

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan) ตั้งอยู่ที่ ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ดำเนินการโดย บริษัท คอนติเนนตัล ซิตี จำกัด เป็นอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 อาคาร ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 1) อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 2) และอาคารจอดรถยนต์ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 3) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 804 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 800 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ 4 ห้อง) ที่จอดรถยนต์ส่วนกลาง 285 คัน และพื้นที่สวน

พื้นที่โดยรอบโครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (ห้องเช่า) ร้านค้า ร้านอาหาร สำนักงาน สถาบันกวดวิชา และศูนย์การค้า เป็นต้น มีอาณาเขตติดกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนงามวงศ์วาน มีความกว้างเขตทาง 40.0 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้นจำนวน 4 อาคาร ได้แก่ เลขที่ 69/2-4 เลขที่ 208 เลขที่ 211 และเลขที่ 213
ทิศใต้	ติดกับ	อาคาร สูง 1-5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ เลขที่ 95/10 เลขที่ 95/34-36 เลขที่ 99/14-15 เลขที่ 99/11 และเลขที่ 173
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ร้านรามอินทรา เฟอ์ริเจอร์ (งามวงศ์วาน) เลขที่ 50/6 ถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย ในซอยงามวงศ์วาน 12
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ กว้างประมาณ 70 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยภายในซอยงามวงศ์วาน 8

2.1.2 การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 2 วิธี ได้แก่ การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางรถยนต์ และรถโดยสารประจำทาง มีรายละเอียด ดังนี้

1) การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางรถยนต์

การเดินทางโดยรถยนต์เพื่อมายังพื้นที่โครงการจะใช้ถนนงามวงศ์วาน เป็นเส้นทางสายหลัก มีรายละเอียดดังนี้

- เดินทางมาจากแยกแคราย มุ่งหน้าทิศตะวันออก ตรงไปตามถนนงามวงศ์วานมุ่งหน้าทิศตะวันออกประมาณ 2.40 กิโลเมตร จนกระทั่งถึงจุดกลับรถก่อนถึงแยกพงษ์เพชร ให้กลับรถ ผ่านเดอะมอลล์งามวงศ์วาน ขับตรงไปประมาณ 640 เมตร จะพบพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ
- เดินทางมาจากแยกพงษ์เพชร มุ่งหน้าทิศตะวันตก ตรงไปตามถนนงามวงศ์วานมุ่งทิศตะวันตก ผ่านเดอะมอลล์งามวงศ์วาน ขับตรงไปประมาณ 640 เมตร จะพบพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

2) การเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง

บริเวณพื้นที่โครงการมีการให้บริการรถโดยสารประจำทางผ่านพื้นที่ถนนงามวงศ์วาน มีป้ายหยุดรถประจำทาง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 50 เมตร โดยมีสายรถประจำทางวิ่งผ่านหลายสาย ได้แก่ สาย 104 (ปากเกร็ด-หมอชิต 2) สาย 114 (อนุนครอินทร์-แยกลำลูกกา), สาย 134 (บัวทองเคหะ-หมอชิต 2), สาย 177 (บางบัวทอง-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) สาย 191 (เคหะคลองจั่น-กระทรวงพาณิชย์), สาย 522 (รังสิต-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) สาย 528 (ไทรน้อย-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) สาย 545 (นนทบุรี-ท่าเรือ), สาย 63 (ท่าอากาศยาน-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) และสาย 69 (รัตนธิเบศร์-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) นอกจากนี้ยังมีให้บริการรถโดยสารขนาดเล็ก ได้แก่ รถสองแถว

2.2 ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan) ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 1) อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 2) และอาคารจอดรถยนต์ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 3) จัดเป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีห้องชุดทั้งหมด 804 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 800 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ 4 ห้อง) ที่จอดรถยนต์ส่วนกลาง 285 คัน พื้นที่สวน และถนนภายในโครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวม 40,798.85 ตารางเมตร มีรายละเอียดอาคารภายในโครงการ ดังนี้

- อาคาร 1 ใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น ความสูงระดับสูงสุดคานฟ้า +125.35 เมตร จำนวนห้องชุดพักอาศัย 800 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 32,603.34 ตารางเมตร
- อาคาร 2 ใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น ความสูงระดับสูงสุดของอาคาร +8.07 เมตร จำนวนห้องชุดพาณิชย์ 4 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 261.83 ตารางเมตร
- อาคาร 3 ใช้ประโยชน์เป็นอาคารจอดรถ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง) ความสูงระดับพื้นคานฟ้า +22.95 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวม 7,933.68 ตารางเมตร

1) จำนวนห้องชุดภายในโครงการ มีรายละเอียดขนาดดังต่อไปนี้

อาคาร 1: อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ขนาดตั้งแต่ 35 ตร.ม. ลงมาจำนวน 800 ห้อง

อาคาร 2: อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 4 ห้อง

2) จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ คิดจากขนาดห้องชุดพักอาศัย และห้องชุดพาณิชย์ของโครงการ และจำนวนพนักงานภายในโครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 2,435 คน

2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตย์

2.3.1 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

1) รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan) เป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง จำนวนทั้งหมด 1 อาคาร และอาคาร คสล. จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 1 อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 2) และอาคารจอดรถยนต์ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 3) ตัวอาคารออกแบบให้มีลักษณะโปร่ง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร โดยมีแนวคิดการออกแบบอาคารโครงการ ดังนี้

- การออกแบบอาคาร เน้นความต้องการของกิจกรรมในโครงการ เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ และการอนุรักษ์พลังงาน
- การออกแบบพื้นที่โครงการ เนื่องจากเป็นอาคารพักอาศัย จึงต้องคำนึงถึงการวางตัวอาคารให้สัมพันธ์กับทิศทางของแดด ลม ทั้งนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับการสัญจรภายในพื้นที่โครงการ ที่จะต้องเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกต่อการเข้าออกในพื้นที่โครงการ
- การเลือกใช้สีและวัสดุ การเลือกใช้สีและวัสดุที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยเน้นใช้สีที่ไม่ฉูดฉาดสลายตา รวมถึงเป็นสีที่เกิดจากเนื้อแท้ของวัสดุที่ใช้สำหรับตกแต่งอาคาร วัสดุที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุที่ใช้งานง่าย ก่อสร้างได้รวดเร็ว

2) การออกแบบอาคารตามเกณฑ์ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ (BEC)

BEC คือ เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำในอาคารที่จะขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลง ซึ่งได้รับการบรรจุในกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กระทรวงพลังงาน ประกอบด้วย การออกแบบระบบกรอบอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่างๆ ของอาคาร

โครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan) ออกแบบโดยใช้เกณฑ์ค่าพลังงานรวมของอาคาร เทียบกับอาคารอ้างอิง ซึ่งมีค่าไม่เกินอาคารอ้างอิง เป็นการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552

2.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการออกแบบอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio: FAR)

1.1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ตามข้อกำหนดของ พระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) รายละเอียดดังนี้

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ (FAR) ไม่เกิน 10:1 ในกรณีที่มีอาคารอื่นใดหรือจะมีการก่อสร้างอาคารอื่นใดในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารเดียวกันกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ (FAR) ไม่เกิน 10:1

การออกแบบโครงการ

- พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคาร (3-0-75 ไร่) = 5,100.0 ตารางเมตร
 - พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร = 40,798.85 ตารางเมตร
 - ค่า FAR = 40,798.85:5,100.0
- = 7.999: 1**

ดังนั้น ค่าอัตราส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดิน (FAR) ของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดของ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (กำหนดไว้ ไม่เกิน 10 : 1)

1.2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ตาม ร่าง ผังเมืองรวมนนทบุรี

ที่ดินประเภท พ.4 บริเวณ พ.49 ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ไม่เกิน 8 : 1 ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้วหากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 8 : 1

- พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคาร (3-0-75 ไร่)	= 5,100.00	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร	= 40,798.85	ตารางเมตร
- ค่า FAR	= 40,798.85 : 5,100.0	
	= 7.999: 1	

2) ที่ว่างของอาคาร

2.1) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมตาม (ร่าง) ผังเมืองรวมนนทบุรี ปรับปรุงครั้งที่ 2

(Open Space Ratio: OSR)

ข้อกำหนด (ร่าง) ผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุง ครั้งที่ 2) ประเภท พ.4-9 ต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5

(1) การคำนวณพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)

- พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร	= 40,798.85	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุม	= 2,115.64	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างของโครงการ (5,100-2,115.64)	= 2,984.36	ตารางเมตร
- OSR ของโครงการ	= (2,984.36 x 100)/40,798.85	
	= 7.31%	

(2) การคำนวณพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ (Biotope Area Factor: BAF)

- พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร	= 40,798.85	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างขั้นต่ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 ((40,798.85x4.5)/100)	= 1,835.95	ตารางเมตร
- พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง ((1,835.95x50)/ 100)	= 917.97	
- โครงการมีพื้นที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ (ตามที่ออกแบบไว้)	= 1,362.50	ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการจึงมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 7.31 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับ ร่าง ผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 2,984.36 ตารางเมตร ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำตามข้อบัญญัติและกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมอาคาร รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวน้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ (BAF) 1,362.50 ตารางเมตร (ร้อยละ 74.21 ของพื้นที่ว่าง) ตามขั้นต่ำ (ร่าง) ผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) กำหนดไว้

2.2) ที่ว่างของอาคารกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)

- พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ	= 5,100.0	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุม	= 2,115.64	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างของโครงการ (5,100-2,115.64)	= 2,984.36	ตารางเมตร
- ร้อยละของพื้นที่ว่าง	= (2,984.36 x 100)/5,100.0	
	= 58.52%	

ดังนั้นร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

2.3) ที่ว่างตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

- พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ	= 5,100.0	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด	= 929.48	ตารางเมตร
- โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างอย่างน้อย	= (929.48 x 30)/100	
	= 278.84	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างของโครงการ (5,100.0-929.48)	= 4,192.48	ตารางเมตร

ดังนั้นที่ว่างของโครงการที่จัดไว้ 4,192.48 ตารางเมตร เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) (กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) หรือไม่น้อยกว่า 278.84 ตารางเมตร

2.4) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)

- อัตราส่วนของพื้นที่ปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคาร ดังนี้
 - พื้นที่อาคารปกคลุม = 2,115.64 ตารางเมตร
 - พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ = 5,100.0 ตารางเมตร
 - BCR ของโครงการ = $\frac{2,115.64 \times 100}{5,100.0}$ ตารางเมตร
- = 41.48 %

2.4 ระบบสาธารณูปโภค

2.4.1 ถนน และการจราจร

1) ถนน และการจราจรของโครงการ

1.1 ถนนทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 600 เมตร เชื่อมต่อกับถนนงามวงศ์วานบริเวณด้านหน้าโครงการ มีเขตทางกว้าง 40.0 เมตร โดยถนนภายในโครงการรอบอาคารเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดทางรถวิ่งกว้าง 6.00 เมตร จัดการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One way) และแบบสองทิศทาง (Two way)

1.2 จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรไว้บริเวณทางเลี้ยว ทางแยก และจุดอับ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย และลดผลกระทบด้านอุบัติเหตุ

2) ที่จอดรถยนต์

จากการตรวจสอบเทศบัญญัติเทศบาลนครนนทบุรี เรื่องกำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์ของอาคารบางชนิด หรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ ที่กับริยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ.2560

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ส่วนกลางทั้งหมด 285 คัน พื้นที่จอดรถมีขนาด 24x50 เมตร สำหรับที่จอดรถที่ตั้งฉากกับทางรถวิ่ง มีรายละเอียดดังนี้

1. ที่จอดรถยนต์ นอกอาคาร บริเวณชั้นล่าง จำนวน 21 คัน

2. ที่จอดรถยนต์ ภายในอาคาร 3 (อาคารจอดรถ) และบริเวณชั้นล่างของอาคาร 1 (อาคารชุดพักอาศัย) จำนวน 264 คัน ได้แก่

(1) อาคาร 1 ชั้นที่ 1 จำนวน 10 คัน

(2) อาคาร 3 ชั้นที่ 1-8 จำนวน 254 คัน

- ชั้นที่ 1 จำนวน 32 คัน

- ชั้นที่ 2-7 จำนวน 192 คัน (32 คัน/ชั้น)

- ชั้นที่ 8 จำนวน 30 คัน

2.4.2 น้ำใช้

1) ปริมาณการใช้น้ำ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขานนทบุรี โดยได้รับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปากับโครงการ โครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 504.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 21.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดปริมาณน้ำใช้ 24 ชั่วโมง/วัน) และปริมาณการใช้น้ำสูงสุดคิดเทียบเท่าที่ 2 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยเท่ากับ 42.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) การสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิง

โครงการเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาของการประปานครหลวงมีโครงข่ายท่อผ่านบริเวณถนนงามวงศ์วาน โดยโครงการเชื่อมต่อท่อด้านหน้าผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร (6 นิ้ว) จำนวน 1 จุด บริเวณทิศเหนือติดกับถนนงามวงศ์วาน ต่อท่อน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคาร 3 (อาคารจอดรถยนต์) มีขนาดความจุของถังเก็บน้ำ ดังนี้

- (1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ถัง ปริมาตรรวม 740.0 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำรองน้ำทั่วไป และสำรองน้ำดับเพลิง แบ่งเป็น
 - สำรองน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 224.0 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตร 413.0 ลูกบาศก์เมตร ปริมาตรรวม 637.0 ลูกบาศก์เมตร
 - สำรองน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ถัง ปริมาตรรวม 103.00 ลูกบาศก์เมตร
- (2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 1 (อาคารชุดพักอาศัย) จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 50.0 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรรวม 100.00 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำรองน้ำทั่วไป
- (3) ถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า (740.00 + 100.00) ความจุรวมทั้งหมด 840.00 ลูกบาศก์เมตร แยกเป็น
 - สำรองน้ำใช้ 737.00 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำใช้ได้นาน 1.46 วัน
 - สำรองน้ำดับเพลิง 103.00 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 36.62 นาที
- (4) ภายในถังเก็บน้ำใช้ทุกถัง จัดให้มีการเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนจากสารมลพิษที่อาจซึมออกมาจากคอนกรีตภายในตัวถังเก็บน้ำ โดยสารเคลือบต้องเป็นชนิดที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภคของผู้พักอาศัย
- (5) จัดให้มีฝาดังเก็บน้ำ 2 ฝา/ถัง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการล้าง หรือซ่อมบำรุง
- (6) กรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังเก็บน้ำสำรอง จะจัดให้มีพัดลมระบายอากาศชนิดเคลื่อนที่ได้ พร้อมท่อลมที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 25 เมตร เดินเครื่องไม่น้อยกว่า 30 นาที ก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน เพื่อให้มีอากาศเพียงพอต่อเจ้าหน้าที่

3) ระบบจ่ายน้ำใช้

โครงการเชื่อมต่อท่อน้ำประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร (6 นิ้ว) เข้ากับท่อของการประปานครหลวงบริเวณถนนงามวงศ์วาน ผ่านมาตรวัดน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้กับห้องพักอาศัยและส่วนต่างๆ ของอาคาร ของอาคาร 3 มีรายละเอียดดังนี้

- สูบส่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร 3 ไปถังเก็บน้ำชั้นคาเฟ่ของอาคาร 1 ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (CWP-01, 02) สลับกันทำงานในช่วงเวลาปกติ และทำงานพร้อมกันในช่วงเวลาที่ต้องการอัตราการใช้น้ำสูงสุด อัตราการสูบ 115 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง สูบส่งสูง 160 เมตร
- จ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นคาเฟ่อาคาร 1 ไปยังห้องพักหรือส่วนต่างๆ ของโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำแบบ Package Booster Pump จำนวน 2 เครื่อง สลับกันทำงานในช่วงเวลาปกติ และทำงานพร้อมกันในช่วงเวลาที่ต้องการอัตราการใช้น้ำสูงสุด อัตราการสูบ 35.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง สูบส่ง 27 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในชั้นที่ 34-37 และในชั้นอื่นๆ จ่ายน้ำลงโดยติดตั้งวาล์วลดความดันทุกๆ 5 ชั้น ก่อนจ่ายให้กับห้องพักอาศัย ห้องชุด พาณิชยกรรม และส่วนต่าง ๆ ของอาคาร 1 และอาคาร 2

4) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

โครงการจัดให้มีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงเก็บไว้บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร 3 สำรองน้ำดับเพลิง 103.00 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้ 6.62 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิง คือ หัวฉีดดับเพลิง (FHC) และ Sprinkler ที่มีอยู่ทุกชั้น ระบบจ่ายน้ำขึ้นไปยังอุปกรณ์ดับเพลิง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงผ่านท่อขึ้นหลักสำหรับดับเพลิง จำนวน 2 ท่อขึ้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 6 นิ้ว โดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง สูบส่งด้วย Fire Pump ขนาดอัตราการสูบน้ำ 750 แกลลอน/นาที แรงดันส่งน้ำ 280 PSI และรักษาความดันด้วย Jockey Pump จำนวน 1 ชุด ขนาดอัตราการสูบน้ำ 15 แกลลอน/นาที แรงดันส่งน้ำ 285 PSI
- นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารอยู่บริเวณทิศเหนือของอาคาร 1 จำนวน 1 จุด เป็นหัวรับน้ำแบบ 3 ทาง จำนวน 2 หัว แบ่งเป็น หัวรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อขึ้นดับเพลิง High Zone จำนวน 1 หัว และท่อขึ้นดับเพลิง Low Zone จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากระดับเพลิงเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงชั้นใต้ดิน และท่อขึ้นดับเพลิง
- สำหรับในกรณีฉุกเฉินยังสามารถสูบน้ำจากสระว่ายน้ำชั้นที่ 37 ของอาคาร 1 และถังเก็บน้ำสามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อช่วยในการดับเพลิง โดยกรณีหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ สถานีดับเพลิงใกล้เคียง โครงการมากที่สุด คือ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครนนทบุรี อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2.50 กิโลเมตร

