

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งและการเข้าถึงพื้นที่โครงการ

โครงการเสนาคิทท์ รังสิต-ติวานนท์ ของบริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) ตำบลบางกะดี อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี (ดูรูปที่ 2.1-1 ประกอบ) โดยโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร แบ่งเป็น อาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่องปั๊ม และบันได) 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร C) แต่ละอาคารมีความสูง 22.50 เมตร (ความสูง วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 735 ห้อง (245 ห้อง/อาคาร) อาคารพักมัลลพอยรวม ขนาดชั้นเดียว ความสูงสุทธิ 2.60 เมตร จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ น้ำ จำนวน 1 แห่ง ซึ่งดำเนินการบนโฉนดที่ดิน จำนวน 4 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 6-0-67.5 ไร่ หรือ 9,870 ตารางเมตร ซึ่งปัจจุบันโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ

ทั้งนี้ แปลงที่ดินโครงการทั้ง 4 แปลง ไม่อยู่ติดถนนสาธารณะ ดังนั้น ในการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง จะนำแปลงที่ดินภาระจำยอม จำนวน 2 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 1-1-14.3 ไร่ หรือ 2,057.2 ตารางเมตร มาขึ้นรวมเพื่อเป็นทางเข้า-ออก โครงการสู่ถนนสาธารณะ ดังนั้น การขออนุญาตก่อสร้างของโครงการและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด จะมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

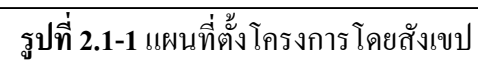
1) การขออนุญาตก่อสร้าง โครงการจะใช้โฉนดที่ดิน จำนวน 6 แปลง ได้แก่

1.1) โฉนดที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ จำนวน 4 แปลง ได้แก่ 1) โฉนดที่ดินเลขที่ 103861 เลขที่ดิน 402 ขนาดพื้นที่ 0-1-20.9 ไร่ หรือ 763.6 ตารางเมตร 2) โฉนดที่ดินเลขที่ 26089 เลขที่ดิน 36 ขนาดพื้นที่ 1-3-51.2 ไร่ หรือ 3,004.8 ตารางเมตร 3) โฉนดที่ดินเลขที่ 26090 เลขที่ดิน 37 ขนาดพื้นที่ 1-3-69.4 ไร่ หรือ 3,077.6 ตารางเมตร 4) โฉนดที่ดินเลขที่ 26091 เลขที่ดิน 201 ขนาดพื้นที่ 1-3-56 ไร่ หรือ 3,024 ตารางเมตร

1.2) โฉนดที่ดินที่จะนำมาขึ้นรวมเพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออกให้มีที่ดินติดถนนสาธารณะ จำนวน 2 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 1-1-14.3 ไร่ หรือ 2,057.2 ตารางเมตร

1) โฉนดที่ดินเลขที่ 87803 เลขที่ดิน 339 ขนาดพื้นที่ 0-0-74.3 ไร่ หรือ 297.2 ตารางเมตร เป็นโฉนดที่ดินในกรรมสิทธิ์ร่วมระหว่างนายชาติชาย วัฒนชัยลักษณ์ภักย์ และบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งที่ดินแปลงนี้ได้ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ วางท่อระบายน้ำ ประปา ไฟฟ้าและสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 103861 (แยกมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ 26087 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2561) เลขที่ 26089 เลขที่ 26000 และเลขที่ 26001 ซึ่งเป็นโฉนดที่ดินของโครงการแล้ว

2) โฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 ขนาดพื้นที่ 1-0-40 ไร่ หรือ 1,760 ตารางเมตร เป็นโฉนดที่ดินในกรรมสิทธิ์ร่วมของนางสาวรัชณี สุคนธ์พันธุ์ นางศรีสุภา ศรีโชติ นายยุทธพงศ์ พันธุ์กระวี นางประมวญ ลีถาวร นายสุคนธ์ ศรีโชติ และนางประภา รัตนานนท์ ซึ่งที่ดินแปลงนี้ได้ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ทางระบายน้ำ ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 103861 (แยกมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ 26087) เลขที่ 26089 เลขที่ 26090 และเลขที่ 26091 ซึ่งเป็นโฉนดที่ดินของโครงการแล้ว



อนึ่ง ถนนภาระจำยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 87803 เลขที่ดิน 339 มีความกว้าง 12 เมตร (ผิวจราจรกว้าง 9 เมตร) สภาพผิวจราจรเป็นผิวคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) เขตทางกว้าง 30 เมตร ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (โครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-ติวานนท์) ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ สำหรับถนนภาระจำยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 ด้านหน้าโครงการ ที่ต่อเชื่อมกับถนนภาระจำยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 87803 เลขที่ดิน 339 นั้น มีความยาวตลอดเส้นทางประมาณ 190 เมตร ปัจจุบันมีการปรับพื้นที่ให้มีสภาพถนนแล้วบางส่วนถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำยังไม่มีสภาพถนนซึ่งโครงการจะทำการปรับสภาพให้มีรูปร่างตรงตามผังโฉนดที่ดินดังกล่าว โดยจะดำเนินการภายหลังจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบ และได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ โดยการใช้งานถนนภาระจำยอมบนโฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 จะแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : ใช้เป็นทางเข้า-ออกของรถยนต์ เขตทางพื้นที่ภาระจำยอมมีความกว้าง 7.03 - 8.59 เมตร ความยาวประมาณ 80 เมตร ปัจจุบันมีสภาพเป็นถนนพื้นคอนกรีต ผิวจราจรกว้าง 6.0 เมตร จัดการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกัน (Two-way)

ส่วนที่ 2: ใช้เป็นทางวิ่งเฉพาะรถจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองบางกะดี และรถดับเพลิง เพื่อเข้าถึงอาคาร B ที่อยู่ตอนท้ายของแปลงที่ดิน เขตทางพื้นที่ภาระจำยอมมีความกว้าง 6.08-9.56 เมตร ความยาวประมาณ 110 เมตร ปัจจุบันเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ยังไม่มีสภาพถนน โดยเมื่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบ และได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ จะทำการปรับถมพื้นที่เต็มเขตทางภาระจำยอม และทำถนนพื้นคอนกรีตผิวจราจรกว้าง 6.0 เมตร จัดการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกัน (Two-way)

อนึ่ง โฉนดที่ดินภาระจำยอมทั้ง 2 แปลงข้างต้น ตกอยู่ในภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ทางระบายน้ำ ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของโฉนดที่ดินโครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-ติวานนท์ และโครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-ติวานนท์ ซึ่งในการดูแลบำรุงรักษาถนนภาระจำยอมทั้ง 2 เส้น ได้แนวปฏิบัติตามจากโครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-ติวานนท์ ที่เปิดดำเนินการแล้วในปัจจุบัน ซึ่งใช้ถนนภาระจำยอมทั้ง 2 แปลงดังกล่าวเช่นกัน และไม่มีปัญหาในการบริหารจัดการทั้งในช่วงก่อสร้างและในช่วงเปิดดำเนินการ โดยสัดส่วนความรับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษาถนนภาระจำยอมนั้น ในช่วงก่อสร้างโครงการบริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้ดูแลถนนภาระจำยอมทั้ง 2 แปลง จนกระทั่งวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จหลังจากนั้นจะแบ่งความรับผิดชอบตามสัดส่วนของที่ดินที่เป็นสามยทรัพย์ในที่ดินถนนภาระจำยอม ซึ่งปัจจุบันถนนภาระจำยอมทั้ง 2 แปลงนั้น โฉนดที่ดินที่เป็นสามยทรัพย์เป็นโฉนดที่ดินของ 2 โครงการ ได้แก่ โฉนดที่ดินของโครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-ติวานนท์ ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และโฉนดที่ดินของโครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-ติวานนท์ ซึ่งโครงการ

เดอะคิทท์ รังสิต-คิวนนท์ มีขนาดพื้นที่ดิน 3-1-24.7 ไร่ หรือ 5,298.8 ตารางเมตร สำหรับโครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-คิวนนท์ มีขนาดพื้นที่ดิน 6-0-67.5 ไร่ หรือ 9,870 ตารางเมตร ซึ่งกรณีแบ่งสัดส่วนความรับผิดชอบตามขนาดแปลงที่ดินของ ทั้ง 2 โครงการนั้น โครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-คิวนนท์ จะมีสัดส่วนความรับผิดชอบ 34.93% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ส่วนโครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-คิวนนท์ จะมีสัดส่วนความรับผิดชอบ 65.07% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ทั้งนี้ สัดส่วนดังกล่าวจะเป็นสัดส่วนในการดูแลบำรุงรักษาถนนการจราจรของโฉนดที่ดินเลขที่ 87803 เลขที่ดิน 339 ซึ่งเป็นถนนการจราจรเส้นหลักความกว้าง 12 เมตร ที่ต่อเชื่อมกับถนนคิวนนท์ ที่ทั้ง 2 โครงการ ใช้ในการเดินรถเข้า-ออกร่วมกันเท่านั้น

สำหรับถนนการจราจรของโฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 ด้านหน้าโครงการนั้น เนื่องจากมีพื้นที่ส่วนน้อยที่โครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-คิวนนท์ ใช้เดินรถเพื่อออกสู่ถนนถนนการจราจรของโฉนดที่ดินเลขที่ 87803 เลขที่ดิน 330 พื้นที่ถนนส่วนใหญ่โครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-คิวนนท์ ใช้ประโยชน์ในการเดินรถเข้า-ออก ดังนั้น ในการดูแลบำรุงรักษาถนนการจราจรของโฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 โครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-คิวนนท์ จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด (100% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น)

อนึ่ง โครงการจะแจ้งให้ผู้ซื้อทราบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาถนนการจราจร โดยจะระบุลงในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ดังนี้ "สัดส่วนความรับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษาถนนการจราจรนั้น ในช่วงก่อสร้างโครงการ บริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้ดูแลจนกระทั่งวันที่จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ หลังจากนั้นจะแบ่งความรับผิดชอบตามสัดส่วนของที่ดินที่เป็นสามยทรีพีในที่ดินถนนการจราจร ได้แก่ 1) ถนนการจราจรของโฉนดที่ดินเลขที่ 87803 เลขที่ดิน 339 นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-คิวนนท์ มีสัดส่วนความรับผิดชอบ 34.93% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-คิวนนท์ มีสัดส่วนความรับผิดชอบ 65.07% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น 2) ถนนการจราจรของโฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 โครงการ เสนาคีทท์ รังสิต-คิวนนท์ จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด (100% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น)" ซึ่งในส่วนนี้ของโครงการจะกำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และแจ้งให้ผู้ที่ต้องการซื้อห้องชุดรับทราบตั้งแต่วันเปิดขายโครงการ เพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจซื้อห้องชุด และจะระบุไว้ในหนังสือสัญญาซื้อขายโครงการ ถึงการใช้ถนนการจราจรในการเข้า-ออกโครงการ รวมถึงต้องระบุในข้อบังคับการจดทะเบียนของนิติบุคคลในอนาคตว่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายการดูแลบำรุงรักษาถนนการจราจร

ทั้งนี้ ที่ดินแปลงว่างที่อยู่ติดกับถนนการจราจรบนโฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 ด้านหน้าโครงการ สามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ถนนการจราจรได้หากได้รับอนุญาตจากเจ้าของแปลงที่ดินการจราจรโดยหนึ่งในเจ้าของที่ดินการจราจรบนโฉนดที่ดินเลขที่ 87803 เลขที่ดิน 339 ที่เชื่อมต่อกับ ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 306 (ถนนคิวนนท์) นั้นมีบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของร่วม ซึ่งบริษัท เสนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ให้ความสำคัญในปัญหาเรื่องนี้อาจมีบุคคลภายนอกนำรถยนต์มาจอดริมถนนการจราจร จึงไม่มีนโยบายที่จะจกการจราจรเพิ่มให้บุคคลอื่นเข้าใช้ถนนการ

จำยอม และในส่วนของการจราจรจะอำนวยความสะดวก 6.08-9.56 เมตร ด้านหน้าโครงการ จากการตรวจสอบ ยังไม่มีการจัดการจราจรให้กับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแต่อย่างใด นอกจากนี้ จากสภาพกายภาพของพื้นที่ ที่ดินแปลงข้างของทางเข้า-ออก เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะได้อย่างสะดวกโดยไม่จำเป็นต้องขอใช้ถนน การจราจรร่วมกับโครงการ

อนึ่ง ถนนการจราจรบนโฉนดที่ดินเลขที่ 715 เลขที่ดิน 46 ด้านหน้าโครงการ ปัจจุบันได้สร้าง จนถึงทางเข้า-ออกโครงการแล้ว คงเหลือบางส่วนที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง ซึ่งบริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ โดยจะก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนจดทะเบียนอาคารชุด

2) การจดทะเบียนอาคารชุด เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ในการจดทะเบียนอาคารชุดของพื้นที่ โครงการจะนำเฉพาะโฉนดที่ดินของโครงการ จำนวน 4 แปลง ได้แก่ 1) โฉนดที่ดินเลขที่ 103861 เลขที่ดิน 402 ขนาดพื้นที่ 0-1-90.9 ไร่ หรือ 763.6 ตารางเมตร 2) โฉนดที่ดินเลขที่ 26089 เลขที่ดิน 36 ขนาดพื้นที่ 1-3-51.2 ไร่ หรือ 3,004.8 ตารางเมตร 3) โฉนดที่ดินเลขที่ 26090 เลขที่ดิน 37 ขนาดพื้นที่ 1-3-69.4 ไร่ หรือ 3,077.6 ตารางเมตร 4) โฉนดที่ดินเลขที่ 26001 เลขที่ดิน 201 ขนาดพื้นที่ 1-3-56 ไร่ หรือ 3,024 ตารางเมตร มาจดทะเบียนเท่านั้น โดยไม่ได้้นำแปลงที่ดินที่ใช้ยื่นรวมเพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออกให้มีที่ดินติดถนน สาธารณะ มาจดทะเบียนอาคารชุดแต่อย่างใด

สำหรับการออกแบบระยะรั้วแนวอาคาร รวมถึงการคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อแปลง ที่ดิน (FAR) จะคำนวณเฉพาะที่ปรากฏในแปลงที่ดินที่นำมาจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดเท่านั้น โดยจะไม่นำแปลงที่ดินที่ใช้ยื่นรวมดังกล่าวมาคิดรวมแต่อย่างใด ซึ่งโครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้ซื้อห้องชุด พักอาศัยของโครงการทราบข้อมูลดังกล่าวตั้งแต่นั้น โดยมีการระบุเลขที่โฉนดและขนาดพื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้ง โครงการ และโฉนดที่ดินที่เป็นถนนการจราจรให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ซื้อทราบถึงสิทธิการใช้ประโยชน์ ร่วมกันของพื้นที่การจราจรดังกล่าว

สำหรับพื้นที่โครงการ มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร สำนักงาน ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (โครงการ เดอะคิทท์ รังสิต-ติวานนท์ โดยอาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็น โฮมออฟฟิศ ขนาด 3 ชั้น (โครงการ เสนา เอวนิว บางกะดี)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย (โครงการ เดอะคิทท์ ไลท์ บางกะดี-ติวานนท์ 2) ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และแนวเขื่อนป้องกันน้ำ BIP* ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และกลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น ภายในหมู่บ้าน Villa California

ทิศใต้	ติดกับ	อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น 3 คูหา จำนวน 1 อาคาร และอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น 10 คูหา จำนวน 1 อาคาร (โครงการ ศิริพร 5) โดยอาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ได้แก่ อาคารพาณิชย์ ขนาด 3 คูหา ขนาดความสูง 4 ชั้น และพื้นที่ก่อสร้างอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นแนวเขื่อนป้องกันน้ำ BIP และกลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น ภายในหมู่บ้าน Villa California ตามลำดับ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนการะจำยอม ความกว้าง 6.08-9.56 เมตร (ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร) ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และอู่ซ่อมรถยนต์ ขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (เอก RACING) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนดิวานนท์) เขตทางกว้าง 30 เมตร

หมายเหตุ : * แนวเขื่อนป้องกันน้ำ BIP เป็นเขื่อนป้องกันน้ำท่วมสำหรับพื้นที่สวนอุตสาหกรรมบางกะดี

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมทางบกเป็นหลัก โดยโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 7.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมเพื่อออกสู่ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 306 (ถนนดิวานนท์) ซึ่งมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 (ถนนรัชสิด-ปทุมธานี) (ทิศมุ่งตะวันตก) เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกบ้านกลางเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนดิวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 2 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนการะจำยอมมุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 100 เมตร ทางเข้าโครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ

(2) เส้นทางที่ 2 จากทางพิเศษอุดรรัถยา (ทิศมุ่งเหนือ) เบี่ยงซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 (ถนนรัชสิด-ปทุมธานี) (ทิศมุ่งตะวันตก) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 1.8 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกบ้านกลางเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนดิวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 2 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนการะจำยอมมุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 100 เมตร ทางเข้าโครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ

(3) เส้นทางที่ 3 จากถนนสะพานนันทบุรี-บางบัวทอง เลี้ยวเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนดิวานนท์) (ทิศมุ่งเหนือ) บริเวณแยกปู่โพร้ มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 2.3 กิโลเมตร กลับรถบริเวณจุดกลับรถเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนดิวานนท์) (ทิศมุ่งใต้) ระยะทางประมาณ 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนการะจำยอมมุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 100 เมตร ทางเข้าโครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ

(4) เส้นทางที่ 4 จากแยกปทุมธานีเฉลิมพระเกียรติ มุ่งทิศตะวันออกมาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 (ถนนรัชสิด-ปทุมธานี) ตรงผ่านแยกเทคโนโลยี แล้วตรงผ่านแยกบ้านกลางมาตามทางหลวง

แผ่นดิน หมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 2 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนการะจำยอม มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 100 เมตร ทางเข้าโครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ

2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 3 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอมมุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 750 เมตร กลับรถ เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวา บริเวณแยกบ้านกลางเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 (ถนนรังสิต-ปทุมธานี) (ทิศมุ่งตะวันออก)

(2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอมมุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 2.3 กิโลเมตร สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสะพานนนทบุรี-บางบัวทอง (ทิศมุ่งตะวันออก) หรือเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสะพาน นนทบุรี-บางบัวทอง (ทิศมุ่งตะวันตก)

(3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอมมุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 750 เมตร กลับรถ เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) มุ่งตรงต่อมาอีกประมาณ 4 กิโลเมตร เลี้ยวขวาวบริเวณ แยกเทคโนโลยีเข้าสู่ถนนปทุมธานี-บางปะหัน หรือตรงผ่านแยกเทคโนโลยี มุ่งตรงต่อไปอีกประมาณ 3.2 กิโลเมตร ไปยังแยกปทุมธานีเฉลิมพระเกียรติ แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนปทุมธานี-สามโคก-เสนาได้

2.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วยกลุ่มบ้านพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ (ประกอบธุรกิจร้านค้า ร้านอาหาร อยู่ช่อมรยงค์ และสำนักงาน เป็นต้น) สถานศึกษา ห้างสรรพสินค้า ธนาคาร อาคารพักอาศัยรวม (อาทิ บ้านสวย อพาร์ทเมนต์ ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร) และอาคารชุดพักอาศัย (อาทิ เดอะ คิท์ รังสิต-ติวานนท์ ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร เดอะคิท์ ไลท์ บางกะดี-ติวานนท์ จำนวน 2 เฟส ประกอบด้วย เดอะคิท์ ไลท์ บางกะดี-ติวานนท์ 1 จำนวน 2 อาคาร ความสูง 7 ชั้น และเดอะคิท์ ไลท์ บางกะดี-ติวานนท์ 2 จำนวน 2 อาคาร ความสูง 7 ชั้น) เป็นต้น

2.3 รายละเอียดการพัฒนาโครงการ

2.3.1 กลุ่มเป้าหมายและประเภท/ขนาดของโครงการ

โครงการจะพัฒนาพื้นที่เป็นคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุดพักอาศัย มีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทประชาชนพนักงานบริษัท และผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณถนนติวานนท์ ถนนบางบัวทอง-บางพูน ถนนรังสิต-ปทุมธานี และย่านเศรษฐกิจใกล้เคียง

โดยอาคารชุดพักอาศัยของโครงการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 3 อาคาร แบ่งเป็น อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร C) แต่ละอาคารมีความสูง 22.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 735 ห้อง (245 ห้อง/อาคาร) อาคารพักมัลฟอยรวม ขนาดชั้นเดียว ความสูงสุทธิ 2.60 เมตร จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง มีที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 233 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 226 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ จำนวน 7 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 90 คัน และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 1 คัน

2.3.2 ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการจะพัฒนาบนพื้นที่ดินขนาดพื้นที่ 6-0-67.5 ไร่ หรือ 9,870 ตารางเมตร โดยโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร แบ่งเป็น อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร C) แต่ละอาคารมีความสูง 22.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 735 ห้อง (245 ห้อง/อาคาร) อาคารพักมัลฟอยรวม ขนาดชั้นเดียว ความสูงสุทธิ 2.60 เมตร จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง มีที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 233 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 226 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ จำนวน 7 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 90 คัน และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 1 คัน

มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 3,954.75 ตารางเมตร และมีพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคารประมาณ 5,915.25 ตารางเมตร ซึ่งใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ที่จอดรถและพื้นที่อื่นๆ เช่น ทางเดิน ถนน เป็นต้น โดยแนวอาคารชุดพักอาศัยที่อยู่เหนือพื้นดินมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินประมาณ 3.02- 20.66 เมตร

การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร แบ่งเป็น อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) และอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร C) แต่ละอาคารมีความสูง 22.50 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นคาเฟ่) มีจำนวน ห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 735 ห้อง (245 ห้อง/อาคาร) โดยห้องพักอาศัยจะออกแบบให้มี 3 ขนาด ได้แก่ TYPE A1 มีขนาดพื้นที่ 26.00 ตารางเมตร จำนวน 392 ห้อง TYPE A2 มีขนาดพื้นที่ 26.00 ตารางเมตร จำนวน 294 ห้อง และ TYPE B มีขนาดพื้นที่ 37.50 ตารางเมตร จำนวน 49 ห้อง อาคารพักมัลติพลอยรวม ขนาดชั้นเดียว ความสูงสุทธิ 2.60 เมตร จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง มีที่จอดรถยนต์ จำนวนทั้งสิ้น 233 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 226 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 90 คัน และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 1 คัน โดยมีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากันคือ 29,994.15 ตารางเมตร โดยห้องชุดพักอาศัยมีความสูงจากระดับพื้นถึงพื้น 2.75-2.80 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร) และห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด มีความสูงจากระดับพื้นถึงพื้น 3.10 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร

2.3.3 อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน ร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน และร้อยละของพื้นที่ว่าง

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับ โครงการไว้ดังนี้

"พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่ของพื้นที่อาคารแต่ละชั้นที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ภายในขอบเขตด้านนอกของคาน หรือภายในพื้นที่นั้น หรือภายในความเขตด้านนอกของผนังอาคาร และหมายความรวมถึงเฉลียงหรือระเบียงด้วย แต่ไม่รวมพื้นที่คาเฟ่และบันไดนอกหลังคา

"พื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร" หมายความว่า พื้นที่ของแปลงที่ดินที่นำมาใช้ขออนุญาตก่อสร้างอาคารไม่ว่าจะเป็นที่ดินตามหนังสือสำคัญแสดงสิทธิ์ในที่ดินฉบับเดียวหรือหลายฉบับซึ่งเป็นที่ดินที่ต่อกัน

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นที่ดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) เท่ากับ 3.04:1 และร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมเท่ากับร้อยละ 59.93 ของพื้นที่โครงการและร้อยละ 149.57 (ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)

2.4 ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

บุคลากรในโครงการ ประกอบด้วย ผู้พักอาศัยในโครงการและเจ้าหน้าที่/พนักงานของโครงการ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการนำมาประเมิน/ออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผู้พักอาศัย

โครงการจัดเป็นอาคารชุดพักอาศัยหรือคอนโดมิเนียม ซึ่งภายในอาคารจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 735 ห้อง โดยกำหนดจำนวนผู้เข้าพักประเมินตามขนาดของพื้นที่ห้องพัก (อ้างอิงจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป) ซึ่งผลการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยตามประเภทและขนาดของห้องพัก

พนักงานประจำโครงการ

พนักงานประจำโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงาน แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมีจำนวน 20 คน

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 ระบบน้ำใช้

1) การประเมินปริมาณน้ำใช้

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำของโครงการส่วนใหญ่ มาจากการใช้น้ำในส่วนน้ำอาบชักล้างและน้ำชักโครกของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ นอกนั้นเป็นการใช้น้ำในห้องน้ำ/ห้องส้วมของห้องออกกกำลังกาย และสำนักงาน เป็นต้น โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 464.84 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2) แหล่งน้ำใช้

โครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการจะประสานกับการประปาส่วนภูมิภาค สาขารังสิต(ชั้นพิเศษ) เพื่อวางแผนท่อประปายังด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการและจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินของแต่ละอาคารด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2^{1/2} นิ้ว จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละอาคารไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของ

แต่ละอาคาร โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นของแต่ละอาคารต่อไป รวมปริมาณน้ำภายในถังสำรองน้ำของโครงการเท่ากับ 790.57 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค 581.05 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 209.52 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน มีรายละเอียดถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารดังนี้

(1.1) อาคาร A จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 90.88 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร A ต่อไป

(1.2) อาคาร B จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 97.41 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร B ต่อไป

(1.3) อาคาร C จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 111.53 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร C ต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา มีรายละเอียดถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคารดังนี้

(2.1) อาคาร A จำนวน 2 ถัง มีขนาดความจุรวม 170.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภครวม 104.33 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 66.17 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแต่ละถังดังนี้

- **ถังที่ 1** มีขนาดความจุ 88.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม 54.15 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 34.35 ลูกบาศก์เมตร

- **ถังที่ 2** มีขนาดความจุ 82.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม 50.18 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 31.82 ลูกบาศก์เมตร

โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร A ต่อไป

(2.2) อาคาร B จำนวน 2 ถัง มีขนาดความจุรวม 162.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภครวม 93.40 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 68.60 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแต่ละถังดังนี้

- **ถังที่ 1** มีขนาดความจุ 79.25 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภครวม 45.69 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 33.56 ลูกบาศก์เมตร

- **ถังที่ 2** มีขนาดความจุ 82.75 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค 47.71 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 35.04 ลูกบาศก์เมตร

โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร B ต่อไป

(2.3) อาคาร C จำนวน 2 ถัง มีขนาดความจุรวม 158.25 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค 83.50 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 74.75 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแต่ละถังดังนี้

- **ถังที่ 1** มีขนาดความจุ 77.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค 40.63 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 36.37 ลูกบาศก์เมตร

- **ถังที่ 2** มีขนาดความจุ 81.25 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค 42.87 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 38.38 ลูกบาศก์เมตร

โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร C ต่อไป

อนึ่ง น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวมทั้งหมด 209.52 ลูกบาศก์เมตร จะเชื่อมต่อกับท่อขึ้นดับเพลิงของแต่ละอาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ/อาคาร เพื่อให้ท่อขึ้นดังกล่าวมีน้ำหล่อเลี้ยงในเส้นท่อดตลอดเวลาซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เมื่อระดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี ให้น้ำเข้าหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ที่จัดเตรียมไว้จะสามารถสูบน้ำไปยังหัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นของแต่ละอาคารได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่ในท่อขึ้นน้ำดับเพลิงแล้ว

จากอัตราการใช้น้ำ รวม 464.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อพิจารณาความเพียงพอของถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ซึ่งมีปริมาตรน้ำกักเก็บภายในถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค รวมเท่ากับ 581.05 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สามารถเก็บกักน้ำเพื่อสำรองไว้ใช้ในโครงการได้ประมาณ 1.25 วัน ($581.05/464.84 = 1.25$ วัน) โดยรายละเอียดการสำรองน้ำใช้ภายในแต่ละอาคารมีดังนี้

- อาคาร A มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 156.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาตรน้ำกักเก็บภายในถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคเท่ากับ 195.21 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สามารถเก็บกักน้ำเพื่อสำรองไว้ใช้ในอาคารได้ประมาณ 1 วัน ($195.21/156.17 = 1.25$ วัน)

- อาคาร B มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 152.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาตรน้ำกักเก็บภายในถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคเท่ากับ 190.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สามารถเก็บกักน้ำเพื่อสำรองไว้ใช้ในอาคารได้ประมาณ 1 วัน ($190.81/152.65 = 1.25$ วัน)

- อาคาร C มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 156.016 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาตรน้ำกักเก็บภายในถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคเท่ากับ 195.03 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สามารถเก็บกักน้ำเพื่อสำรองไว้ใช้ในอาคารได้ประมาณ 1 วัน ($195.03/156.016 = 1.25$ วัน)

ทั้งนี้ การประปาส่วนภูมิภาคสาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) ได้มีหนังสือตอบกลับมายังโครงการ โดยระบุว่า "การประปาส่วนภูมิภาค สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) ได้ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นแล้ว ผลปรากฏดังนี้ สามารถให้บริการน้ำประปาได้ ซึ่งมีท่อเมนประปา HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 315 มิลลิเมตร อยู่ห่างจากบริเวณที่ตั้งโครงการประมาณ 5.00 เมตร รองรับการใช้งานน้ำของ สำหรับพื้นที่โครงการดังกล่าว ที่จะเกิดขึ้น แรงดันน้ำต้นทางประมาณ 0.5 Ksc."

3) ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการเป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยที่ระบบการจ่ายน้ำจะใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง/อาคาร (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคารต่อไปในส่วนถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคารจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/อาคาร (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

ทั้งนี้ ถังเก็บน้ำที่ตั้งอยู่ใต้ดินนั้น จะตั้งอยู่บนฐานรากอาคาร ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนี้

(1) กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้าง ซึ่งสารเคลือบที่ใช้จะเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค

(2) กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำสำรองของโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของผู้พักอาศัยในโครงการ โดยก่อนทำการล้างถังเก็บน้ำจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อน 1 สัปดาห์

2.5.2 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการ มาจากกิจกรรมต่างๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำอาบ น้ำชักล้าง น้ำชักโครก เป็นต้น นอกนั้น เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของสำนักงาน และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆ ปริมาณน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล ประเมินได้จากปริมาณน้ำใช้ ซึ่งจะคิดอัตราการเกิดน้ำเสีย เท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในส่วนที่พักอาศัยและกิจกรรมต่างๆ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ) ส่วนน้ำเสียจากน้ำล้างห้องพักมูลฝอย คิด 100% ของน้ำใช้ ส่งผลให้โครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 372 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้น้ำของอาคาร จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ซึ่งระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการประกอบด้วยท่อชนิดต่างๆ ดังนี้

ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างร่างกาย การซักล้าง และน้ำล้างอาคารพักมูลฝอยรวมเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (soil pipe: s) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ท่อรวบรวมน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe : K) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

ทั้งนี้ น้ำล้างอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะระบายเข้าสู่ท่อน้ำฝน เข้าสู่บ่อแบ่งน้ำ โดยในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำน้อย มีเพียงน้ำทิ้งเท่านั้นที่ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งเมื่อน้ำทิ้งไหลเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำ จะไหลออกภายนอกโครงการผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ส่วนในช่วงฤดูฝนปริมาณน้ำมาก น้ำทิ้งจะถูกเจือจาง ซึ่งเมื่อไหลเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำแล้วน้ำทิ้งที่ถูกเจือจางแล้วส่วนหนึ่ง จะไหลออกภายนอกโครงการโดยตรง ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำเช่นเดิม อีกส่วนจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำสูบน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำเพื่อระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป

3) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเติมอากาศ (Activated Sludge (Completely Mix) จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดินด้านทิศใต้ของโครงการได้ที่จอดรถของอาคาร B ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 375 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการปริมาณรวมประมาณ 372 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบที่ 220 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับร้อยละ 95 ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบฯ มีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม จะผ่านการบำบัดเบื้องต้นจากบ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะ จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย โดยบ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ และบ่อสูบน้ำเสียของอาคารแต่ละอาคารจะตั้งอยู่ใต้ดิน บริเวณที่จอดรถโดยน้ำเสียจากบ่อสูบน้ำของอาคาร จะถูกสูบเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียของอาคาร B เพื่อรวมน้ำเสียทั้งโครงการและปรับสภาพน้ำเสีย ลดปัญหาการเกิด Peak Flow และ Min Flow จากนั้น

น้ำเสียทั้งหมดจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเดิมอากาศ และไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งน้ำใสด้านบนของบ่อตกตะกอนจะไหลไปยังบ่อน้ำใสโดยน้ำใสบางส่วนจะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการและน้ำใสที่เหลือ จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป สำหรับปริมาณตะกอนทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในบ่อตกตะกอน จะไหลไปยังบ่อสูบตะกอน ซึ่งตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบย้อนกลับไปยังบ่อเดิมอากาศโดยทันที สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเก็บตะกอน เพื่อรอให้เทศบาลเมืองบางกะปิมารับไปกำจัดต่อไป

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการได้รับการออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบทางวิศวกรรมที่เป็นที่ยอมรับซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร โดยโครงการจะตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อสูบน้ำเสียของอาคาร B และตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียที่บ่อน้ำใสก่อนเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบบถนนดิวานนท์ทางฝั่งทิศตะวันตกของโครงการ จากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือ และระบายลงสู่คลองบางหลวงเชียงราก และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

อนึ่งเนื่องจากโครงการจัดให้มีตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ใต้ดิน บริเวณที่จอดรถของโครงการดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการการจัดการในช่วงการบำรุงรักษาระบบ ดังนี้

(1) ประชาสัมพันธ์กำหนดการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียล่วงหน้า เพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้รับทราบอย่างทั่วถึง

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และดูแลความปลอดภัยของผู้พักอาศัยที่สัญจรผ่านพื้นที่ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

(3) การซ่อมบำรุงหรือการดูแลทำความสะอาดจะทำเพียงทีละส่วน (partial maintenance) เพื่อไม่จำเป็นต้องทำการปิดกั้นบริเวณเป็นวงกว้าง และจะทยอยทำเพื่อให้การกระทบต่อการสัญจรแต่ละครั้งใช้เวลาไม่มาก

(4) กำหนดการทำงานโดยหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงการกระทบกับผู้พักอาศัยภายในโครงการ

(5) การกั้นบริเวณจะกั้นเพียงเฉพาะส่วนทำงานซึ่งยังสามารถใช้งานถนนได้ไม่น้อยกว่าความกว้างช่องจราจร

นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวมแยกออกจากมิเตอร์ไฟฟ้าของอาคาร

4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 375 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออกไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก ค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดบางส่วนจะนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้โดยติดตั้งก๊อกน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวเพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ ซึ่งโครงการจะจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" และแยกสีของก๊อกน้ำให้เห็นชัดเจนเพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบถนนติวานนท์ทางฝั่งทิศตะวันตกของโครงการ จากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือ และระบายลงสู่คลองบางหลวงเชิงราก และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

2.5.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนสำหรับชั้นหลังคา ของแต่ละอาคารจะใช้หัวรับน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และภายในอาคารจะใช้ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว สำหรับระบบระบายน้ำภายนอกอาคารจะใช้ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร จัดให้มีบ่อพักน้ำ (Manhole) เป็นระยะๆ ตลอดแนวท่อระบายน้ำสำหรับเป็นช่องตรวจสอบการระบายน้ำ และวางระบายน้ำ ความกว้าง 0.3 เมตร โดยท่อระบายน้ำและวางระบายน้ำจะทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการไปยังบ่อแบ่งน้ำ ขนาดความสูง 1.26 เมตร (ระดับก้นบ่ออยู่ที่ -0.66 เมตร ระดับปากบ่ออยู่ที่ +0.6 เมตร) ซึ่งภายในบ่อแบ่งน้ำจะติดตั้ง wier ขนาดความสูง 0.6 เมตร ควบคุมการไหลของน้ำเข้าบ่อหน้าวงน้ำ โดยในกรณีที่ระดับความสูงน้ำน้อยกว่า 0.6 เมตร (ไม่เกินความสูง wier) น้ำจะไหลผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร เข้าสู่บ่อคักขยะและออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการโดยไม่ไหลเข้าสู่บ่อหน้าวงน้ำ แต่หากระดับความสูงน้ำเกิน 0.6 เมตร (เกินความสูง wier) น้ำส่วนเกินจะไหลผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร เข้าสู่บ่อหน้าวงน้ำ ทำให้ในช่วงเวลานี้มีทั้งน้ำส่วนหนึ่งที่ไหลออกนอกโครงการโดยตรงและอีกส่วนไหลเข้าสู่บ่อหน้าวงน้ำ ภายในบ่อหน้าวงน้ำจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ทำหน้าที่สูบน้ำที่กักเก็บไว้จากท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ผ่านบ่อคักขยะ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบถนนติวานนท์ทางฝั่งทิศตะวันตกของโครงการจากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือ และระบายลงสู่คลองบางหลวงเชิงราก และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง จะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว เข้าสู่บ่อพักน้ำฝนภายในโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำเช่นเดียวกับน้ำฝน โดยในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำน้อย มีเพียงน้ำทิ้งเท่านั้นที่ไหลเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำ ซึ่งในกรณีที่ระดับความสูงน้ำทิ้งน้อยกว่า 0.6 เมตร (ไม่เกินความสูง Wier) น้ำจะไหลผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร เข้าสู่บ่อดักขยะและออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการโดยไม่ไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ แต่หากระดับความสูงน้ำเกิน 0.6 เมตร (เกินความสูง wier) ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำมาก และน้ำทิ้งถูกเจือจาง น้ำที่ผสมรวมตัวกันนี้ส่วนหนึ่งจะไหลผ่านบ่อดักขยะออกนอกโครงการโดยตรง อีกส่วนหนึ่งจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และจะถูกควบคุมการระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ออกสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ผ่านบ่อดักขยะ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเลียบบถนน ดิวนนท์ทางฝั่งทิศตะวันตกของโครงการ จากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือและระบายลงสู่คลองบางหลวง เชียงราก และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้แล้วข้างต้นในข้อ (1) จึงทำให้บ่อหน่วงน้ำ ในช่วงฤดูฝน จะมีทั้งน้ำทิ้งที่เจือจางและน้ำฝนรวมอยู่ด้วยกัน

(3) ระบบหน่วงน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อเก็บน้ำฝนส่วนเกิน ไว้ในบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ (เชื่อมต่อกัน) ความจุรวม 539.59 ลูกบาศก์เมตร (269.795 ลูกบาศก์เมตร/ถัง) ตั้งอยู่ใต้ดินด้านทิศเหนือของโครงการ โดยในการคำนวณขนาดบ่อหน่วงน้ำเลือกใช้ค่าสัมประสิทธิ์การไหล (C) ก่อนพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.3 สำหรับหลังพัฒนาโครงการในส่วนในพื้นที่อาคารปกคลุมและทางวิ่งรถยนต์ จะใช้ค่าสัมประสิทธิ์การไหล (C) เท่ากับ 0.75 ในส่วนของพื้นที่สีเขียวภายนอกโครงการ จะใช้ค่าสัมประสิทธิ์การไหล (C) เท่ากับ 0.3 ทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์การไหล (C) หลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.64 มีปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 535.68 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำหลากที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

2.5.4 การจัดการมูลฝอย

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการมาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยในส่วนต่างๆ ได้แก่ ห้องพักอาศัยและห้องออกกำลังกาย เป็นต้น มูลฝอยที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชน ส่วนใหญ่ประกอบด้วย พลาสติก กระดาษ และเศษอาหารสด ปริมาณมูลฝอยของโครงการประเมินได้จากเกณฑ์อัตราการเกิดมูลฝอยที่ 1 กิโลกรัม/คน/วัน

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไว้บริเวณชั้นพักอาศัยภายในอาคาร A B และ C ชั้นละ 1 แห่ง โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแยกประเภทมูลฝอยเป็น 5 ประเภท ได้แก่

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) ขนาด 120 ลิตร ภายในถังมีถุงสีเขียวยังรองรับมูลฝอยอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (ถังสีฟ้า) ขนาด 120 ลิตร ภายในถังมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) ขนาด 120 ลิตร ภายในถังมีถุงสีเหลืองรองรับมูลฝอยอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) ขนาด 120 ลิตร ภายในถังมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตรายอีกชั้น

- ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (ถังสีส้ม) สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัย ขนาด 60 ลิตร ภายในถังมีถุงสีส้มรองรับมูลฝอยติดเชื้ออีกชั้น

นอกจากนี้ ยังมีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ห้องสำนักงาน นิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-50 ลิตร พร้อมฝาปิดวางไว้บริเวณห้องดังกล่าว จำนวน 5 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) โดยภายในถังจะมีถุงรองรับมูลฝอยตามประเภทของมูลฝอย โดยแยกสีถุงตามประเภทของมูลฝอยอย่างชัดเจน

3) ห้องพักมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีอาคารพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งมีประตูปิดมิดชิด โดยแยกเป็นห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้ออย่างชัดเจน และสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 4 วัน โดยจะเผื่อปริมาตรหลวมที่เกิดจากถุงมูลฝอยทับซ้อนกัน และคิดเพิ่มจากปริมาณมูลฝอยที่ต้องกักเก็บอีกร้อยละ 10

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปทุมธานี 2 (บางกะดี) โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการรวมประมาณ 1,927.88 KVA

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 3 ชุด ติดตั้งภายนอกอาคาร โดยหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละชุดมีระยะห่างจากกึ่งกลางตัวถังหม้อแปลงถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดเท่ากับ 1.8 เมตร (ห่างจากแนวเขตที่ดินผู้อื่นไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร) ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดการติดตั้งหม้อแปลงด้านประชิดต่างเขตที่ดินผู้อื่น อย่างไรก็ตาม ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการจะประสานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปทุมธานี 2 (บางกะดี) เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการไฟฟ้าจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมอีกทางหนึ่ง

2.5.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานวสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์ และลักษณะการทำงาน ดังนี้

- 1) ระบบส่งสัญญาณและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 2) ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 3) ทางหนีไฟ
- 4) จุดรวมพลของโครงการ
- 5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

2.5.7 ระบบการติดต่อสื่อสาร

ระบบการติดต่อสื่อสารของโครงการ ประกอบด้วย ระบบโทรศัพท์ และระบบโทรทัศน์ ซึ่งจะติดตั้งในพื้นที่ห้องพักทุกห้อง ทั้งนี้ระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารประกอบด้วย เสาอากาศโทรทัศน์ ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ ซึ่งระบบดังกล่าวได้เตรียมเพื่อไว้รองรับทีวีดิจิตอล

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการตรวจสอบเหตุการณ์และรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ บริเวณป้อมยามในฝั่งขาเข้าโครงการ 1 จุด และฝั่งขาออกโครงการ 1 จุด เพื่อบันทึกภาพการเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในแต่ละอาคารทุกชั้น

2.5.8 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกลดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ

อาคาร A B และ C จะมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Split Type) โดยอาคาร A มีขนาดของระบบปรับอากาศ 409 ตันความเย็น อาคาร B มีขนาดของระบบปรับอากาศ 388.5 ตันความเย็น และอาคาร C มีขนาดของระบบปรับอากาศ 399 ตันความเย็น โดยมีพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศในอาคาร ได้แก่ สำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ห้องควบคุม เป็นต้น

2) การระบายอากาศ

2.1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะมีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น นอกจากนี้ ระบบระบายอากาศภายในช่องบันไดหนีไฟทุกบันไดของแต่ละอาคาร จะใช้การระบายอากาศแบบวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

2.2) การระบายอากาศโดยวิธีกล การระบายอากาศโดยวิธีกล จะใช้ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศและมีช่องเปิดสู่ภายนอกน้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด เช่น บริเวณห้องน้ำ ห้องงานระบบต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบหมุนเวียนอากาศ โดยใช้พัดลมระบายอากาศช่วย

2.5.9 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

โครงการได้จัดระบบการจราจรภายในโครงการ ให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรและระบบการจราจรโดยรอบ โดยจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 จุด ความกว้าง 7 เมตร เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม เพื่อออกสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนดิวันนท์) สำหรับการจราจรภายในโครงการจะมีทางวิ่งรถยนต์ความกว้างอย่างน้อย 3.52 - 6.0 เมตร เข้าสู่ที่จอดรถภายในโครงการและจัดระบบการจราจรเป็นทั้งแบบเดินรถสองทิศทาง (Two-ways Traffic) และแบบเดินรถทิศทางเดียว (One-ways Traffic) โดยมีลูกศรแสดงทิศทางป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา โดยโครงการจัดเตรียมที่จอดรถไว้บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมดจำนวน 233 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 226 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ จำนวน 7 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 90 คัน และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 1 คัน

2.6 พื้นที่สีเขียวและสระว่ายน้ำ

2.6.1 พื้นที่สีเขียว

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการรวมทั้งสิ้น 2,323 คน โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 2,332.87 ตารางเมตร รายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังตารางที่ 2.7.1-1 ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกจะไม่อยู่บนงานระบบสาธารณูปโภค และงานโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน รวมทั้งไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวบนแนวท่อและที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร

ตารางที่ 2.7.1-1 รายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ชั้น	พื้นที่ (ตร.ม.)	
	พื้นที่สีเขียว	พื้นที่ไม้ยืนต้น
ชั้นที่ 1 (ไม่อยู่บนโครงสร้างและใต้พื้นที่ปกคลุมดิน รวมทั้งไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร)	2,332.87	1,071.87
รวม	2,332.87	1,071.87

สำหรับการพิจารณาความเพียงพอ ของพื้นที่สีเขียวของโครงการจะพิจารณาตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่างๆ รายละเอียด ดังนี้

1) ข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ได้กำหนดให้โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียว ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการเท่ากับ 2,323 คน จึงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 2,323 ตารางเมตร โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 1,161.50 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 580.75 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,332.87 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 2,323 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ 1.00 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด (ไม่น้อยกว่า 1,161.50 ตารางเมตร) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,071.87 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 580.75 ตารางเมตร) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

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

โครงการมีขนาดพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุดได้แก่ ชั้นที่ 1 ของอาคาร A B C อาคารห้องพักรวมและสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,954.75 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารไม่น้อยกว่า 1,186.43 ตารางเมตร (ร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ) ซึ่งต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 593.21 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคาร 1,071.87 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 593.21 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 90.34 ของที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร จึงมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดังกล่าว

2.6.2 สระว่ายน้ำ

โครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตั้งอยู่ระหว่างอาคาร B กับอาคาร C ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ตารางเมตร ความลึก 1.2 เมตร โดยในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ โดยกำหนดให้สอดคล้องตาม "คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน"

2.7 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งตามกฎหมายกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ที่ระบุ "พื้นที่จังหวัดปทุมธานี จัดเป็นพื้นที่บริเวณที่ 2 หมายความว่าบริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว" และตามข้อกำหนดในกฎหมายให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคารดังต่อไปนี้ ในข้อ 4 (1) (ข) (ฎ) ระบุว่า

(ข) โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฎ) อาคารมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป"

ดังนั้น โครงการออกแบบโครงสร้างอาคารมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความสูง 8 ชั้นจำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) และขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร C แต่ละอาคารมีความสูง 22.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) อาคารพักมูลฝอยรวม ขนาดชั้นเดียว ความสูงสุทธิ 2.60 เมตร จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ โดยอาคาร A B และ C มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป มีพื้นที่อาคารเกิน 4,000 ตารางเมตร วิศวกรโครงสร้างจึงออกแบบโครงสร้างอาคารให้มีความมั่นคงแข็งแรง และสามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ ตามข้อกำหนดของกฎหมายฉบับดังกล่าวโดยใช้วิธีพลศาสตร์ และวิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมระดับวุฒิวิศวกร ตามกฎหมายกำหนด

2.8 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ เป็นพื้นที่ว่างที่มีการปรับถมพื้นที่แล้ว มีบ้านพักคนงาน ขนาดชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง อยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่ ซึ่งเป็นคนงานสำหรับรองรับลูกค้าที่เข้ามาซื้อห้องชุดพักอาศัยของโครงการ เดอะคิทท์ ริงสิต-ติวานนท์ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ เพื่อเก็บงานตามความต้องการของผู้ซื้อก่อนการส่งมอบห้องชุด บ้านพักดังกล่าวมีจำนวนคนงานพักอาศัยประมาณ 10 คน เป็นบ้านพักแบบยกพื้น ปูพื้นด้วยพื้นไม้ ผนังเป็นผนังสังกะสี จำนวน 3 หลัง เป็นผนังสังกะสีร่วมกับไม้ฉลิมจำนวน 1 หลัง โดยภายหลังโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการรื้อถอนบ้านพักคนงานดังกล่าวออกก่อนทำการก่อสร้างอาคารโครงการ โดยจะใช้ระยะเวลาการรื้อทั้งสิ้นประมาณ 8 วัน มีรายละเอียดขั้นตอนการรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้างดังนี้ (ดูตารางที่ 2.8.1-1 ประกอบ)

- (1) รื้อหลังคาและผนัง ใช้คนงานจำนวน 4 คน ระยะเวลาการรื้อถอน 2 วัน โดยมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ ได้แก่ ค้อน เลื่อยมือ ชะแลง แก๊สตัดเหล็ก
- (2) รื้อโครงไม้และพื้นไม้ ใช้คนงานจำนวน 4 คน ระยะเวลาการรื้อถอน 5 วัน โดยมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ ได้แก่ ค้อน เลื่อยมือ ชะแลง แก๊สตัดเหล็ก
- (3) ดึงสิ่งปลูกสร้างและขุดถึงบ่อบดน้ำกลับมาใช้ใหม่ ใช้คนงานจำนวน 1 คน ระยะเวลาการรื้อถอน 1 วัน โดยมีเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า
- (4) ขนย้ายวัสดุไปเก็บที่โกดังของบริษัท ใช้คนงานจำนวน 3 คน ระยะเวลาการรื้อถอน 2 วัน โดยมีเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ ได้แก่ รถเข็น

ตารางที่ 2.8.1-1 แผนการรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ

ขั้นตอน	แรงงาน (คน)	ระยะเวลา (วัน)	วันที่								เครื่องมือ, เครื่องจักร
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1. รื้อหลังคา และผนัง	4	2									ค้อน, เลื่อยมือ, ชะแลง, แก๊ส ตัดเหล็ก
2. รื้อโครงไม้และพื้นไม้	4	5									ค้อน, เลื่อยมือ, ชะแลง, แก๊ส ตัดเหล็ก
3. ดึงสิ่งปลูกสร้างและขุดถึงบ่อบดน้ำกลับมาใช้ใหม่	1	1									เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า
4. ขนย้ายวัสดุไปเก็บที่โกดังของบริษัท	3	2									รถเข็น

สำหรับขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ จะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 14 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะเริ่มจากการงานทำเสาเข็มงานปรับพื้นที่และทำฐานราก งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานระบบสาธารณูปโภค งานตกแต่งภายใน งานตกแต่งภายนอก และการเก็บงานทำความสะอาด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) งานปรับสภาพพื้นที่ ทำเสาเข็ม และฐานราก

ในการดำเนินการพัฒนาโครงการจะทำการปรับสภาพพื้นที่โครงการให้เรียบเสมอกัน โดยมีค่าระดับสูงกว่าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์) ประมาณ 0.6 เมตร โดยในการก่อสร้างโครงการจะใช้ระบบเสาเข็มกด หรือเทียบเท่า โดยเลือกใช้เสาเข็มขนาด 0.3 x 0.3 x 19.0 เมตร ขนาด 0.35 x 0.35 x 19.0 เมตร และขนาด 0.4 x 0.4 x 19.0 เมตร โดยอาคาร A ใช้เสาเข็ม จำนวน 239 ต้น อาคาร B ใช้เสาเข็ม จำนวน 240 ต้น และอาคาร C ใช้เสาเข็ม จำนวน 262 ต้น ซึ่งการกดเสาเข็มมีรายละเอียดและขั้นตอนการก่อสร้างดังนี้

1. นำรถกดเสาเข็มแบบไฮดรอลิกเข้าประจำตำแหน่งเสาเข็มตามที่วางหมุดยืนยันตำแหน่งไว้จากนั้นยกเสาเข็มไปยังตำแหน่งกดของตัวรถ ปรับตั้งเป็นแนวตั้ง 90 องศา
2. ตรวจสอบค่าและบันทึกค่าเชิงศูนย์ก่อนทำการกด
3. เริ่มทำการกดเสาเข็มทุกๆ ความลึก 15 เมตร แล้วบันทึกค่าแรงดัน (Load) จากเกจวัดต่อการกดแต่ละครั้งที่ระดับความลึกต่างๆ จนได้ค่า Load ตามที่ออกแบบไว้ เพื่อยืนยันว่าสามารถรับน้ำหนักอาคารได้อย่างปลอดภัย
4. เมื่อกดเข็มแต่ละต้นจนได้ Load ตามที่ออกแบบไว้แล้วจึงย้ายรถ และดำเนินการกดเสาเข็มในตำแหน่งต่อไป

ทั้งนี้ คาดว่าจะใช้เวลาในการปรับสภาพพื้นที่ ทำเสาเข็ม และฐานรากประมาณ 2 เดือน สำหรับในการป้องกันการพังทลายของดินที่อาจเกิดจากการขุดดินเพื่อทำฐานรากและก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดินนั้นในส่วนของการวางถังเก็บน้ำให้ดินและก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร C โครงการจะตอกเข็มไม้ยูคาบริเวณโดยรอบตำแหน่งที่จะก่อสร้าง ซึ่งจากการคำนวณหาความยาวเข็มไม้ยูคาที่ต้องการทั้งในกรณีมีน้ำใต้ดิน และกรณีไม่มีน้ำใต้ดิน พบว่า มีความยาวเข็มไม้ที่ต้องการ 4.5 เมตร ซึ่งโครงการเลือกใช้เสาเข็มไม้ยูคา ความยาว 6.0 เมตร โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้างงานขุดดิน (ถังเก็บน้ำใต้ดิน) ดังนี้

- 1) ขั้นตอนที่ 1 ทำการกดเข็มไม้ยูคาแนวที่ 1 แนวรั้วโครงการ หัวเข็มอยู่เสมอรระดับดินเดิม
- 2) ขั้นตอนที่ 2 ทำการเปิดหน้าดินพร้อม Cut Slope 30 องศา
- 3) ขั้นตอนที่ 3 ทำการกดเข็มไม้ยูคาแนวที่ 2 โดยรอบ กดเสมอรระดับดินที่ขุด
- 4) ขั้นตอนที่ 4 ขุดดินถึงระดับ -3.35 เมตร
- 5) ขั้นตอนที่ 5 ก่อสร้างโครงสร้างฐานรากและถังเก็บน้ำใต้ดิน
- 6) ขั้นตอนที่ 6 ทำการ Back Fill ด้วยทรายถม

สำหรับบ่อหนองน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย โครงการเลือกใช้เทคนิคการจมบ่อได้ดิน (Caisson Sinking technique) โดยหลักการคือการพิจารณาที่ระดับดินกันถึงว่าในขณะปัจจุบันมีการแบกรับน้ำหนักดินที่ดันต่อตารางเมตรแล้วมาทำการคำนวณบ่อที่จะสร้างว่าต้องมีน้ำหนักไม่เกินกว่าดิน ณ ปัจจุบันที่รับน้ำหนักอยู่ ซึ่งในความจริงนั้นบ่อเป็นบ่อคอนกรีตที่บรรจุน้ำ โดยองค์รวมแล้วจะมีน้ำหนักที่น้อยกว่าอยู่แล้ว

การก่อสร้างเป็นวิธี Sink บ่อ หลักการแบบเดียวกับการทำบ่อเกรอะบ่อซึม คือทำการขุดดินภายในเพื่อให้บ่อจมลงไป โดยมีกำแพงบ่อเป็นผนังกันดิน ซึ่งได้มีการออกแบบให้สามารถรับแรงดันอยู่แล้ว แตกต่างจากการใช้ Sheet Pile ซึ่งในเวลาก่อสร้าง Sheet Pile จะมีการขยับตัวของดินที่อยู่ระหว่างบ่อกับ Sheet Pile

สำหรับการทำฐานราก และบ่อลิฟต์ของโครงการนั้น จะใช้วิธีการขุดเปิดหน้าดินให้มีความลาดเอียงทำมุม 45 องศา กับแนวระนาบ เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง

(2) งานขึ้นโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ งานคอนกรีต เหล็กเสริมไม้แบบ งานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตูหน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี และงานระบบ สาธารณูปโภคประกอบด้วยงานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 10 เดือน โดยในการขึ้นโครงสร้างอาคาร เสา คาน และพื้น จะใช้ระบบหล่อในที่ โดยพื้นที่ชั้นที่ 2-ชั้นหลังคา จะใช้ระบบ Post tension สำหรับงานผนังอาคาร จะใช้ระบบก่ออิฐ ฉาบปูน

(3) งานตกแต่งภายใน ภายในนอก และงานทำความสะอาด ได้แก่ งานสี งานเฟอร์นิเจอร์ งานเครื่องครัวและงานจัดสวน และการจัดเก็บรายละเอียดของงานและเตรียมความพร้อมของอาคารสำหรับเปิดดำเนินการภายหลังงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะติดตั้งเครน จำนวน 2 เครื่อง โดยโครงการเลือกใช้เครนแขน กระดก ระยะยื่นแขนสูงสุด 50 เมตร น้ำหนักยกสูงสุด 10 ตัน น้ำหนักยกปลายแขนสูงสุด 2.3 ตัน ความสูง อิสระ 32 เมตร และความสูงสูงสุด 210 เมตร

สำหรับสาเหตุของอุบัติเหตุเครน มีหลายสิ่งหลายอย่างที่อาจผิดพลาดเมื่อมีเครนเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด 5 ประการ ได้แก่

1) ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าส่วนใหญ่เกิดขึ้นเมื่อบูมของเครนหรือสายเคเบิลสัมผัสกับสายไฟเหนือศีรษะ โดยไม่ได้ตั้งใจ อุบัติเหตุประเภทนี้มักเกี่ยวข้องกับเครนเคลื่อนที่

2) เครนยวบ ผู้เสียชีวิตจากเครนถล่มส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพื้นผิวที่ไม่มั่นคง ไม่เรียบ หรือเป็น น้ำแข็ง ในกรณีอื่นๆ เครนก็พังลงเนื่องจากการบรรทุกมากเกินไป

3) กระแทกด้วยบูมเครนหรือจيب การบาดเจ็บเหล่านี้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเมื่อคนงานกำลังรื้อบูม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

เมื่อหมุดที่ยึดส่วนของบูมเข้าด้วยกันจะถูกถอดออกโดยไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้ ส่วนต่างๆ ตกลงมา

4) เกิดการชนกันของเครน การบาดเจ็บจากการกระแทกจากการบรรทุกโดยทั่วไปมักเกิดขึ้นเมื่อโหลดหลวมจากน้ำหนักบรรทุกจะกระทบคนงานเมื่อเครนหมุนหรือเอียงหรือโหลดหลวมขณะบรรทุกหรือขนถ่าย

5) ไม่ได้มีการตรวจเครนตามที่กฎหมายกำหนดและการทดสอบการยกอย่างปลอดภัยโดยวิศวกรเครื่องกล

นอกจากนี้ การวิเคราะห์อุบัติเหตุของเครนของ OSHA ระบุสาเหตุหลักของอุบัติเหตุเครนดังนี้

- 1) บวมหรือเครนสัมผัสกับสายไฟที่มีพลังงาน (เกือบ 45% ของกรณี)
- 2) ใต้อุปกรณ์ยกเบ็ด
- 3) เครนพลิกคว่ำ
- 4) โหลดลดลง
- 5) บวมถล่ม
- 6) บดโดยน้ำหนักตัวนับ

อุบัติเหตุจากเครนรวมถึงการเสียชีวิตและการบาดเจ็บสาหัสจะเกิดขึ้นหากไม่ได้รับการตรวจสอบบำรุงรักษาและใช้งานเครนอย่างเหมาะสม การเสียชีวิตจำนวนมากเกิดขึ้นเมื่อเครนบวมสายโหลดหรือสายไฟหน้าสัมผัสโหลดไฟฟ้าลัดวงจรลงสู่พื้น อุบัติเหตุอื่น ๆ ของเครนเกิดขึ้นเมื่อคนงานกระแทกกับน้ำหนักบรรทุกติดอยู่ในรัศมีวงสวิงหรือเมื่อประกอบหรือถอดประกอบเครนไม่ถูกต้อง ซึ่งผู้ปฏิบัติงานร่วมกับเครนจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำพื้นฐานเพื่อลดจำนวนอุบัติเหตุเครน ดังนี้

- (1) เครนต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกอบรม
- (2) การควบคุมเครนและปั้นจั่นต้องได้รับการตรวจสอบโดยผู้มีความชำนาญที่ได้รับมอบหมายก่อนการใช้งาน
- (3) เครนต้องอยู่บนพื้นผิวที่มั่นคงและต้องได้ระดับ
- (4) ในระหว่างการประกอบและถอดชิ้นส่วนเครนห้ามปลดล็อกหรือถอดหมุดออกเว้นแต่ส่วนต่างๆ

จะถูกปิดกั้นปลอดภัยและมั่นคง

- (5) ขยาย outriggers อย่างเต็มที่ ถัดจากพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ทั้งหมดภายในรัศมีการแกว่งของเครน

(6) ตรวจสอบสายไฟฟ้าเหนือศีรษะ รักษาระยะห่างในการทำงานอย่างปลอดภัยอย่างน้อย 10 ฟุต จากสายไฟทั้งหมด

(7) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้แผนผังน้ำหนักบรรทุกที่ถูกต้องสำหรับการกำหนดค่าและการตั้งค่าของเครนนําน้ำหนักบรรทุกและเส้นทางยก

- (8) อย่าให้เกินความจุของแผนภูมิรับน้ำหนักขณะทำการลิฟต์

(9) ยกน้ำหนักขึ้นสองสามนิ้วเพื่อตรวจสอบความสามารถ และความสมดุล และทดสอบระบบเบรกก่อนส่งมอบน้ำหนัก

- (10) ห้ามเคลื่อนย้ายสิ่งของทับคนงาน

- (11) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามสัญญาณและคำแนะนำของผู้ผลิตขณะใช้งานเครน

2.8.2 คนงานก่อสร้างและที่พักอาศัย

พนักงาน/คนงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก กรรมกร ฯลฯ จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง ประมาณ 24-240 คน/ วัน โดยกิจกรรม การก่อสร้างที่ใช้คนงานน้อยที่สุดจะเป็นช่วงของงานทำเสาเข็มและฐานรากประมาณ 24 คน/ วัน สำหรับ ช่วงที่ใช้คนงานสูงสุด จะเป็นช่วงของงานสถาปัตยกรรม จำนวน 240 คน/ วัน

ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะมีการจัดผังบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง อาคารสำนักงานชั่วคราว อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่นั่งพักผ่อน/ รับประทานอาหาร และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น โดยในการกำหนดพื้นที่ นั่งพักผ่อน/รับประทานอาหารของคนงานก่อสร้าง จะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ในช่วงแรกที่ยังไม่ขึ้นโครงสร้าง อาคาร จุดนั่งพักผ่อน/ รับประทานอาหารของคนงานก่อสร้าง จะอยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ของโครงการ ขนาดพื้นที่ประมาณ 120 ตารางเมตร ซึ่งในกรณีใช้พื้นที่รับประทานอาหารประมาณ 1 ตารางเมตร/ คน จะสามารถรองรับคนงานก่อสร้างได้ประมาณ 120 คน ซึ่งเพียงพอต่อคนงานในช่วงเริ่มต้นโครงการที่มี ประมาณ 24 คน/ วัน แต่ภายหลังจากขึ้นโครงสร้างอาคาร และวางพื้นชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการแล้วเสร็จ จะย้ายพื้นที่นั่งพักผ่อน/รับประทานอาหารของคนงานก่อสร้างมาไว้บริเวณใต้อาคารแต่ละอาคาร

คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมาอยู่นอกพื้นที่โครงการเป็นการทำงาน แบบเข้ามา-เย็นกลับ โดยโครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการใน การป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม "มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงาน ก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน" (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของคนงาน ก่อสร้างได้อย่าง

2.8.3 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง

1) น้ำใช้

น้ำใช้ระยะก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขารังสิต (ชั้นพิเศษ) โดยจะ ติดตั้งมิเตอร์รับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะมาจากกาใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง เพื่อการชำระล้างห้องน้ำห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1.1) น้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน = 240 คน

อัตราการใช้น้ำ = 50 ลิตร/คน/วัน

(มาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีคนงานพักนอกโครงการ)

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ = $(240 \times 50) / 1,000$

= 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(1.2) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าจะในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งหมด มีปริมาตร 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำสำหรับใช้ของคณงาน ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(2) น้ำให้สำหรับบ้านพักคณงานก่อสร้าง

จำนวนคณงาน	=	240	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(240 \times 200) / 1,000$	
	=	48	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดสำหรับบ้านพักคณงานก่อสร้าง มีปริมาตร 48 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้สำหรับคณงาน ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 48 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

2) การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นประมาณร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียในระยะก่อสร้างโดยแบ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงานก่อสร้าง ดังนี้

(1) น้ำเสียสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียในระยะก่อสร้างประมาณร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียระหว่างก่อสร้าง 10.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน $(12 \times 90 / 100)$ ทั้งนี้จะไม่นำน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ มาคิดรวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจะแห้งซึมลงดินไปตามธรรมชาติ โดยโครงการได้กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวก่อนระบายลงสู่บ่อพักด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะเป็นลักษณะถังสำเร็จรูปโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียบนถนนติวานนท์ทางฝั่งทิศตะวันตกของโครงการ จากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือ และระบายลงสู่คลองบางหลวงเชียงราก และไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป โดยโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับคณงานก่อสร้างจำนวน 15 ห้อง ตั้งอยู่ภายในโครงการบริเวณด้านทิศตะวันออก

(2) น้ำเสียสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน	=	240	คน
ปริมาณน้ำใช้	=	48	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย	=	$(48 \times 90) / 100$	
	=	43.2	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นลักษณะดังสำเร็จรูป โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 68 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายนอกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าบ้านพักคนงานต่อไป

3) การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวบริเวณแนวเขตที่ดิน และจัดให้มีบ่อพักขยะเพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวดทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียบนถนนติวานนท์ทางฝั่งทิศตะวันตกของโครงการ จากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือและระบายลงสู่คลองบางหลวงเชียงรากและไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

4) การจัดการมูลฝอยในระหว่างการก่อสร้างโครงการ

มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างแบ่งเป็น มูลฝอยจากการก่อสร้าง และมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง

โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อช่วยในการลดค่าใช้จ่าย และเพื่อความสะดวกในการจัดการเศษวัสดุซึ่งบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือยังมีมูลค่าเพียงพอที่จะนำไปขายได้ โดยแยกเป็นประเภทดังนี้

1. เศษเหล็ก ไม้แบบ และกระดานนั้นเจ้าของโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมามีแผนในการคัดแยกขยะดังกล่าวตามลักษณะทางกายภาพโดยเน้นการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือทำการคัดแยกเพื่อขายต่อไป โดยโครงการจะติดต่อผู้รับซื้อของเก่าที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

2. ถู และถุงพลาสติก เศษวัสดุจากการตกแต่งอาคาร เช่น ถังสี ถังทินเนอร์ สายไฟ หรือขยะทั่วไปต่างๆ ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมจะเก็บและรวบรวมไว้ภายในส่วนพักมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อรอให้เทศบาลเมืองบางกะดีเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ไปกำจัดตามความเหมาะสมต่อไป

3. แผ่นยิปซัมบอร์ด กระฉกหรือ และมูลฝอยจากการก่อสร้างชนิดอื่น ๆ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้ ผู้รับเหมาจะนำมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ ไปกำจัดยังแหล่งรับซื้อซึ่งมีใบอนุญาต เช่น บริษัท อินทรีอีโคไซเคิล จำกัด (บริษัทในกลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง) ผู้ให้บริการด้านการจัดการกากของเสียและการบริการภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน โรงงานประเภท 101) สำหรับมูลฝอยที่สามารถนำไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ที่ไม่ใช่วัตถุอันตราย กรณีไม่ขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า ผู้รับเหมาจะส่งให้โรงงานประเภท 106 (Recycle) เพื่อนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวไปคัดแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป เช่น บริษัท โก กรีน เวสเมเนจเม้นท์ จำกัด (บริษัทขายส่งของเสียและเศษวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โรงงานลำดับที่ 106) เป็นต้น

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีอัตราการเกิดมูลฝอยเท่ากับ 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (อ้างอิงจากรายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย (กรมควบคุมมลพิษ มหาวิทยาลัยมหิดล และ German Technical Cooperation, หน้า 3-6, 2549)) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้อง เซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิปซัมบอร์ด และไม้

ทั้งนี้ อาคารโครงการมีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 29,994.15 ตารางเมตร จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 1,686.571 กิโลกรัม (คำนวณจาก $29,994.15 \times 56.23 = 1,686,571$) หรือ 1,686 ตัน

อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างอาจเกิดขยะจากการตกแต่งได้แก่ กระฉก หรือเศษแก้ว ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยมาก คาดว่าจะเกิดขึ้นไม่เกิน 0.15% ของปริมาณทั้งหมด (Tom Napier, Research Architect, "Construction Waste Management" U.S. Army Corps of Engineers, Engineer Research and Development Center / Construction Engineering Research Laboratory, 2016) ดังนั้น จึงมีปริมาณเกิดขึ้นเท่ากับ $1,636 \times 0.15\% = 2.520$ ตัน รวมปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างทั้งหมดเท่ากับ $1,660.3 + 2.529 = 1,662.829$ ตัน

(2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างในช่วงการก่อสร้างจะใช้คนงานก่อสร้าง 240 คน ประมาณ 240 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2560) หรือคิดเป็น 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดูตารางที่ 2.8.3-2 และตารางที่ 2.8.3-3)

ตารางที่ 2.8.3-2 ปริมาณมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างแยกตามประเภทของมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)

ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)	ประเภทของมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)			
	มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 17 ของ ปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด)	มูลฝอยย่อยสลายได้ (ร้อยละ 50 ของ ปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด)	มูลฝอยที่สามารถนำ กลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 30 ของ ปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด)	มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของปริมาณ มูลฝอยทั้งหมด)
240	40.8	120	72	7.2

ตารางที่ 2.8.3-3 สรุปปริมาณมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างแยกตามประเภทของมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)	ความหนาแน่นของมูลฝอย (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)*	ปริมาณมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. มูลฝอยทั่วไป	40.8	150	0.272
2. มูลฝอยย่อยสลายได้	120	300	0.4
3. มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขยะ ที่สามารถนำไปขายได้	72	150	0.48
4. มูลฝอยอันตราย	7.2	150	0.048
รวมปริมาณมูลฝอย	240	-	1.2

อ้างอิง : *รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ กรมควบคุมมลพิษ, 2547

2.8.4 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดปทุมธานี 2 โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดปทุมธานี 2 จะสามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.8.5 การป้องกันอัคคีภัย

ในการก่อสร้างอาคาร โครงการจะใช้เวลาประมาณ 14 เดือน มีจำนวนคนงานก่อสร้าง 240 คน พื้นที่การก่อสร้างอาคารจัดเป็นเขตก่อสร้าง ภายในเขตก่อสร้างจะมีบริเวณที่เป็นเขตอันตราย ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยหรือพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง วัตถุระเบิด หรือวัสดุก่อสร้าง โดยโครงการต้องดำเนินการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย

ทั้งนี้ บริษัท เสนา เอชเอพี 21 จำกัด ต้องมอบหมายให้ผู้จัดการโครงการ เป็นผู้ดูแลจัดทำแนวทางและการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดจากอค์กัถย โดยผู้จัดการโครงการจะมอบหมายหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจสอบตราสถานที่ตามที่กำหนด พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจสอบพื้นที่ประจำวัน สัปดาห์ หรือเดือนตามดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เมื่อเจ้าหน้าที่ จป. ตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ต้องแจ้งให้ผู้จัดการโครงการทราบเพื่อสั่งการให้แก้ไขโดยทันทีต่อไป

นอกจากนี้ โครงการต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้าง ตามคำแนะนำของมาตรฐานการป้องกันอค์กัถย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2555 ดังนี้

(1) การจัดเตรียมระบบดับเพลิง (ช่วงที่ 1 (ช่วงขึ้นโครงสร้าง))

- จัดให้มีการเพิ่มขนาดท่อน้ำและความดัน โดยแหล่งน้ำสำรองในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นจะใช้น้ำเพื่อบ่มคอนกรีต และใช้น้ำในห้องน้ำของคณงานก่อสร้าง

(2) การจัดเตรียมระบบดับเพลิง (ช่วงที่ 2 (ช่วงต่อเนื่องจากขึ้นโครงสร้าง))

- ในกรณีก่อสร้างถึงเก็บน้ำสำรองใต้ดินก่อสร้างแล้วเสร็จ จะพิจารณาจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ตลอดเวลา และเมื่อกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะใช้แหล่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินใช้สำรองดับเพลิงเบื้องต้นได้

- จัดเตรียมถังดับเพลิงให้เพียงพอกับปริมาณงาน แบ่งถังดับเพลิงออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกวางประจำอยู่ในตำแหน่งที่กำหนดตามแผนดับเพลิง เพื่อให้สามารถหยิบมาใช้ได้ในทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ส่วนที่สองไว้ในตำแหน่งต่าง ๆ ที่ทำงานแล้วมีประกายไฟ

(3) การเตรียมระบบดับเพลิง (ช่วงที่ 3 (ช่วงขึ้นตอนตกแต่งภายใน) ระบบดับเพลิงถาวรงานก่อสร้างของอาคารในส่วนหลักๆ จะติดตั้งแล้วเสร็จ ยังคงเหลือส่วนย่อยที่ต้องติดตั้งประสานกับงานตกแต่งภายใน และการทำงานของระบบโดยรวม ในช่วงนี้สามารถจัดเตรียมระบบดับเพลิง สามารถจัดเตรียมระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้งานได้ ดังนี้

- ในขั้นตอนนี้ก่อสร้างถึงเก็บน้ำสำรองใต้ดินแล้วเสร็จ จะพิจารณาจัดเตรียมน้ำสำรองไว้ตลอดเวลา และเมื่อกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะใช้แหล่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินใช้สำรองดับเพลิงเบื้องต้นได้

- เครื่องสูบน้ำเชื่อมต่อเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังตู้เก็บสายดับเพลิงส่วนใหญ่ของอาคารการใช้เครื่องสูบน้ำช่วงนี้อาจจะไม่สามารถปิดอัตโนมัติได้โดยสมบูรณ์ โดยกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลเครื่องสูบน้ำเป็นประจำ และกรณีฉุกเฉิน และติดตั้งค่าใช้งานให้เครื่องทำงานอัตโนมัติได้ในระดับหนึ่ง

- ระบบท่ออื่น ที่ต่อเข้ากับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแล้วเสร็จและในท่อน้ำที่มีความดันในระดับที่สามารถดับเพลิงได้

- ตู้เก็บสายดับเพลิง และสายดับเพลิงติดตั้งให้ครอบคลุมทั้งอาคาร และมีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ให้สามารถใช้สายดับเพลิงได้ถูกต้อง

- ถังดับเพลิงชนิดหัวได้ มีถังดับเพลิงชนิดหัวได้ ประจำอยู่ที่ตู้เก็บสายดับเพลิง และในจุดที่มีการเชื่อมต่อเหล็ก-ท่อทองแดง จุดที่มีการพันสัด้วยเครื่องอัดลม

- การจัดเศษวัสดุก่อสร้าง และบรรจุภัณฑ์ ต้องมีการกำจัดเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ หนวนและบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น ก่อกระดาช ถังทินเนอร์ ถังสี เป็นต้น และควบคุมให้มีปริมาณของเศษ วัสดุดังกล่าวอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ให้น้อยที่สุด

- ดึงก๊าซหุงต้ม ห้ามเก็บถังก๊าซหุงต้มไว้ในอาคารในระหว่างการก่อสร้าง ให้นำถังก๊าซหุง ต้มออกจากพื้นที่ทำงาน หลังเลิกงานทุกครั้ง สำหรับอาคารที่มีชั้นใต้ดินให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างห้ามเก็บ เชื้อเพลิง เช่น ถังก๊าซหุงต้มถังก๊าซออกซิเจน และถังน้ำมันชนิดต่าง ๆ ไว้ในชั้นใต้ดิน และให้นำไปเก็บนอก อาคาร จัดให้มีการป้องกันอัคคีภัยและตรวจสอบดูแลอยู่ตลอดเวลา

สำหรับระดับความรุนแรงของอัคคีภัยที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งวิธีการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้ เป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) ระดับไม่รุนแรง คือ เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมได้โดยผู้ปฏิบัติงานในที่เกิดเหตุ เช่น ควบคุมได้โดยภายในแผนกที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น

2) ระดับรุนแรงปานกลาง คือ เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งหมด เข้าควบคุมสถานการณ์โดยทีมดับเพลิงของโครงการเข้าระงับเหตุ

3) ระดับรุนแรงมาก คือ เหตุเพลิงไหม้ที่สามารถควบคุมได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ จึงได้มี การติดต่อหน่วยงานภายนอกเข้าช่วยเหลือ

นอกจากนี้ โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ของโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุอัคคีภัย ระยะเกิดเหตุอัคคีภัย และระยะหลังเกิดเหตุอัคคีภัย รายละเอียดดังนี้

1. ระยะก่อนเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน 3 แผน ได้แก่

(1) แผนการอบรม เป็นการจัดอบรมให้ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย และจัดอบรม การซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้หน่วยงานดับเพลิง (สถานีดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี) มาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริงเพื่อให้คนงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจ ขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ

(2) แผนการตรวจตราพื้นที่ ผู้จัดการโครงการมอบหมายหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ จป. ต้องตรวจตราพื้นที่โดยให้ดำเนินการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการเรื่องความ ปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ การเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในห้องเก็บแยกอย่างชัดเจนจัดให้มีเครื่อง ดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสม จัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ จัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุ เตือนเพลิงไหม้ เป็นต้น หากตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องต้องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ เข้าไปตรวจสอบแก้ไขโดยทันที ทั้งนี้ โครงการต้องเน้นเรื่องการตรวจตราอาคารที่ก่อสร้างในชั้นสูงขึ้นไป เพื่อตรวจสอบวัสดุเชื้อเพลิงที่ติดไฟได้ ห้ามเก็บไว้ในอาคาร โดยจัดให้มีห้องเก็บแยกอย่างชัดเจนรวมทั้งจัดให้มี เวย์รยามขึ้นไปตรวจช่วงเลิกงานและช่วงกลางคืนหากเกิดเพลิงไหม้จะรู้และจะสามารถดับเพลิงได้ทัน

ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิด ได้แก่ ทินเนอร์ ก๊าซมีเทน กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น ไว้ภายนอกอาคาร โดยจัดทำเป็นห้องเก็บวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจนบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ที่จะก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะกำหนดให้เก็บปริมาณเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น

(3) **แผนการบรรณรักษ์ป้องกันอัคคีภัย** เป็นการบรรณรักษ์การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาชี้แจงถึงผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัย พร้อมยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับคนงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมอาคาร ได้ตระหนักถึงอันตรายจากอัคคีภัย รวมถึงการจัดอบรมการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้หน่วยงานดับเพลิง (สถานีดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี) มาจัดการจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริง เพื่อให้คนงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ

2. ระยะเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน 2 แผน ได้แก่

(1) **แผนการดับเพลิง**เป็นการแจ้งขั้นตอนการรายงานเหตุอัคคีภัย วิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอัคคีภัย และขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย

(1.1) ขั้นตอนการรายงานเพื่อแจ้งอัคคีภัย

1) แจ้งอัคคีภัยต่อบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านอัคคีภัย

- 1.1) แจ้งต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลการระงับเหตุ
- 1.2) แจ้งตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการ โครงการ) ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลระงับเหตุเพลิงไหม้

2) การกำหนดระดับความรุนแรงของอัคคีภัยที่เกิดขึ้น ณ ขณะนั้น

2.1) ระดับไม่รุนแรง

- รายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ต่อตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายดูแลการก่อสร้าง และผู้จัดการวิศวกรโครงการและไฟฟ้า ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบภายในระยะเวลา 3 วันทำการ หลังเกิดเหตุ

2.2) ระดับรุนแรงปานกลาง

- รายงานแจ้งต่อตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายดูแลการก่อสร้าง และผู้จัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทันทีหรือภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

- รายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

2.3) ระดับรุนแรงมาก

- รายงานแจ้งต่อตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หัวหน้าฝ่ายดูแลการก่อสร้าง และผู้จัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำโครงการ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทันทีหรือภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ
- รายงานเป็นเอกสารแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หลังเกิดเหตุ

(1.2) วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ตั้งสติกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- 2) ให้ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ที่เกิดเหตุ และดำเนินการขนย้ายวัสดุทุกชนิดที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไฟไปยังบริเวณอื่น
- 3) กดปุ่มสัญญาณเตือนภัยเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินทันที
- 4) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งผู้ควบคุมงานก่อสร้าง จากนั้นผู้ควบคุมงานก่อสร้างแจ้งหน่วยดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการทันที จะเข้าสู่ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย
- 5) กรณีที่มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ให้ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ เพื่อช่วยบรรเทาความรุนแรงของอัคคีภัยในบริเวณนั้น
- 6) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการอพยพ จะดำเนินการเข้าสู่แผนการอพยพหนีไฟต่อไป

(1.3) ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการช่วยเหลือเมื่อเกิดอัคคีภัย

หลังจากมีการประเมินและจัดระดับความรุนแรงของอัคคีภัยแล้วนั้น ให้มีการปฏิบัติเพื่อควบคุมสถานการณ์ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่อยู่ใกล้ที่สุด
- 2) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดต่อและอำนวยความสะดวกให้ทีมงานภายนอกได้แก่ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี เป็นต้น เข้าปฏิบัติการในสถานที่เกิดเหตุ
- 3) ผู้ดูแลการปฐมพยาบาลเบื้องต้นดูแลสภาพของผู้บาดเจ็บและช่วยเหลือด้วยวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนที่ทีมงานภายนอก ได้แก่ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี เป็นต้น จะเข้ามารับหน้าที่โดยให้ดำเนินการช่วยเหลือตามสภาพความพร้อมของทีมงาน (ประเมินสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)

4) ทีมงานภายนอก ได้แก่ สถานีดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี เป็นต้น เมื่อมาถึงสถานที่เกิดเหตุจะนำกำลังคนเข้าช่วยเหลือและควบคุมสถานการณ์ทันที และลำเลียงผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาล เพื่อทำการช่วยเหลือในลำดับต่อไป

5) ทีมงานผู้ควบคุมดูแลสถานการณ์ (จป.วิชาชีพ) ดูแลการติดต่อสื่อสารกับ ตัวแทนเจ้าของโครงการ พร้อมรายงานสถานการณ์เป็นระยะ ๆ

6) แจ้งผู้ดูแลเรื่องการประกันภัยและผู้ประเมินระดับความเสียหายจาก เหตุการณ์

7) รายงานออกเป็นเอกสารแจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์ นำส่งให้ ผู้เกี่ยวข้อง ถือเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนปฏิบัติการ

(2) แผนการอพยพหนีไฟ เป็นขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการอพยพเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย รายละเอียดดังนี้

(2.1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ จป. ที่อยู่ใกล้ที่สุด เจ้าหน้าที่แจ้งหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อแจ้งสถานการณ์ให้ผู้จัดการโครงการทราบต่อไป

(2.2) ผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่เข้าควบคุมและช่วยเหลือสถานการณ์ตามสภาพ ความพร้อมของทีมงาน (ประเมินจากสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)

(2.3) ผู้จัดการโครงการชี้แจงให้คนงานก่อสร้าง และผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงาน ก่อสร้างเข้าใจสถานการณ์

(2.4) เริ่มทำการอพยพคนในพื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย นำทางคนงานก่อสร้างให้ไปยังจุดรวมพล ก่อนที่จะอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุต่อไป โดยในการกำหนดจุด รวมพลใช้พื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 400 คน ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน 240 คน

(2.5) ตรวจสอบจำนวนคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้ครบก่อนที่จะปฏิบัติการต่อไป

(2.6) ให้มีการอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุหรือจุดรวมพลออกสู่พื้นที่ที่ปลอดภัย เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง

3. ระยะหลังเกิดเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน 2 แผน ได้แก่

- แผนการบรรเทาทุกข์ เป็นการจัดหาที่พักชั่วคราว ดูแลสวัสดิการด้านปัจจัยและการ พยาบาลให้กับผู้ประสบภัย

- แผนการปฏิรูปฟื้นฟู เป็นการจัดทำรายงานผลการประเมินจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นการจัด ประชุมเพื่อแถลงการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ และปรึกษาหารือ เพื่อแสดงความเห็นในการพัฒนาปรับปรุงทั้งใน ส่วนของหน่วยงานและบุคลากรเป็นต้น

โดยโครงการต้องประสานสถานีนดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี มาฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง โดยให้สถานีนดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดีมาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริง เพื่อให้คนงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยช่วง ก่อสร้างมีดังนี้

1. ตัวแทนเจ้าของโครงการ (ผู้จัดการโครงการ) เป็นผู้ดูแลระงับเหตุเพลิงไหม้
2. เจ้าหน้าที่อป.วิชาชีพ/หัวหน้าคนงานก่อสร้าง เป็นผู้จัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ
3. วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง เป็นผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน โดยในการประสานงานกับ บุคคลภายนอกโดยแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สายด่วน 199 ซึ่งมีความสะดวกและมีเจ้าหน้าที่รับสายตลอด 24 ชั่วโมง

2.8.6 ปริมาณจราจรในระยะก่อสร้าง

แหล่งวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเลือกใช้ทั้งวัสดุประเภทท่อ และบ่อพัก คอนกรีตสำเร็จรูป นั้่งร้าน ไม้แบบเหล็กเส้น แหล่งดินที่จะใช้สำหรับโครงการ รวมถึงชนิดและจำนวนรถบรรทุกที่เลือกใช้ในการ ขนส่ง มีรายละเอียดดังนี้

- 1) วัสดุประเภทท่อ และบ่อพัก
- 2) คอนกรีตสำเร็จรูป
- 3) นั้่งร้าน ไม้แบบ
- 4) เหล็กเส้น

2.8.7 ปริมาณดินและการจัดการในระยะก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนา มีค่าระดับอยู่ที่ - 0.47 เมตร และ - 0.45 เมตร (อ้างอิง ± 0.00 เมตร ที่ระดับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนคิวนนท์) โดยในการพัฒนาโครงการจะปรับระดับดินภายใน พื้นที่ให้อยู่ที่ระดับ + 0.2 เมตร และปรับระดับดินของถนนการะจำยอมด้านหน้าโครงการในส่วนที่เหลือ ที่ยังไม่มีสภาพโดยปรับค่าระดับจาก - 1.57 เมตร เป็น 40.00 เมตร (อ้างอิง ± 0.00 เมตร ที่ระดับทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนคิวนนท์) ซึ่งในการพัฒนาโครงการจะมีปริมาณดินขุดจากการทำฐานรากวาง ระบบสาธารณูปโภคให้ดิน และทำสระว่ายน้ำประมาณ 3,229 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการปรับระดับพื้นที่ โครงการ จะแบ่งพื้นที่ดินถมเป็น 3 โซน โดยโซนที่มีขนาดพื้นที่ 6,967 ตารางเมตร ต้องใช้ดินถมประมาณ 4,667.89 ลูกบาศก์เมตร โซนที่ 2 มีขนาดพื้นที่ 2,903 ตารางเมตร ต้องใช้ดินถมประมาณ 1,886.95 ลูกบาศก์เมตร และโซนที่ 3 (ถนนการะจำยอมด้านหน้าโครงการ) มีขนาดพื้นที่ 849.12 ตารางเมตร ต้องใช้

ปริมาณดินถม 1,333.12 ลูกบาศก์เมตร รวมใช้ปริมาณดินถมทั้งหมด 7,887.96 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงมีปริมาณดินถมส่วนหนึ่งที่ต้องขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการประมาณ 4,658.96 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ ปริมาณดินถมที่ต้องขนส่งเข้ามาภายในพื้นที่โครงการประมาณ 4,658.96 ลูกบาศก์เมตร นั้นจะกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาในการจัดหาแหล่งดินซื้อ ซึ่งในเบื้องต้นคาดว่าจะแหล่งซื้อดินนอกพื้นที่ตั้งอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาของบ่อทราย อยุธยาแลนด์ 2016 ตั้งอยู่ที่ตำบลเตาเต่า อำเภอบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เส้นทางขนส่งดินมายังโครงการใช้ทางหลวงชนบทหมายเลข 5025 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3263 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3111 (ถนนปทุมธานี-สามโคก-เสนา) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 (ถนนรังสิต-ปทุมธานี) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 347 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนดิวนนท์) เข้าสู่พื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งจะใช้รถบรรทุกพ่วง ขนาด 18 ล้อ สามารถบรรทุกดินได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/ เที่ยว จำนวน 2 คัน ขนส่งดินเข้าสู่โครงการ โดยแต่ละคันจะขนส่งดินเข้าโครงการ 4 เที่ยว/วัน รวม 2 คัน ขนส่งดินเข้าโครงการ 8 เที่ยว/ วัน คิดเป็นปริมาณดินที่เข้าสู่พื้นที่โครงการประมาณ 160 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ดังนั้น ในการขนส่งดินเข้าสู่พื้นที่โครงการ 4,658.96 ลูกบาศก์เมตร/ วัน จะใช้เวลาประมาณ 30 วัน โดยรถขนส่งดินก่อนออกจากแหล่งซื้อดินและก่อนออกจากโครงการจะผ่านจุดล้างล้อรถเพื่อป้องกันดินโคลนติดล้อรถออกสู่เส้นทางคมนาคม ซึ่งในการขนส่งดินอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน

2.8.8 การรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

โครงการได้กำหนดแผนการดำเนินงานในการรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนพร้อมรับฟังความคิดเห็นต่อการดำเนินงานจากทุกภาคส่วน และเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถเข้ามาร้องเรียนได้ตลอดเวลาซึ่งก่อนการดำเนินโครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างและช่องทางรับเรื่องร้องเรียนกรณีได้รับผลกระทบจากโครงการ

ทั้งนี้ ในการจัดการโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ โครงการจะจัดให้มีการบริหารโครงการในด้านการรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบดังนี้

1. การรับเรื่องร้องเรียน

1.1 ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนทั้งในช่วงระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ ดังนี้

1) ช่วงก่อสร้างกำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ได้แก่

- ทางโทรศัพท์ จดหมายทางไปรษณีย์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mailและ ID Line)

โดยสามารถติดต่อตามเบอร์โทรศัพท์และที่อยู่ของเจ้าของโครงการที่ให้ไว้จากการเข้าพบในช่วงก่อนการก่อสร้าง

- เข้าพบได้โดยตรงที่สำนักงานประจำโครงการ
- กล้องรับความคิดเห็นที่ป้อมยาม
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการซึ่งติดตั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยระบุ

ชื่อ ที่อยู่ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับเรื่องร้องเรียนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

1.2 ขั้นตอนและกระบวนการ

- 1) เมื่อได้รับแจ้งต้องดำเนินการตรวจสอบความเสียหายทันที
- 2) ประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น
 - 2.1) ปัญหาที่แก้ไขได้แก้ไขทันทีหรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นจากเงินกองทุน
 - 2.2) ในขณะเดียวกันจะต้องประสานบริษัทประกันพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้น
 - 2.2.1) กรณีตกลงกันได้สำรวจความเสียหายพิจารณาค่าสินไหม
 - 2.2.2) กรณีตกลงไม่ได้ ให้จัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย เพื่อสำรวจความเสียหาย

พิจารณาค่าสินไหม

1.3 ผู้รับผิดชอบบริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด และผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (ในกรณีที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดเรียบร้อยแล้ว) เป็นผู้รับผิดชอบ

1.4 มาตรการฯไม่ให้เกิดซ้ำ ถอดบทเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น และต้องนำแนวทางการแก้ไขปัญหาระบุเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

1.5 การประสานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โครงการต้องระบุเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานที่ดูแลในพื้นที่โครงการ ได้แก่ เทศบาลเมืองบางกะดี สถานีตำรวจภูธรปากคลองรังสิต สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีดับเพลิงศูนย์ใหญ่เทศบาลเมืองบางกะดี ศูนย์บางกะดี ไว้ที่สำนักงานของโครงการ

2. การชดเชยเยียวยา โดยมีรายละเอียดขั้นตอนกระบวนการ ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบดังนี้

2.1 ช่วงก่อสร้างเมื่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้รับข้อร้องเรียน และได้ตรวจสอบความเสียหาย หากเป็นความเสียหายแก้ไขไม่ได้ โครงการต้องดำเนินการดังนี้

1) แก้ไขความเสียหายเบื้องต้น ซึ่งโครงการต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน หรือความเสียหายเบื้องต้นโดยแจ้งการแก้ไขให้ทราบทุก 7 วัน และโครงการจัดให้มีวงเงินสำรองเยียวยา เพื่อชดเชยเบื้องต้นจำนวน 5 ล้านบาทถ้วน เพื่อใช้สำรองจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการแก้ไขปัญหา โดยมีขั้นตอนและกระบวนการดังนี้

- เจ้าหน้าที่ต้องสำรวจความเสียหายและประเมินความเสียหายเบื้องต้นภายใน 1 ชั่วโมง

- โครงการดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้

โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงโดยชดเชยค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นให้ก่อนครั้งหนึ่งหรือร้อยละ 50 ของมูลค่าความเสียหายที่ประเมินได้เบื้องต้น โดยไม่ต้องรอประกันภัยมาชดเชยหรือเยียวก่อน และเจ้าของโครงการจะเร่งรัดให้บริษัทประกันภัยจ่ายในส่วนที่เหลือต่อไป

2) ในขณะเดียวกัน โครงการจะต้องประสานบริษัทประกันพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากทราบว่าปัญหาแก้ไขไม่ได้

- กรณีตกลงกันได้แล้วสำรวจความเสียหายพิจารณาค่าสินไหมและดำเนินการแก้ไขความเสียหายให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน หลังจากได้รับข้อสรุปจากการสำรวจความเสียหาย

- กรณีตกลงกันไม่ได้ เช่น เรื่องบดบังแสงแดด และการบดบังทิศทางลม ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยโครงการรับผิดชอบค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้นทั้งหมด เพื่อแสดงความจริงใจที่จะระงับข้อพิพาทกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

2.9 นโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility : CSR)

บริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเสนาดีเวลลอปเม้นท์มีนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility : CSR) อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการช่วยเหลือสังคม การช่วยเหลือลูกค้า หรือพนักงานของบริษัทเอง โดยกิจกรรมด้าน CSR ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง คือ การก่อตั้งมูลนิธิร่วมทางฝันภายใต้ชื่อโครงการ "บ้านร่วมทางฝัน" โดยได้บริจาคเงินจากการขายบ้าน อาคารชุด ให้แก่โรงพยาบาลภาครัฐ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ยังมีโครงการ เสนาดีเวลลอปเม้นท์ : SENA Zero Covid ซึ่งเป็นกิจกรรมช่วยเหลือผู้มีส่วนได้เสียทุกมิติของบริษัท เริ่มดำเนินการเมื่อช่วงเดือนมีนาคม 2563 ที่ผ่านมา เป็นกิจกรรมที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้มีส่วนได้เสียทุกมิติของบริษัทในสถานการณ์โควิด ดังนี้

1. อำนวยความสะดวกต่อกลุ่มลูกค้าที่ได้รับผลกระทบ โดยให้ทางเลือกในการผ่อนโครงการ 0 บาท นาน 6 เดือน
2. มอบเงินจำนวน 5 ล้านบาท จากมูลนิธิร่วมทางฝัน มอบให้โรงพยาบาลรามาธิบดี นำไปจัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นเพื่อช่วยผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อ COVID-19
3. ระดมพนักงานมาช่วยกันทำหน้ากากป้องกัน (Face Shield) ที่เป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อนำไปบริจาคยังโรงพยาบาลที่ขาดแคลน

สำหรับในส่วน of โครงการเสนาคิทท์ รังสิต-คิวนนท์ บริษัทฯ ได้เริ่มจัดให้มีกิจกรรมเพื่อสังคมกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนและให้ชุมชนได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งเพื่อให้พนักงานของบริษัทฯ มีส่วนร่วมในการเป็นจิตอาสาและมีจิตสำนึกในการช่วยเหลือสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการดำเนินการที่ผ่านมาโครงการได้มอบยาฟ้าหอบหืดละลายโจร ต่อผู้พักอาศัยภายในหมู่บ้าน Villa California ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ

โดยบริษัท เสนา เอชเอชพี 21 จำกัด จะดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยได้จัดทำแผนในการจัดกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility : CSR) กับชุมชนโดยรอบโครงการ ซึ่งโครงการจะเข้าร่วมและให้การสนับสนุนอย่างน้อย 3 กิจกรรม ได้แก่ แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ด้านพัฒนาชุมชน และด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย กับชุมชนใกล้เคียง ชุมชนโดยรอบโครงการตลอดช่วงเวลาการก่อสร้าง จนถึงช่วงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด งบประมาณ 50,000 บาท โดยมีตัวอย่างกิจกรรม ดังนี้

(1) โครงการด้านชุมชนสัมพันธ์ เช่น

- จัดให้มีการสนับสนุนการจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนเข้าร่วมในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันปีใหม่ วันเด็ก วันสงกรานต์ วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันพ่อแห่งชาติ เป็นต้น

(2) โครงการด้านพัฒนาชุมชน เช่น

- ทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ

(3) โครงการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เช่น

- ให้ความร่วมมือในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของชุมชน และสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม

- ให้ความร่วมมือในการซ่อมแซมฉุกเฉินกับเทศบาลเมืองบางกะดีเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง และสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม