.95 KVA ส่วนอาคาร B C และ D เท่ากับ 792.81 KVA ตามลำดับ จำแนกปริมาณการใช้จากแหล่งต่างๆ ในพื้นที่โครงการได้ดังนี้

อาคาร A

(1) กิจกรรมการให้แสงสว่าง	=	69.12 KVA
(2) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	=	272.85 KVA
(3) การเดินระบบลิฟต์ภายในอาคาร	=	17.60 KVA
(4) เครื่องสูบน้ำสำหรับระบบน้ำใช้	=	17.60 KVA
(5) เครื่องสูบน้ำสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.70 KVA
(6) เครื่องสูบน้ำจากชั้นใต้ดิน	=	3.01 KVA
(7) การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า	=	306.07 KVA

ดังนั้น รวมปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร A \approx 706.95 KVA

อาคาร B C และ D

(1) กิจกรรมการให้แสงสว่าง	=	87.98 KVA
(2) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	=	296.33 KVA
(3) การเดินระบบลิฟต์ภายในอาคาร	=	23.10 KVA
(4) เครื่องสูบน้ำสำหรับระบบน้ำใช้	=	17.37 KVA
(5) เครื่องสูบน้ำสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	=	18.11 KVA
(6) เครื่องสูบน้ำจากชั้นใต้ดิน	=	12.25 KVA
(7) การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า	=	332.42 KVA
(8) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับสระว่ายน้ำ	=	5.25 KVA

ดังนั้น รวมปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร B \approx 792.81 KVA

รวมทุกอาคาร = 1,499.76 KVA



จากปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของอาคาร A เท่ากับ 706.95 kVA และอาคาร B, C และ D เท่ากับ 792.81 kVA หรือรวมทั้งหมด เท่ากับ 1,499.76 KVA โครงการได้เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิดน้ำมัน (Oil type) ขนาด 1,000 KVA สำหรับอาคาร A และอาคาร B, C และ D รวม 2 ชุด รวมขนาดหม้อแปลงทั้งหมด 2,000 KVA ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ วส.ท. 2001-56 ข้อ 9.1.8.3 กำหนดให้ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าต้องไม่เล็กกว่า 1.25 เท่าของโหลดไฟฟ้าที่คำนวณได้ หรือเท่ากับ 1,874.70KVA ($1,499.76 \times 1.25$)

หม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้งเป็นแบบวางบนพื้น ตั้งอยู่นอกอาคาร ซึ่งมีการต่อสายดินโดยตรง และยังจัดให้มีรั้ว WIRE MESH GALVANIZED กันเพื่อความปลอดภัยหากเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยหม้อแปลงไฟฟ้า 1 ติดตั้งด้านหลังที่จอดรถของอาคาร A และหม้อแปลงไฟฟ้า 2 ติดตั้งด้านหลังที่จอดรถของอาคาร B ทั้งนี้ จากมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 จากคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) กำหนดให้ระยะห่างของหม้อแปลงไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้างต้องไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า 1 มีระยะห่างจากอาคารชุดพักอาศัยของโครงการระหว่าง 1.80-33.68 เมตร และห่างจากอาคารบ้านพักอาศัยข้างเคียงเท่ากับ 1.80 เมตร และตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า 2 มีระยะห่างจากอาคารชุดพักอาศัยของโครงการระหว่าง 2.60-12.85 เมตร และห่างจากอาคารบ้านพักอาศัยข้างเคียงเท่ากับ 2.60-12.86 เมตร ซึ่งมากกว่า 1.8 เมตร สอดคล้องตามมาตรฐานดังกล่าว

2.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบการรักษาความปลอดภัยของโครงการ ประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีประจำตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีจุดรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกหน้าอาคารโครงการ

2) กล้องวงจรปิด (CCTV System) เพื่อติดตามเฝ้าดูความปลอดภัยและความเรียบร้อยของพื้นที่ส่วนต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ผ่านห้องควบคุมชั้น 1 ของอาคาร C ระบบโทรทัศน์วงจรปิดจะเชื่อมต่อไปยังกล้องวงจรปิดตามพื้นที่ต่างๆ ทั้งทั้งอาคาร ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการ ทางวิ่งรถนอกอาคาร โถงทางเดินทุกชั้น โถงลิฟต์ทุกแห่ง ทางวิ่งและที่จอดรถในอาคาร พื้นที่สาธารณะต่างๆ โดยส่วนมอนิเตอร์ของกล้อง อยู่ที่ห้องนิติบุคคล ชั้น 1 ของอาคาร C

2.9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการฯ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น 2 อาคาร (อาคาร A และ B) อาคารสโมสรสูง 2 ชั้น (อาคาร C) และอาคารพิกุลผลอยรวมสูง 1 ชั้น (อาคาร D) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด จำนวน 478 ห้อง และที่จอดรถทั้งหมด 146 คัน (เป็นที่จอดรถผู้พิการฯ 6 คัน) โดยอาคาร A และ B มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร และมีความสูงไม่เกิน 23 เมตร (ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จึงไม่จัดเป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ แต่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ส่วนอาคาร C และ D มีความสูงไม่ถึง 15 เมตร และพื้นที่อาคารรวมไม่ถึง 2,000 ตารางเมตร จึงไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงอย่างน้อยตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย ติดตั้งไว้ทุกอาคาร ยกเว้นอาคารพักมัลฝอยรวม (อาคาร D) ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัยทั้งแบบส่งสัญญาณแบบอัตโนมัติ อุปกรณ์ส่งสัญญาณด้วยเสียงและแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย มีรายละเอียดและการติดตั้ง ดังนี้

1.1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) และแผงแสดง

จุดเกิดเหตุอัคคีภัย (Fire Annunciator Panel: ANN) ติดตั้งที่ห้องสำนักงานนิติบุคคล ชั้น 1 ของอาคาร C เป็นศูนย์ควบคุมการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยทั้งหมด ทำหน้าที่รับส่งสัญญาณจาก อุปกรณ์ตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุต่างๆ เพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแสดงจุดเกิดเหตุอัคคีภัย เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ

1.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector, SD) เป็นแบบ Photoelectric (Optical) Smoke Detector ตรวจจับควันไฟโดยอาศัยหลักการบดบังแสงและการกระจายแสงของอนุภาคควันไฟ ทำให้ความเข้มแสงลดลง มีตำแหน่งติดตั้ง ดังนี้

อาคาร A

- **ชั้นที่ 1** ติดตั้งที่ห้องชุดพักอาศัย (ส่วนห้องนอนและครัว) ห้องจดหมาย ห้องซักรีด ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักมัลฝอยประจำชั้น โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- **ชั้นที่ 2-8** ติดตั้งที่ห้องชุดพักอาศัย (ส่วนห้องนอนและครัว) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมัลฝอยประจำชั้น โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- **ชั้นดาดฟ้า** ติดตั้งที่ห้องเครื่องสูบน้ำ

อาคาร B

- **ชั้นที่ 1** ติดตั้งที่ห้องชุดพักอาศัย (ส่วนห้องนอนและครัว) ห้องจดหมาย ห้องซักรีด ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักมัลฝอยประจำชั้น โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- **ชั้นที่ 2-8** ติดตั้งที่ห้องชุดพักอาศัย (ส่วนห้องนอนและครัว) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมัลฝอยประจำชั้น โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- **ชั้นดาดฟ้า** ติดตั้งที่ห้องเครื่องสูบน้ำ และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ

อาคาร C

- **ชั้นที่ 1** ติดตั้งที่โถงพักคอย ห้องนิติบุคคล ห้องน้ำผู้พิการ ห้องเครื่องสูบน้ำ และโถงบันได
- **ชั้นที่ 2** ติดตั้งที่ห้องฟิตเนส ห้องน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ และห้องโถงบันได



1.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบอัตราเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of-Rise) ที่จะทำงานเมื่อมีการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่กำหนด มีตำแหน่งติดตั้ง ดังนี้

อาคาร A

- **ชั้นที่ 1** ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ และโถงทางเดิน
- **ชั้นที่ 2-8** ติดตั้งที่ส่วนโถงนั่งเล่นของห้องชุดพักอาศัย

อาคาร B

- **ชั้นที่ 1** ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ และถนนภายในโครงการ
- **ชั้นที่ 2-8** ติดตั้งที่ส่วนโถงนั่งเล่นของห้องชุดพักอาศัย

อาคาร C

- **ชั้นที่ 1** ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ และถนนภายในโครงการ
- **ชั้นที่ 2** ติดตั้งบริเวณระเบียงสระว่ายน้ำ

1.4) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบกระดิ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งที่บริเวณโถงทางเดินในทุกชั้นของทุกอาคาร

อุปกรณ์สัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัยทั้งหมดจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel, FCP) เพื่อเป็นศูนย์กลางการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุต่างๆ เพื่อทำหน้าที่รับส่ง และแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงแสดงจุดเกิดเหตุอัคคีภัย (Fire Annunciator Panel: ANN) ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมเพลิงไหม้ทราบและตรวจสอบบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ก่อนส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งพื้นที่อาคาร

2) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วยระบบและอุปกรณ์ที่ช่วยในการดับเพลิงในอาคารเมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากอุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังข้อ 1) มีรายละเอียดดังนี้

2.1) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe)

โครงการมีท่อยืนเชื่อมต่อกับหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection, FDC) สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่อาคารผ่านท่อน้ำดับเพลิง โดยอาคาร A มีจำนวน 2 ท่อยืน และอาคาร B มีจำนวน 3 ท่อยืน เป็นท่อเป็กโลหะผิวเรียบทาสีแดง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 4 นิ้ว เชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารผ่านไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงทุกชั้นของอาคาร

2.2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC)

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ทำหน้าที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ โดยเฉพาะสายฉีดน้ำดับเพลิงเพื่อเชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำดับเพลิงของอาคาร มีอุปกรณ์ภายในประกอบด้วย



1. สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร มีความยาว 30 เมตร
2. หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร
3. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ชนิดผงเคมีแห้ง Class ABC ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง
4. ขวานดับเพลิง (Fire Axe) ยาว 36 นิ้ว 1 อัน

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง จะได้รับการติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร A และ B ชั้นละ 2-3 ตู้ รวมทั้งหมด 43 ตู้ โดยมีระยะติดตั้งเมื่อใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงยาว 30 เมตร ภายในตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้ว สามารถดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ มีรายละเอียดการติดตั้งในแต่ละชั้นของอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้น 1- 8 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 2 ตู้ บริเวณหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-1A และ ST-2A

อาคาร B

- ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 ตู้ บริเวณหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-1B, ST-2B และบริเวณหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ
- ชั้น 2-8 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 ตู้ บริเวณหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-1B และ บริเวณโถงทางเดิน

2.3) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)

โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ นอกเหนือจากถังดับเพลิงแบบมือถือที่ติดตั้งภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องอยู่สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร มีตำแหน่งติดตั้ง ดังนี้

อาคาร A ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ รวม 8 ถัง (ไม่นับรวมถังดับเพลิงแบบมือถือที่ติดตั้งภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง) บริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1 จำนวน 1 ถัง และบริเวณหน้าห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 2-8 จำนวนชั้นละ 1 ถัง

อาคาร B ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ รวม 8 ถัง (ไม่นับรวมถังดับเพลิงแบบมือถือที่ติดตั้งภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง) บริเวณหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2B ชั้นที่ 1 จำนวน 1 ถัง และ บริเวณหน้าห้องไฟฟ้าชั้นที่ 2-8 จำนวนชั้นละ 1 ถัง



อาคาร C ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ขนาด 10 ปอนด์ รวม 1 ถัง (ไม่นับรวมถังดับเพลิงแบบมือถือที่ติดตั้งภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง) บริเวณห้องนิติบุคคล ชั้นที่ 1

2.4) น้ำสำรองดับเพลิง

โครงการจะรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงเป็นหลัก โดยผ่านหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection, FDC) ที่เชื่อมต่อกับท่อขึ้นบริเวณอาคาร A จำนวน 2 ท่อขึ้น และอาคาร B จำนวน 3 ท่อขึ้น นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารเพื่อใช้ดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึง โดยมีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงอาคาร A และ B เท่ากับ 13 และ 15.2 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 130 และ 101 นาที ตามลำดับ

2.5) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection, FDC)

ติดตั้งด้านหน้าของอาคาร ดังนี้ อาคาร A จำนวน 1 หัว และอาคาร B จำนวน 2 หัว เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว x 0.5 นิ้ว x 0.5 นิ้ว จะเชื่อมต่อกับท่อรับน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงผ่านท่อรับน้ำดับเพลิงของอาคาร เข้าสู่ระบบท่อขึ้นของทุกอาคาร เพื่อช่วยในการดับเพลิงภายในอาคาร และบริเวณหัวรับน้ำดับเพลิงจะมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง”

2.6) จุดจอตระดับเพลิง

โครงการได้จัดให้มีจุดจอตระดับเพลิง ขนาด 3 x 10 เมตร ไว้ใกล้กับตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของแต่ละอาคาร รวม 2 จุด เพื่อสำรองน้ำดับเพลิงให้แก่อาคาร A, B, C และ D สำหรับอำนวยความสะดวกในการระงับเหตุเพลิงไหม้ในอาคาร

3) ระบบป้องกันฟ้าผ่า

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดินไว้ในอาคารโครงการ โดยมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินต่อจากสายตัวนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร วัดตามแนวขอบรอบอาคาร ติดตั้งสายดินไว้ชั้นล่าง และติดตั้งหลักล่อฟ้า (Lighting Air Terminal) และตัวล่อฟ้าแนวราบ ไว้บริเวณชั้นหลังคา เพื่อเชื่อมโยงการทำงานเป็นระบบกับอุปกรณ์อื่นๆ

4) ระบบอพยพหนีไฟ ได้แก่ ทางหนีไฟ บันไดหนีไฟต่างๆ ภายในอาคาร และจุดรวมพลนอกอาคาร ระบบต่างๆ จะช่วยในการลำเลียงบุคคลออกจากอาคารด้วยความปลอดภัยและรวดเร็ว มีรายละเอียดดังนี้

4.1) บันไดหนีไฟ

โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ อาคาร B) อาคารสโมสรสูง 2 ชั้น (อาคาร C) และอาคารพิกุลฝอยรวมสูง 1 ชั้น (อาคาร D) จึงได้จัดให้มีบันไดหนีไฟสำหรับอาคาร A และ B ตามกฎหมาย รวมจำนวน 5 บันได ดังนี้



อาคาร A

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1A) เป็นบันไดภายในอาคาร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ มีความกว้าง 1.50 เมตร ขนาดความกว้างของชานพักบันไดแต่ละด้านเท่ากับ 1.50 และ 1.60 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.178 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2A) เป็นบันไดภายในอาคาร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ มีความกว้าง 1.20 เมตร ขนาดความกว้างของชานพักบันไดแต่ละด้านเท่ากับ 1.30 และ 1.50 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.178 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร

อาคาร B

- บันไดหนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1B) เป็นบันไดภายในอาคาร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ มีความกว้าง 1.20 เมตร ขนาดความกว้างของชานพักบันไดแต่ละด้านเท่ากับ 1.30 และ 1.50 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.178 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2B) เป็นบันไดภายในอาคาร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ มีความกว้าง 1.50 เมตร ขนาดความกว้างของชานพักบันไดแต่ละด้านเท่ากับ 1.50 และ 1.60 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.178 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3B) เป็นบันไดภายในอาคาร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ มีความกว้าง 1.20 เมตร ขนาดความกว้างของชานพักบันไดแต่ละด้านเท่ากับ 1.50 และ 1.60 เมตร โดยมีลูกตั้งสูง 0.178125 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร

บันไดหนีไฟของทั้ง 2 อาคาร มีระยะห่างจากห้องพักสุดท้ายตามแนวทางเดินระหว่าง 4.20-16.60 เมตร มีระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟแต่ละตัว 46.36-55.70 เมตร และมีความสามารถในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร ใช้ระยะเวลาประมาณ 26 นาที

4.2) ประตูหนีไฟ ประตูของบันไดหนีไฟ ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อย 2 ชั่วโมง พ้นสีน้ำมัน มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.0 เมตร และมีอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้โดยอัตโนมัติ และเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลาประตูไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

4.3) ป้ายบอกทางหนีไฟ และระบบส่องสว่างฉุกเฉิน ประกอบด้วยป้ายแสดงทางหนีไฟ ตัวอักษรขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และหน้าบันไดหนีไฟและโคมไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน เพื่อให้มีแสงสว่างมองเห็นช่องทางเดิน ขณะเกิดเพลิงไหม้ไว้ในทุกชั้นของอาคาร บริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได และแนวทางเดินทุกชั้นของอาคาร



4.4) ป้ายบอกชั้น/แผนผังของอาคารแต่ละชั้น โครงการจะติดตั้งป้ายบอกชั้นไว้ภายในบันไดหนีไฟในทุกชั้น นอกจากนี้จะติดตั้งแผนผังของอาคารในแต่ละชั้น ซึ่งแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง รวมถึงตำแหน่งที่ตั้งตู้ปรับอากาศระดับเพดานต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และจะเก็บแปลนแผนผังของแต่ละอาคารทุกชั้นไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก

4.5) จุติรวมพล จำนวน 3 จุด จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวนอกอาคาร มีขนาดพื้นที่รวม 408.66 ตารางเมตร (หักโคนต้นไม้ใหญ่ออกแล้ว) แต่ละจุดมีสัดส่วนพื้นที่ต่อคนไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ดังนี้

- จุด 1 ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกติดกับอาคาร C มีพื้นที่ 149.11 ตารางเมตร รองรับผู้อพยพมาจากอาคาร A จำนวน 584 คน และพนักงาน จำนวน 10 คน รวม 594 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.25 ตารางเมตร/คน
- จุด 2 ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของอาคาร B มีพื้นที่ 60.84 ตารางเมตร รองรับผู้อพยพมาจากอาคาร B รวม 232 คน และพนักงาน จำนวน 10 คน รวม 242 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.25 ตารางเมตร/คน
- จุด 3 ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกติดกับอาคาร B มีพื้นที่ 198.71 ตารางเมตร รองรับผู้อพยพมาจากอาคาร A จำนวน 150 คน และอาคาร B จำนวน 552 คน และพนักงาน จำนวน 10 คน รวม 712 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.28 ตารางเมตร/คน

จุติรวมพลดังกล่าวจะไม่กีดขวางการอำนวยความสะดวก และเส้นทางวิ่งของรถดับเพลิง ในกรณีเกิดอัคคีภัย และสามารถเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะได้ทั้ง 2 สาย ซึ่งสามารถอพยพออกนอกโครงการได้

2.10 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดเท่ากับ 1,612 ตารางเมตร (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่กว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่ที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค มีพื้นที่เท่ากับ 59.21) โดยจัดไว้อยู่นอกอาคารบริเวณชั้นล่าง และชั้น 2 ของอาคารสโมสร โดยจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้งหมด 1,107.55 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง จัดไว้นอกอาคารทั้งหมดมีพื้นที่รวม 1,533.99 ตารางเมตร เพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้ร่มเงาตึกอาคาร ซึ่งจะได้รับแสงแดดในช่วงบ่าย และเป็นพื้นที่พักผ่อนของ ผู้พักอาศัยหรือพนักงาน โดยจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้งหมด 1,107.55 ตารางเมตร
2. พื้นที่สีเขียวชั้น 2 อาคารสโมสร จัดไว้ที่บริเวณด้านนอกอาคาร มีพื้นที่สีเขียวรวมขนาด 78.10 ตารางเมตร จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