2.4.3 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียจากโครงการเป็นน้ำเสียที่มาจากกิจกรรมภายในโครงการ ได้แก่ กิจกรรมการซักล้าง การอาบน้ำ ชำระ ห้องน้ำ และส่วนครัว คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมดังกล่าวรวมประมาณ 385.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย)

- อาคาร 1 อาคารชุดพักอาศัย มีปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 384.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- อาคาร 2 อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ มีปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณถนนด้านทิศตะวันตกของอาคาร 1 ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำ และซักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่นๆ
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว เป็นท่อระบายน้ำจากห้องประกอบอาหารของแต่ละห้องพักอาศัย
- ท่ออากาศ เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้า หรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำ และซักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาฉักกิ้น (Tap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวนทั้งสิ้น 2 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ การอาบน้ำ ซักล้าง ส่วนครัวจากห้องพักอาศัย และจากห้องพักขยะรวม โดยรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสีย แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแต่ละชุดของอาคาร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนงามวงศ์วาน โดยมีผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย และรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียรวม ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 1 รองรับน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวม เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาดรองรับน้ำเสีย 450 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด ฝังไว้ใต้ดินบริเวณถนนด้านทิศตะวันตกของอาคาร
- ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 2 รองรับน้ำเสียจากห้องชุดพาณิชย์ เป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาดรองรับน้ำเสีย 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ฝังไว้ใต้ดินบริเวณใกล้กับห้องชุดพาณิชย์

4) การกำจัดก๊าซมีเทนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

4.1) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ก๊าซมีเทนเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ โดยการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (CH_4) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 28-38% ก๊าซอื่นๆ เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และไนโตรเจน (N_2) เป็นต้น ประมาณ 2% ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นบริเวณบ่อเกรอะ เนื่องจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาวะไร้ออกซิเจน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นทั้งหมด 19.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 19,500 ลิตร/วัน

4.2) การกำจัดก๊าซมีเทน

โครงการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะลงบ่อดิน เป็นการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลาง พบว่า การใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) โดยเลือกใช้ปุ๋ย กทม. สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ที่มีปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน

ดังนั้นก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะจะนำไปบำบัดยังลานบำบัดมีเทนด้วยพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 8.10 ตารางเมตร ความลึกดิน 0.6 เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่กั้นหลุมจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และจะต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วน หรือปุ๋ย ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนล่อน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วน หรือปุ๋ย และปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

5) การกำจัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

Aerosol คือ ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียรวมแล้วกระจายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นระบบเปิด เช่นเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลฯ และท้องถิ่นต่างๆ

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นบ่อบำบัดน้ำเสียคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด เป็นระบบปิดมีเพียงส่วนน้อยที่อยู่เหนือผิวดิน คือ ส่วนฝ้าบ่อ และส่วนระบายอากาศ ดังนั้นในส่วนละอองน้ำเสีย และกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบในระดับน้อยมาก

โครงการจัดให้มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) 6.50 ตารางเมตร ความลึกดิน 0.6 เมตร และมีระยะเวลาสัมผัสอากาศไม่น้อยกว่า 60 วินาที จำนวน 1 บ่อ

6) การกำจัดไขมัน

- (1) รมรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกน้ำมันและไขมันที่ใช้แล้ว รวบรวมใส่ในภาชนะหรือขวดน้ำมันพืชเก่า ไปไว้ห้องพักขยะรวม เพื่อลดปริมาณการทิ้งไขมันลงสู่ถังดักไขมัน
- (2) ให้แม่บ้านรวบรวมภาชนะ หรือขวดน้ำมันพืชเก่า จากที่รองรับขยะแต่ละชั้น มายังห้องพักขยะรวม และเก็บรวบรวมขายให้กับแหล่งรับซื้อเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป

- (3) การกำจัดไขมันที่ติดค้างไขมัน กำหนดให้ตักตะกอนไขมันทุกสัปดาห์ รวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางเรียงไว้ในห้องพักขยะเปียกของโครงการ เพื่อรอให้หน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บและนำไปกำจัด

7) การกำจัดกากตะกอน

การกำจัดกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องดำเนินการสูบกากตะกอนออกจากบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินทุก 1 เดือน หรือเมื่อบ่อเก็บตะกอนเต็ม โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

2.4.4 ระบบระบายน้ำ

1) การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ

โครงการได้รับหนังสือยืนยันการเชื่อมต่อระบายน้ำ บริเวณถนนงามวงศ์วานกับที่ดินของโครงการ ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบแบบท่อแยก คือ ท่อรองรับน้ำฝน แยกกันกับท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยจัดทำระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ แบ่งเป็นรายละเอียด ดังนี้

- (1) ส่วนที่ 1 รองรับน้ำฝนโดยรอบอาคารภายในพื้นที่โครงการ จัดทำเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30, 0.40 และ 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 รอบพื้นที่โครงการ
- (2) ส่วนที่ 2 รองรับน้ำฝนโดยรอบอาคารภายในพื้นที่โครงการ จัดทำเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30, 0.40 และ 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 รอบพื้นที่โครงการ
- (3) ส่วนที่ 3 รองรับน้ำฝนโดยรอบอาคารภายในพื้นที่โครงการ จัดทำเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 รอบพื้นที่โครงการ
- (4) ส่วนที่ 4 รองรับน้ำฝนโดยรอบอาคาร 3 จัดทำเป็นรางระบายน้ำฝน กว้าง 0.35 เมตร ระดับลึก 0.35 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ระบายน้ำด้วยแรงโน้มถ่วงไปยังบ่อพัก MH-A3 ที่ระดับ
- (5) ส่วนที่ 5 ระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำ ขนาด 278.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ผ่านท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำชนิด Submersible pump จำนวน 2 ชุด อัตราการสูบ 0.032 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด เข้าสู่บ่อพักน้ำ จากนั้นเข้าสู่บ่อพักขยะ ออกแบบฝาด้านบนบ่อเป็นฝาดะแกรงเหล็ก ให้สามารถมองเห็นสภาพน้ำในบ่อ แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนงามวงศ์วาน

2) การจัดการ และการควบคุมการระบายน้ำ

พื้นที่โครงการจะถูกเปลี่ยนจากอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สูง 2 ชั้น 1 อาคาร และพื้นที่ว่าง เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 1) อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 2) และอาคารจอดรถยนต์ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 3) ถนนภายในและพื้นที่จัดสวน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมดินอาจทำให้อัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการมีมากกว่าสภาพเดิม

ดังนั้น โครงการต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนส่วนเกินที่มากกว่าอัตราการระบายน้ำฝนก่อนมีโครงการ โดยโครงการต้องชะลอน้ำฝนไว้ในโครงการก่อนอย่างน้อย 271.10 ลูกบาศก์เมตร

โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรกักเก็บ 278.00 ลูกบาศก์เมตร ฝังไว้ใต้ดินบริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร 2 ภายในบ่อหน่วงน้ำติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) ชนิด Submersible Pump อัตราการระบายน้ำออก 0.032 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เข้าสู่บ่อดักขยะ แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนงามวงศ์วาน

2.4.5 การจัดการขยะ

1) ลักษณะ และปริมาณของขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นขยะจากห้องชุดพักอาศัย และพนักงานของโครงการ 2,435 คน คิดเป็นขยะทั่วไปของโครงการเกิดขึ้นทั้งหมด 2,435 กิโลกรัม/วัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการสามารถแยกตามประเภทและชนิดของขยะ

2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

2.1) ถังรองรับขยะ และห้องพักขยะประจำชั้น

บริเวณชั้นพักอาศัย อาคาร 1 จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร 1 ขนาดพื้นที่ 2.80 ตารางเมตร บริเวณใกล้กับบันไดหนีไฟ ภายในห้องพักขยะจัดให้มีถังขยะ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถังรองรับขยะเปียก (ถังสีเขียวรองรับด้วยถุงสีดำ) ขยะทั่วไป (ถังสีน้ำเงินรองรับด้วยถุงสีดำ) ขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลืองรองรับด้วยถุงสีส้ม) และขยะอันตราย (ถังสีส้มรองรับด้วยถุงสีส้ม)

2.2) การคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะ

จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวม และคัดแยกขยะแต่ละประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะเปียก และขยะอันตราย แยกประเภทขยะในแต่ละถังให้ชัดเจน และใช้รถเข็น ขนส่งลงทางลิฟต์ดับเพลิง ในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. และ 14.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเดินในขณะเก็บขน และกลิ่นเหม็นที่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ นำมาเก็บรวบรวมไว้ยังอาคารพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างของอาคาร 1

2.3) ที่พักขยะรวม

ขยะที่เก็บได้ขนได้จะนำไปเก็บยังห้องพักขยะรวมของโครงการ บริเวณชั้นล่างด้านทิศตะวันออกภายในอาคาร จำนวน 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 11.72 ตารางเมตร มีขนาดความจุ 17.58 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียก ได้นาน 3.3 วัน โดยจัดเก็บขยะเปียกรวบรวมใส่ถุงสีดำ
- 2) ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 13.18 ตารางเมตร มีขนาดความจุ 19.77 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะรีไซเคิล ได้นาน 3.2 วัน โดยจัดเก็บขยะรีไซเคิลรวบรวมใส่ถุงสีใส
- 3) ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 2.0 ตารางเมตร มีขนาดความจุ 3.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะทั่วไป ได้นาน 3.5 วัน โดยจัดเก็บขยะทั่วไปรวบรวมใส่ถุงสีดำ
- 4) ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 11.04 ตารางเมตร มีขนาดความจุ 16.56 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะอันตรายได้นาน 16 วัน โดยจัดเก็บขยะอันตรายรวบรวมใส่ถุงสีส้ม

ลักษณะของห้องพักขยะรวม จะจัดเตรียมไว้ดังนี้

- ห้องพักขยะรวมทุกห้องมีประตูแยกจากกัน และปิดมิดชิด
- พื้นห้องพักขยะรวม เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และทำผิวขัดมัน ผนังฉาบปูนเรียบทาสีภายใน และภายนอก
- จัดให้มีพัดลมดูดระบายอากาศ ภายในห้องพักขยะเปียกเพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยใช้ท่อระบายอากาศอัดลงดิน เพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ทำหน้าที่บำบัดกลิ่นเหม็น
- จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากห้องพักขยะรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ
- จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกครั้ง หลังจากรถเก็บขนขยะเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3) การกำจัดกลิ่นเหม็นจากห้องพักขยะเปียก

โครงการจัดให้มีห้องพักขยะเปียก จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นล่างของโครงการ ภายในห้องพักขยะเปียกจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ มีอัตราการระบายอากาศเท่ากับ 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

โครงการเลือกใช้พัดลมดูดอากาศขนาด 0.042 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ไปยังลานบำบัดกลิ่น ขนาดพื้นที่ 480 ตารางเมตร ความลึกดิน 10 เมตร มีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดิน 60.0 วินาที

4) การกำจัดขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ 2,435 กิโลกรัม/วัน หรือ 13.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครนนทบุรี

โครงการออกแบบห้องพักขยะรวม อยู่ติดกับถนนภายในโครงการ กว้าง 6.00 เมตร จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนขยะ สามารถเก็บขนขยะได้อย่างสะดวก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้นภายในโครงการ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาเก็บขนขยะ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการจะประสานงานกับพนักงานขับรถเก็บขนขยะให้เปิดไฟฉุกเฉินไว้ตลอดเวลาในช่วงที่เก็บขน ทั้งนี้โครงการได้รับหนังสือรับรองการให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลนครนนทบุรี

2.4.6 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

โครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตนนทบุรี โดยโครงการได้รับหนังสือรับรองพื้นที่จ่ายไฟอยู่ในเขตให้บริการ ที่ มท 5257/21.058/63 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2563

โครงการจะมีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม ประมาณ 3,244.50 KVA โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Transformer ขนาด 1,600 kVA (TR1) จำนวน 1 ชุด และขนาด 2,000 kVA (TR2) จำนวน 1 ชุด ไว้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าภายในอาคาร 1 ชั้นที่ 1 เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องของโครงการ

หม้อแปลงไฟฟ้า โครงการเลือกใช้ชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) จะประกอบด้วยเรซินเป็นฉนวนหุ้มขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้า มีคุณสมบัติในการไม่ติดไฟที่อุณหภูมิต่ำกว่า 350 องศาเซลเซียส และมีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้นสู่ขดลวดไฟฟ้า เหมาะสำหรับการติดตั้งภายในอาคาร มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากไม่มีน้ำมัน ทำให้ลดโอกาสการเกิดระเบิด และเพลิงไหม้

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรองจะเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และแบตเตอรี่ ทั้งนี้ได้จัดให้มีระบบป้องกันเสียงดัง และระบบกำจัดเขม่าควันจากการทำงานของเครื่อง โดยจ่ายแยกไปยังตู้เมนสวิตช์ไฟฟ้าฉุกเฉิน (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้ากรณีไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง

3) ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว และป้องกันฟ้าผ่า

โครงการจัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบตัวนำล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง นอกจากนี้ยังจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์อย่างน้อย 1 จุด ในทุกห้องพัก ส่วนหลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ กำหนดให้ใช้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

2.4.7 ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

ระบบระบายอากาศภายในอาคารแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- 1.1) การระบายอากาศโดยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ห้องแม่บ้าน ห้องควบคุม ห้องนิติบุคคล โถงต้อนรับ ห้องจดหมาย ห้องออกกำลังกาย ห้องไฟฟ้า ห้องสำรองไฟฟ้า ห้องพักขยะรวม ห้องน้ำ ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องเครื่อง MDB ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์ เป็นต้น
- 1.2) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตู หน้าต่าง ช่องลม และระเบียงห้องพักแต่ละห้อง

2) ระบบระบายอากาศของบันไดหลัก บันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ผนังของบันไดหนีไฟเป็นผนังทนไฟทุกด้าน มีรายละเอียดของระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ ดังนี้

- 2.1) อาคาร 1: อาคารชุดพักอาศัย บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ (ST-1 และ ST-2) มีรายละเอียดดังนี้
 - บันไดหนีไฟ (ST-1) ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 35 กว้าง 1.275 เมตร และชั้นที่ 36 ถึงชั้นดาดฟ้า กว้าง 1.20 เมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีประตูหนีไฟเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
 - บันไดหนีไฟ (ST-2) ความกว้าง 1.25 เมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีประตูหนีไฟเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- 2.2) อาคาร 3 : อาคารจอดรถยนต์ บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ (ST-3 และ ST-4) มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหนีไฟ (ST-3) ความกว้าง 1.275 เมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีประตูปหนีไฟเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟ (ST-4) ความกว้าง 1.275 เมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีประตูปหนีไฟเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

3) ระบบระบายอากาศของโรงลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจัดให้มีโรงลิฟต์ดับเพลิง อาคาร 1 จำนวน 1 ชุด มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 37 ระบายอากาศด้วยวิธีกล จัดให้มีพัดลม ที่มีอัตราการอัดอากาศ 13,050 CFM จำนวน 2 ชุด และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 0.25 นิ้วน้ำ ทำงานโดยตลอดขณะเกิดเพลิงไหม้

4) ระบบระบายอากาศบริเวณที่จอดรถยนต์ในอาคาร

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ในอาคาร บริเวณชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ คือ มีช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และจัดให้มีผนังกันตกสูง 1.10 เมตร เหนือผนังกันตกเป็นช่องเปิดระบายอากาศสูง 1.80 เมตร

2.4.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เตือน และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ซึ่งสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ และระหว่างที่รอการช่วยเหลือจากรถดับเพลิงของหน่วยงานราชการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยออกแบบระบบป้องกัน และเตือนเหตุเพลิงไหม้ของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย

อาคาร 1

- 1.1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire. Control Panel: FCP) ติดตั้งไว้บริเวณห้องควบคุม ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร นอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังโซนของโครงการ (Graphic Annunciator Board:ANN) ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ และระบบเสียงตามสายประกาศ

- 1.2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ Wall Mounted Speaker ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น ลิฟต์ดับเพลิง โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า พื้นที่เอนกประสงค์ และห้องออกกำลังกาย โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควัน และความร้อน เพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 1.3) อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้ง 3 ประเภท ทั้งแบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบใช้มือกด ดังนี้
 - (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น ลิฟต์ดับเพลิง โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า พื้นที่เอนกประสงค์ และห้องออกกำลังกาย
 - (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณโถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ห้องพักทุกห้อง ห้องควบคุม ห้องจดหมาย ห้องแม่บ้าน ที่จอดรถเก็บขยะ ห้องสำรองไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องพักขยะประจำชั้น พื้นที่เอนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องปั๊ม ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ทางเดิน โถงลิฟต์ และห้องเครื่องลิฟต์
 - (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat detector) ติดตั้งไว้บริเวณห้องครัวของห้องพักอาศัย ส่วนกลาง ห้องพักขยะรวม และห้อง RMU

อาคาร 2

- 1.1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Control Panel: FCP) ติดตั้งไว้บริเวณห้องควบคุม ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร นอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังโซนของโครงการ (Graphic Annunciator Board:ANN) ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ และระบบเสียงตามสายประกาศ
- 1.2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ Wall Mounted Speaker ติดตั้งไว้บริเวณภายในห้องพักเพื่อการพาณิชยกรรมทุกห้อง โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควัน และความร้อน เพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 1.3) อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้ง 3 ประเภท ทั้งแบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบใช้มือกด ดังนี้
 - (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) ติดตั้งไว้บริเวณภายในห้องพักเพื่อการพาณิชยกรรมทุกห้อง
 - (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณภายในห้องพักเพื่อการพาณิชยกรรมทุกห้อง
 - (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat detector) ติดตั้งไว้บริเวณภายในห้องพักเพื่อการพาณิชยกรรมทุกห้อง

อาคาร 3

- 1.1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Control Panel: FCP) ติดตั้งไว้บริเวณห้องควบคุม ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร นอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังโซนของโครงการ (Graphic Annunciator Board: ANN) ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ และระบบเสียงตามสายประกาศ
- 1.2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ Wall Mounted Speaker ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น และหน้าห้องเครื่องปั๊ม โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควันและความร้อน เพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 1.3) อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้ง 3 ประเภท ทั้งแบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบใช้มือกด ดังนี้
 - (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น และหน้าห้องเครื่องปั๊ม
 - (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น
 - (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat detector) ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินรถ และที่จอดรถยนต์ทุกชั้น

2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้

ประกอบด้วย ระบบท่อเย็น ตู้สายฉีดดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ดังนี้

อาคาร 1

- ท่อเย็น เป็นที่โลหะผิวเรียบสีแดง มีจำนวน 2 ท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 37 ของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งทุกอาคารจำนวน 2 ตู้/ชั้น ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดแข็ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร ติดตั้งบริเวณใกล้กับโถงลิฟต์โดยสาร และโถงลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งสามารถครอบคลุมการดับเพลิงได้ทั้งชั้น
- ระบบดับเพลิงแบบกระจายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler system) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 37 ครอบคลุมโถงทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องพักอาศัยทุกห้อง และห้องต่างๆ ทำงานอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิในห้องสูงขึ้น
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) จำนวน 2 หัว เป็นหัวรับน้ำแบบ 3 ทิศทาง แบ่งเป็น หัวรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อเย็นดับเพลิง High Zone จำนวน 1 หัว และต่อเย็นดับเพลิง

Low Zone จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากระดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ และถังเก็บน้ำดับเพลิง ซึ่งหัวรับน้ำดับเพลิงอยู่ในตำแหน่งที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็ว บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"

- น้ำสำรองดับเพลิง จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 103.0 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 36 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกำหนด และระบบส่งน้ำไปยังอุปกรณ์ดับเพลิงด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Fire Pump อัตราสูบ 750 แกลลอน/นาที แรงดันส่งน้ำ 280 PSI และรักษาความดันด้วย Jockey Pump จำนวน 1 ชุด ขนาดอัตราการสูบน้ำ 15 แกลลอน/นาที แรงดันส่งน้ำ 285 PSI

อาคาร 3

- ท่อยื่น เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง มีจำนวน 2 ท่อยื่น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งทุกอาคารจำนวน 2 ตู้/ชั้น ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดแข็ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร ติดตั้งบริเวณใกล้กับบันไดหนีไฟ ซึ่งสามารถครอบคลุมการดับเพลิงได้ทุกชั้น

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC อยู่ภายในตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง ของอาคาร 1 และอาคาร 3 จำนวน 2 จุด/ชั้น/อาคาร โดยตำแหน่งที่ติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และโถงลิฟต์โดยสาร
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม ห้องสำรองไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ทุกห้องของอาคาร 2 และห้องเครื่องปั๊มอาคาร 3
- จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO₂ ขนาด 10 lbs. ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม ห้องสำรองไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า และโถงทางเดิน ใกล้กับห้องไฟฟ้าประจำชั้นของอาคาร 1

4) บันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟของอาคารโครงการทุกอาคารเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ช่วยอพยพคนออกจากตัวอาคารชั้นบนสุดถึงชั้นพื้นดินมายังจุดรวมพลได้อย่างปลอดภัย โดยรูปแบบบันไดหลักและบันไดหนีไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร 1 : อาคารชุดพักอาศัย บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหนีไฟ ST-1 ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 35 กว้าง 1.275 เมตร และชั้นที่ 36 ถึงชั้นดาดฟ้า กว้าง 1.20 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า โดยระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟ ST-2 กว้าง 1.25 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 37 โดยระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได
- ระยะห่างของบันได ST-1 ไปจนถึงบันได ST-2 (ชั้นพักอาศัยของอาคารชุด) มีระยะห่างตามแนวทางเดิน 52.50 เมตร ไม่เกิน 60 เมตร
- บันไดหนีไฟทั้ง 2 แห่ง สามารถใช้อพยพผู้พักอาศัยในโครงการจากชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุด โดยผู้พักอาศัยใช้ระยะเวลาหนีไฟประมาณ 21.20 นาที บันไดหนีไฟเมื่อลงสู่ชั้นล่างของโครงการเป็นประตูบานผลักออกสู่ทางเดิน หรือถนนภายในโครงการ โดยไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ขวางกั้นเส้นทางอพยพเพื่อไปรวมตัวกันที่พื้นที่จุดรวมได้โดยสะดวกและปลอดภัย

(2) อาคาร 3 : อาคารจอดรถยนต์ บันไดหนีไฟของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ (ST-3) และบันไดหนีไฟ (ST-4) มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหนีไฟ ST-3 กว้าง 1.275 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 โดยระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟ ST-4 กว้าง 1.275 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 โดยระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร (กว้าง 18 ซม.) ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร (กว้าง 25 ซม.) และมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได (กว้าง 1.5 ม.)

5) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง อาคาร 1 จำนวน 1 ชุด แยกจากลิฟต์โดยสารของอาคาร มีผนังและประตูทำด้วยวัสดุทนไฟแยกออกจากทางเดินภายในอาคาร โดยโถงลิฟต์ดับเพลิงมีขนาดพื้นที่ 6.50 ตารางเมตร จัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 37 จัดให้มีพัดลมที่มีอัตราการอัดอากาศ 13,050 CFM จำนวน 2 ชุด ทำงานโดยตลอดขณะเกิดเพลิงไหม้โดยลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

6) ประตูหนีไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร สูง 2.0 เมตร ทำด้วยวัสดุทนไฟ และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งวัสดุชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง

7) แผนผังของอาคารแต่ละชั้น ติดไว้บริเวณ โถงหน้าลิฟต์โดยสารและโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และบริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแผนผังอาคารของทุกชั้นเก็บรักษาไว้ในห้องนิรภัยบุคคล เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้น ประกอบด้วยตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นนั้น ตำแหน่งที่ตั้งถังตั้งสายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ ของชั้นนั้น ตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น และตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นนั้น

8) ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นกล่องป้ายที่มีสัญลักษณ์ลูกศร และรูปคนวิ่ง ภายในมีไฟส่องสว่างได้พร้อมแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ และทางเดิน

9) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง สำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โครงการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และแบตเตอรี่ ซึ่งสำรองเชื้อเพลิงสำหรับเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้นานอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำรองให้แก่อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นกรณีเกิดไฟฟ้าดับ ดังนี้

- จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมงสำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง และเคา์รับ ลิฟต์ ระบบประปา ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น
- จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และระบบสื่อสาร

10) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ จัดให้มีลานหนีไฟทางอากาศ ขนาด 10.0x10.0 เมตร จำนวน 2 แห่ง บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร 1 โดยจัดให้มีบันไดหนีไฟ และทางเดินที่สะดวก เพื่อย้ายลงหนีไฟทางอากาศ

11) **จุดรวมพล** จุดรวมพลจัดไว้บริเวณชั้นล่างของโครงการ จำนวน 3 แห่ง บริเวณพื้นที่จัดสวนด้านทิศตะวันตกของอาคาร 1 และด้านทิศเหนือของอาคาร 2 เมื่อหักกลับพื้นที่ลำต้นของต้นไม้ จะมีพื้นที่จุดรวมพลเท่ากับ 617.00 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนของผู้พักเท่ากับ 1 คน ต่อพื้นที่จุดรวมพล 0.25 ตารางเมตร (ผู้พักอาศัยในโครงการ 2,435 คน) ซึ่งเพียงพอต่อข้อกำหนด

- พื้นที่จุดรวมพลจุดที่ 1 มีพื้นที่ 80 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร 2 (อาคารชุดเพื่อการพาณิชย์) จำนวน 20 คน คิดเป็น 1 คน : 0.40 ตารางเมตร
- พื้นที่จุดรวมพลจุดที่ 2 มีพื้นที่ 138.75 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร 1 ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 9 จำนวน 537 คน คิดเป็น 1 คน : 0.26 ตารางเมตร
- พื้นที่จุดรวมพลจุดที่ 3 มีพื้นที่ 470.25 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร 1 ชั้นที่ 10 ถึงชั้นที่ 36 จำนวน 1,863 คน และพนักงาน 15 คน รวม 1,878 คน คิดเป็น 1 คน : 0.25 ตารางเมตร

12) แผนปฏิบัติการป้องกัน และระงับอัคคีภัย

ช่วงก่อสร้าง

จัดให้มีแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ช่วงก่อสร้าง ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในช่วงการก่อสร้างโครงการ จัดทำแผนตั้งแต่การป้องกันจนไปถึงการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ โดยสรุปแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ออกเป็น 3 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

- 1) การปฏิบัติก่อนเกิดภัย (ACTIVE SAFETY : เป็นการป้องกันและลดอัตราเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และเป็นการเตรียมพร้อมปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย แบ่งออกเป็น 3 แผน ได้แก่
 - (1) แผนการตรวจตรา กำหนดให้มีการตรวจตราเกี่ยวกับสถานที่และวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิงของเสียที่ติดไฟง่ายแหล่งกำเนิดความร้อน อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ และเครื่องมือเครื่องจักร
 - (2) แผนการอบรม เป็นการอบรมให้ความรู้กับพนักงาน ในเชิงป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
 - (3) แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อเป็นการกระตุ้นและจูงใจ เป็นการให้ความรู้เรื่องการป้องกันเหตุกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยจัดทำการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกคนรับทราบ

- 2) การปฏิบัติขณะเกิดภัย (PASSVE SAFETY) : เป็นการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย 2 แผน ได้แก่
 - (1) แผนการดับเพลิง เพื่อเป็นการควบคุมเหตุเพลิงไหม้ที่จะเกิดขึ้นจึงต้องมีการวางแผนดับเพลิงเพื่อลดอัตราการเกิดอันตรายหรือหากเกิดเพลิงไหม้จะต้องเร่งรีบระงับให้ลดลงหรือควบคุมไม่ให้เกิดขึ้นกว่าเดิมและจะต้องทำให้ลดลงหรือหมดสิ้นไป เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อบุคคลหรือความเสียหายของทรัพย์สิน
 - (2) แผนการอพยพหนีไฟ เพื่อให้การอพยพพนักงานออกจากตัวอาคารที่ก่อสร้างหรือสถานที่เกิดเหตุในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย สามารถตรวจเช็คได้ว่ามีพนักงานติดอยู่ภายในอาคารหรือไม่ แผนอพยพหนีไฟเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 3) การปฏิบัติหลังเกิดภัย (RENOVATE) : เป็นการบริหารจัดการหลังอัคคีภัยสิ้นสุดลงแล้ว ประกอบด้วย
 - (1) การรายงานตัวและประเมินผลการปฏิบัติงาน หลังจากที่สูงย้านวยการดับเพลิงประกาศยกเลิกเหตุการณ์เพลิงไหม้แล้ว ชุดปฏิบัติการของสูงย้านวยการดับเพลิงทุกคนต้องมารายตัวต่อสูงย้านวยการดับเพลิง ที่สูงย้านวยการดับเพลิง เพื่อทำการประเมินผลการปฏิบัติงานและปัญหาที่เกิดขึ้นขณะที่กำลังปฏิบัติงาน โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้บันทึกและสรุปไว้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป
 - (2) การสำรวจและประเมินความเสียหาย เมื่อมีการสรุปผลการปฏิบัติงานและปัญหาในการปฏิบัติงานแล้ว ชุดปฏิบัติการสูงย้านวยการดับเพลิง จะต้องออกสำรวจพื้นที่ที่เกิดเหตุอีกครั้งเพื่อรวบรวมความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดและสรุปความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้
 - (3) แผนการปฏิรูปฟื้นฟู เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรวบรวมข้อมูลและปัญหาต่างๆ และนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อหาแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น

2.4.9 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัย พร้อมจัดให้มีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้าออกอาคารด้วยระบบคีย์การ์ด และระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ทุกชั้นทุกอาคารของโครงการ รายละเอียดดังนี้

1. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM) ติดตั้งไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคาร 1 เป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืน และระบบกล้องสามารถบันทึกภาพได้อย่างน้อย 1 เดือนและสามารถดูภาพย้อนหลังได้
2. ติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control) ควบคุมการเข้า-ออกอาคาร ของผู้พักอาศัยและบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อด้วยระบบคีย์การ์ด ที่ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ข้อมูลของผู้พักอาศัยจะถูกบันทึกไว้ในบัตร สำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร และภาพของผู้มาติดต่อจะถูกบันทึกไว้ด้วยกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโดยอัตโนมัติ

2.5 การดำเนินการก่อสร้าง

2.5.1 ขั้นตอนการก่อสร้าง

โครงการจะเริ่มดำเนินการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังจากที่ได้รับอนุญาตรื้อถอน โดยคาดว่าจะใช้เวลารื้อถอนและก่อสร้างทั้งสิ้นประมาณ 33 เดือน

1) งานเตรียมการก่อสร้าง

งานเตรียมการก่อสร้างเริ่มจากส่วนรังวัดขอบเขตพื้นที่ส่วนต่างๆ และการจัดทำรั้วกันเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง วางแผนการดำเนินการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและสะดวกต่อการปฏิบัติงานก่อสร้าง ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ทราบว่าเป็นการก่อสร้างโครงการอาคารชุด นิว โนเบิล งามวงศ์วาน (Nue Noble Ngamwongwan) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 อาคาร ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 1) อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 2) และอาคารจอดรถยนต์ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 3) ระบุชื่อเจ้าของโครงการ สถาปนิก และวิศวกรควบคุมการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง เลขที่ใบอนุญาตก่อสร้าง และเบอร์โทรติดต่อผู้รับผิดชอบที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง

2) งานก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก ระบบสาธารณูปโภค และระบบป้องกันดินพัง

โครงการก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 อาคาร ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 1) อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 2) และอาคารจอดรถยนต์ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง) จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 3) ออกแบบเป็นระบบเสาเข็มเจาะ ดังนี้

อาคาร 1 : อาคารชุดพักอาศัย สูง 37 ชั้น

- เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ยาว 60.0 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 850 ตัน/ต้น
- เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ยาว 60.0 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 610 ตัน/ต้น

อาคาร 2 : อาคารชุดพาณิชย์ สูง 1 ชั้น

- เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.35 เมตร ยาว 19.0 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น

อาคาร 3 : อาคารจอดรถยนต์ สูง 8 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน (ห้องเครื่อง)

- เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ยาว 45.0 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 480 ตัน/ต้น
- เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ยาว 45.0 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 360 ตัน/ต้น

โครงการออกแบบระบบป้องกันดินพังจากการก่อสร้างโครงการ บริเวณโดยรอบโครงสร้างอาคาร บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ออกแบบเป็นระบบ SHEET PILES ยาว 12 เมตร มีขั้นตอน ดังนี้

- ปัก Sheet Pile ด้วย Mobile Crane โดยใช้หัวกด Silent Hammer โดยรอบที่จะขุดดิน
- ขุดดินทีละ Layer โดยมีความลึกประมาณ 1.5 เมตร
- ติดตั้ง Strut ขึ้นบน
- ขุดดินที่ระดับที่ต้องการ (ความลึกประมาณ 3.00-4.00 เมตร)
- เทคอนกรีตหยาบหนา 0.20 เมตร เป็นการค้ำยันที่กันหลุมและเป็นพื้นที่ทำงาน
- ดำเนินการก่อสร้างถึงใต้ดิน ก่อสร้างพื้นถึง ผนังและฝ้าถ้งจนแล้วเสร็จ
- ดำเนินการถมดินบริเวณระหว่างข้างนอกถ้ง และ Sheet Pile
- ดำเนินการถอน Strut และ Sheet Pile ตามลำดับ

กิจกรรมงานก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และการปรับพื้นที่สำหรับจัดสวน มีการขุดดินและถมดิน โดยจะมีดินขุดส่วนที่เหลือต้องขนออกจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 10,086.62 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณดินขุดที่ต้องนำออกภายนอกโครงการ ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการนำไปขายยังสถานที่รับซื้อ โดยใช้ถนนงามวงศ์วาน เป็นเส้นทางหลักในการขนส่งดิน ใช้รถขนส่งดิน 10 ล้อ ที่มีขนาดบรรทุก 15 ลูกบาศก์เมตร คาดว่าจะขนส่งประมาณ 10 เที่ยว/วัน

กำหนดกฎเกณฑ์ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการขุด และถมดิน ตลอดจนควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1. โครงการจะต้องยื่นคำร้องขออนุญาตขุด และปรับถมดินกับเทศบาลนครนนทบุรีก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
2. จัดให้มีวัสดุคลุมดิน บริเวณที่มีการขุดปรับระดับดินที่มีความเสี่ยงสูงต่อการชะล้างตะกอนดินออกนอกโครงการ โดยจัดให้มีตาข่ายพรางแสง หรือผ้าใบคลุมดินในส่วนที่ขุดดินดังกล่าวไว้ก่อนปรับถมกลับ
3. ความเสียหายอันเกิดจากการขุดดินและถมดิน ที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนจากการดำเนินการโครงการ เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมดทันที

3) งานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม

หลังจากเสร็จสิ้นงานฐานราก จะทำการก่อสร้างตัวอาคารเริ่มจากงานวางคาน งานทำพื้น และทำผนังกำแพงของตัวอาคาร ทั้งนี้โครงการจะเลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปที่หล่อสำเร็จจากโรงงาน เช่น พื้นอาคารสำหรับการขึ้นโครงสร้างอาคาร โครงการต้องจัดทำนั่งร้าน และคลุมส่วนของโครงสร้างอาคารที่ก่อสร้างแล้วด้วยผ้าใบรอบตัว

4) งานติดตั้งระบบ

งานติดตั้งระบบ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ ซึ่งงานนี้จะดำเนินการควบคู่ไปกับงานโครงสร้างอาคาร

5) งานตกแต่ง

งานส่วนนี้จะประกอบด้วย งานตกแต่งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับภายนอกอาคาร และรวมไปถึงการจัดสวน พื้นที่สีเขียว ภูมิทัศน์ของโครงการ และจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยรอบอาคาร

6) งานรื้อถอน

สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการอยู่ใกล้เคียงกับถนนงามวงศ์วาน ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สูง 2 ชั้น 1 อาคาร

โดยตำแหน่งสิ่งก่อสร้างที่ต้องรื้อถอนภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่อาคารสำนักงานขายชั่วคราว เมื่อรื้อถอนแล้วจะดำเนินการเป็นอาคารชุดพาณิชย์สูง 1 ชั้น และพื้นที่สีเขียว ดังนั้นจึงต้องมีการฟื้นฟูสภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยการไถพรวนเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินทางกายภาพ และรองพื้นด้วยปุ๋ยคอกและดินที่มีอินทรีย์วัตถุให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้

โดยโครงการจะรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราวหลังจากได้รับอนุญาต โดยการรื้อถอนจะดำเนินการในช่วงเดือนที่ 27 ของแผนการก่อสร้างซึ่งตรงกับช่วงงานตกแต่งอาคาร ทั้งนี้การรื้อถอนต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงานหรือผู้ชำนาญการรื้อถอนอาคาร ฝ้าดูและอยู่ตลอดเวลาในการดำเนินการรื้อถอน

6.1) ขั้นตอนการรื้อถอนและมาตรการการรื้อถอน

โครงการต้องทำการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว เป็นอาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยการรื้อถอนจะใช้วิธีการ ดังนี้

- ผนังโครงสร้างเหล็กกรุแผ่นสมาร์ทบอร์ด กรุแผ่นอลูมิเนียมเพลท ผนังกระจก ส่วนนี้ จะใช้กำลังคนในการรื้อถอนเป็นส่วนใหญ่ โดยรื้อถอนขึ้นส่วนออกเป็นส่วนๆ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลได้
- เสาเหล็ก โครงสร้างเหล็ก จะใช้กำลังคนในการรื้อถอนเป็นส่วนใหญ่ โดยรื้อถอนขึ้นส่วนออกเป็นส่วนๆ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรีไซเคิลได้

สำหรับในช่วงการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จะดำเนินการรื้อถอนในช่วงการตกแต่งอาคาร โดยต้องมีการดำเนินการตามมาตรการ ดังนี้

- สร้างรั้วเป็นเขตพื้นที่ของงานรื้อถอนโดยรอบอาคารที่รื้อถอน รวมถึงป้ายเตือนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตพื้นที่ตลอดเวลาของการทำงาน โดยรายละเอียดของรั้วให้เป็นไปตามข้อบังคับอาคาร และมาตรฐานความปลอดภัยจากการก่อสร้าง
- ติดตั้งแผงกันฝุ่นและเศษสิ่งของตกหล่น ด้านถนนงามวงศ์วาน โดยใช้ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ชนิดกันไฟลาม ปิดคลุมเท่ากับความสูงของอาคารที่รื้อถอน
- จัดทำประกาศ คำเตือนตามวัตถุประสงค์ของความปลอดภัยหรือตามข้อบังคับอาคาร และติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ทุกทางเข้าออกพื้นที่รื้อถอนอาคาร รวมถึงพื้นที่เปิดต่างๆ ต้องมีความสว่างเพียงพอ และมีการทำสิ่งป้องกันให้เป็นไปตามข้อบังคับอาคาร และมาตรฐานความปลอดภัยจากการก่อสร้าง
- จัดเตรียมระบบไฟฟ้า และน้ำประปาเข้าพื้นที่ พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องฉีดน้ำบนอาคาร
- จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับคนงาน เช่น น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วม ให้ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยขณะก่อสร้างและคู่มือการป้องกันอันตราย และควบคุมสภาพแวดล้อมในงานก่อสร้าง
- ขนย้ายเศษวัสดุจากการรื้อถอนออกนอกพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้รถบรรทุก และคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด

6.2) ขยะมูลฝอยจากการรื้อถอนอาคาร

การรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 676.0 ตารางเมตร ดังนั้นปริมาณขยะจากการรื้อถอนอาคารเดิมของโครงการ ดังนี้

ดังนั้นขยะที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ มีปริมาณเกิดขึ้น

- พื้นที่ประโยชน์ใช้สอยอาคารโดยประมาณ = 40,798.85 ตารางเมตร
- อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ย = 33.17 กิโลกรัม/ตารางเมตร
- ดังนั้นขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ = $(40,798.85 \times 33.17) / 1,000$
= 1,353.30 ตัน

2.5.2 รายละเอียดเกี่ยวกับคนงานก่อสร้าง

การทำงานแต่ละช่วงของการก่อสร้างจะมีการใช้คนงานในจำนวนที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากทางโครงการยังไม่ได้คัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง คาดการณ์ว่าในแต่ช่วงที่จะมีการใช้คนงานมากที่สุด คือ ช่วงงานโครงสร้าง ประมาณ 300 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ-ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าอุปกรณ์ก่อสร้าง และสำรวจรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการได้กำหนดให้มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่สำคัญภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

(1) การใช้น้ำช่วงก่อสร้าง

แหล่งน้ำใช้ : ช่วงก่อสร้างของโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สาขานนทบุรี ดังนั้นในช่วงก่อสร้างจึงมีน้ำใช้สะดวกทั้งคนงานก่อสร้าง และการก่อสร้าง

ปริมาณการใช้น้ำ : ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการใช้น้ำทั้งหมด 17.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 10.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้สำหรับการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนสำหรับก่ออิฐ ฉาบผนัง ล้างอุปกรณ์ ประมาณ 7.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การสำรองน้ำ : โครงการจะจัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับใช้ก่อสร้างเป็นถังสำเร็จรูป ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.7 วัน

(2) การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลของคณงาน

น้ำเสียในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากคณงานก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำเสียจากส้วม ซึ่งจะมีอัตราการเกิดน้ำเสียประมาณ 8.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การบำบัดน้ำเสียจากส้วมและสิ่งปฏิกูลของคณงาน โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับคณงานจำนวน 12 ห้อง ใช้ระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ ขนาดรองรับน้ำเสีย 10 ลูกบาศก์เมตร/วันจำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานจากนั้นจะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

นอกจากนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการต้องมีการติดตามตรวจสอบมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่โครงการ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 เป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และหาแนวทางวิธีแก้ไขปัญหา กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้ตามค่ามาตรฐาน

(3) การกำจัดขยะมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างมาจากคณงานก่อสร้าง ซึ่งจะไม่มีการพักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้างประเมินว่าจะมีอัตราการเกิดขยะในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 1.50 ลิตร/คน/วัน

คณงานก่อสร้างจำนวน 300 คน ซึ่งมาทำงานแบบเช้ามาเย็นกลับ คาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้นประมาณ 450 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับขยะ ขนาด 250 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นขยะทั่วไป 3 ถัง และขยะเปียก 3 ถัง สามารถรองรับขยะได้นาน 3.3 วัน วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดโครงการจะประสานงานและเขียนคำร้องไปยังเทศบาลนครนนทบุรี เพื่อเสียค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัด เพื่อนำไปกำจัดมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป

4) การระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

พื้นที่ก่อสร้างทางโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินเพื่อดักตะกอน ก่อนจะระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนงามวงศ์วาน

2.6 การรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

2.6.1 การรับเรื่องร้องเรียน

สภาพพื้นที่โครงการ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สูง 2 ชั้น 1 อาคาร ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยโครงการจะรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราวช่วงท้ายของการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย

โครงการจัดให้มีการกำหนดแผนขั้นตอนการประสานงานรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาขัดแย้งกับประชาชนโดยรอบ โดยมีรายละเอียดการรับเรื่องร้องเรียน และแผนการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนทั้งช่วงก่อสร้างและรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว ดังนี้

1) ช่วงก่อสร้างและรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว

1. ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว สามารถแจ้งปัญหาที่ได้รับตามช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ของโครงการ ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง ได้แก่

- (1) โทรศัพท์
- (2) Social Network (Line กลุ่ม)
- (3) จดหมายร้องเรียน
- (4) กล่องรับฟังความคิดเห็น
- (5) ป้ายประชาสัมพันธ์และรายละเอียดด้านหน้าโครงการ
- (6) เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ

2. ขั้นตอนและกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน และระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน

- (1) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ววิศวกรควบคุมการก่อสร้าง (บริษัทรับเหมาก่อสร้าง) ต้องแจ้งผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ทันที ภายใน 1 ชั่วโมง
- (2) ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ตรวจสอบและสืบหาข้อเท็จจริงทันที และแจ้งให้ผู้จัดการโครงการ (บริษัท คอนดิเนนตัล ซิตี จำกัด) ทราบภายใน 1 ชั่วโมง ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) แจ้งแนวทางแก้ไขปัญหาลับภายใน 3 วัน
- (3) เมื่อผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ตรวจสอบแล้วพบว่าปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
 - กรณีปัญหาเร่งด่วนที่สามารถแก้ไขได้ทันที ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันทีภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบภายใน 1 วัน
 - กรณีปัญหาต้องได้รับการตรวจสอบ หรือต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข ต้องหาแนวทางและวิธีการแก้ปัญหาหรือขอชดเชยเยียวยาเบื้องต้นที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่ายและดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 7 วัน กรณีที่ตกลงกันไม่ได้ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อเจรจหาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้งสองฝ่าย

(4) ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ติดตามผลความก้าวหน้าใน
กรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จเป็นระยะทุก 7 วัน

- แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบทันที
- หากการแก้ไขปัญหาเกินระยะเวลาที่กำหนดภายใน 15 วัน ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้องแผนการแก้ไขข้อขัดข้อง ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการและแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ ให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หลังจากนั้นแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาทุก 7 วัน
- ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ข้อยุติ
 - กรณีตกลงกันได้ ดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยเยียวยาขั้นต้น ภายใน 7 วัน
 - กรณีที่ตกลงกันไม่ได้และไม่ได้ข้อยุติ กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงาน เพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อนการก่อสร้าง ช่วงก่อสร้าง และช่วงรื้อถอนสำนักงานขายชั่วคราว ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินงานประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนและการก่อสร้างโครงการ บุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลางและทั้งสองฝ่ายยอมรับ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ การคิดและการตัดสินใจร่วมกันในการกำหนดแนวทางป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ และการชดเชยอย่างเป็นธรรม ภายใน 7 วัน

(5) เมื่อแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ต้องแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนภายใน 7 วัน
และแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้จัดการโครงการและผู้อำนวยการโครงการ (บริษัท
คอนติเนนตัล ซิตี จำกัด) รับทราบ

3. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ได้แก่ บริษัท คอนติเนนตัล ซิตี จำกัด เจ้าของโครงการ

4. การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ

- ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ทำบันทึกข้อร้องเรียน ผลการ
แก้ไขปัญหาและอุปสรรค กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไข
เข้าสู่การประชุมทบทวนกับผู้จัดการโครงการและผู้อำนวยการโครงการ (บริษัท
คอนติเนนตัล ซิตี จำกัด) ต่อไป

5. การประสานงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) สรุปผลบันทึกข้อร้องเรียนผลการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียน ทุก 6 เดือน และผู้จัดการโครงการและผู้อำนวยการโครงการ (บริษัท คอนดิเนนซ์ ซิตี้ จำกัด) จัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเทศบาลนครนนทบุรี

2.6.2 การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

โครงการจัดให้มีการจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงรื้อถอนสำนักงานขายชั่วคราว โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1) การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบช่วงก่อสร้างและรื้อถอนอาคารสำนักงานขาย

1. ขั้นตอนและกระบวนการจัดการปัญหา และระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน

(1) เมื่อผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วพบว่า ปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้นจากโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

- กรณีปัญหาเร่งด่วนที่สามารถแก้ไขทันที ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันทีภายใน 1 วัน และแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบภายใน 1 วัน
- กรณีปัญหาต้องได้รับการตรวจสอบ หรือต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไข ต้องหาแนวทางและวิธีการแก้ปัญหาหรือชดเชยเยียวยาเบื้องต้นที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่ายและดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 7 วัน กรณีที่ตกลงกันไม่ได้ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อเจรจาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้งสองฝ่าย

(2) ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ติดตามผลความก้าวหน้าในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จเป็นระยะทุก 7 วัน

- แก้ไขแล้วเสร็จ แจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบทันที
- หากการแก้ไขปัญหาเกินระยะเวลากำหนดภายใน 15 วัน ให้แจ้งสาเหตุหรือข้อขัดข้องแผนการแก้ไขข้อขัดข้อง ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการและแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จให้ผู้ร้องเรียนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หลังจากนั้นแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาทุก 7 วัน

- ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ข้อยุติ

- กรณีตกลงกันได้ ดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยเยียวยาขึ้นต้น ภายใน 7 วัน
- กรณีที่ตกลงกันไม่ได้และไม่ได้ข้อยุติ กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงาน เพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อนการก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างและช่วงรื้อถอน ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินงาน ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนและการก่อสร้างโครงการ บุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลางและทั้งสองฝ่ายยอมรับ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ การคิดและการตัดสินใจร่วมกันในการกำหนดแนวทางป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ และการชดเชยอย่างเป็นธรรม ภายใน 7 วัน

(3) เมื่อแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ต้องแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนภายใน 7 วัน และแจ้งผลการแก้ไขต่อผู้จัดการโครงการและผู้อำนวยการโครงการ (บริษัท คอนดิเนนตัล ซิตี จำกัด) รับทราบ

2. วงเงินสำรองชดเชยเยียวยาเบื้องต้น

- จัดให้มีเงินทุนสำรองประจำโครงการ วงเงิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) เพื่อใช้สำหรับซ่อมแซมหรือเยียวยาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการทันที โดยมีต้องรอประกันภัย ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อผู้เสียหายทั้งหมดทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินรวมทั้งทรัพย์สินภายในอาคาร ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบทุกกรณี

3. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ได้แก่ บริษัท คอนดิเนนตัล ซิตี จำกัด เจ้าของโครงการ

4. การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ

- ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) ทำบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไข ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และสรุปผลการแก้ไข เข้าสู่การประชุมทบทวนกับผู้จัดการ โครงการและผู้อำนวยการโครงการ (บริษัท คอนดิเนนตัล ซิตี จำกัด) ต่อไป

5. การประสานงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ผู้จัดการหน่วยงานก่อสร้าง (บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง) สรุปผลบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค กำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยจัดทำ รายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และผู้จัดการโครงการและผู้อำนวยการโครงการ (บริษัท คอนดิเนนตัล ซิตี จำกัด) จัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเทศบาลนครนนทบุรี