

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ CLOUD ทองหล่อ-เพชรบุรี นิติบุคคลอาคารชุด คลาวด์ ทองหล่อ-เพชรบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด 661 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ CLOUD ทองหล่อ-เพชรบุรี ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2568 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009.5/17403.1 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2562 ทางนิติบุคคลอาคารชุด คลาวด์ ทองหล่อ-เพชรบุรี เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิก จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ CLOUD ทองหล่อ-เพชรบุรี นิติบุคคลอาคารชุด คลาวด์ ทองหล่อ-เพชรบุรี ตั้งอยู่ เลขที่ 1986 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด 661 ห้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ CLOUD ทองหล่อ-เพชรบุรี นิติบุคคลอาคารชุด คลาวด์ ทองหล่อ-เพชรบุรี ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่เกิดผลกระทบจากโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-1



1.5 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ CLOUD ทองหล่อ-เพชรบุรี ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรบุรี แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด คลาวด์ ทองหล่อ-เพชรบุรี โดยโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 55 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 202.20 เมตร (ความสูงวัดถึงพื้นดาดฟ้า) มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 661 ห้อง โดยโครงการจำกัดสร้างบนโฉนดที่ดินจำนวน 35 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 3-0-60 ไร่ หรือ 5,040 ตารางเมตร

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้คมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก โดยโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรี บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 7 เส้นทางหลัก ดังนี้

- (1) เส้นทางที่ 1 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกเอกมัยเหนือ มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ตรงผ่านแยกทองหล่อเหนือและแยกศูนย์วิจัยใต้ ประมาณ 850 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (2) เส้นทางที่ 2 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกโศก - เพชร มุ่งหน้าแยกศูนย์วิจัยใต้ ตรงผ่านแยกพร้อมพงษ์ ประมาณ 850 เมตร แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (3) เส้นทางที่ 3 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกโศก - เพชร เลี้ยวซ้ายข้ามถนนเพชรบุรี ตรงไปผ่านแยกพร้อมพงษ์ ประมาณ 850 เมตร แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (4) เส้นทางที่ 4 จากถนนซอยเพชรบุรี 38/1 เลี้ยวขวาที่แยกพร้อมพงษ์ ประมาณ 850 เมตร แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- (5) เส้นทางที่ 5 จากถนนซอย RCA เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรี ประมาณ 200 เมตร ไปกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ
- (6) เส้นทางที่ 6 จากถนนซอยเพชรบุรี 47 ทิศทางจากแยกเอกมัยเหนือ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรีไปกลับรถตรงใกล้แยกเอกมัยเหนือ ตรงไปผ่านแยกทองหล่อเหนือ และแยกศูนย์วิจัยใต้ ตรงไปอีกประมาณ 850 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ
- (7) เส้นทางที่ 7 จากถนนซอยสุขุมวิท 55 ทิศทางจากแยกทองหล่อเหนือ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรี ตรงผ่านแยกศูนย์วิจัยใต้ไปอีกประมาณ 850 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

- (1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าแยกโศก - เพชร สามารถเลี้ยวซ้ายแยกพร้อมพงษ์ ออกถนนซอยเพชรบุรี 38/1 ได้ หรือกลับรถตรงจุดกลับรถ เพื่อไปยังถนนซอย RCA และถนนซอยเพชรบุรี 47 ได้ เพื่อไปถนนพระราม9
- (2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าแยกโศก - เพชร ตรงผ่านแยกพร้อมพงษ์ เพื่อไปยังแยกโศก - เพชร สามารถเลี้ยวขวาไปถนนรัชดาภิเษก หรือเลี้ยวซ้ายเพื่อออกถนนโศกมนตรีได้ เพื่อไปแยกโศกได้
- (3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี สามารถกลับรถตรงจุดกลับรถ ตรงไปตามถนนเพชรบุรี ตรงผ่านแยกศูนย์วิจัยใต้ แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถอีกครั้งบริเวณใกล้แยกเอกมัยเหนือ เพื่อไปยังถนนซอยสุขุมวิท 55 (ถนนซอยทองหล่อ) ได้ เพื่อไปถนนสุขุมวิท

(4) **เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี เลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี สามารถกลับรถตรงจุดกลับรถตรงไปตามถนนเพชรบุรี ผ่านแยกศูนย์วิจัยได้แล้วกลับรถ ประมาณ 160 เมตร ขึ้นสะพานบริเวณแยกเอกมัยเหนือเพื่อเข้าสู่ถนนประดิษฐ์มนูธรรมได้

ทั้งนี้ นอกจากการเดินทางด้วยรถยนต์แล้ว สามารถใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ เช่น ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ที่บริเวณริมถนนเพชรบุรี รถจักรยานยนต์รับจ้าง และรถโดยสารสาธารณะ (Taxi) เป็นต้น สำหรับสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (รถไฟฟ้า MRT) ที่มกัลเคียงที่สุด ได้แก่ **สถานีรถไฟฟ้าเพชรบุรี** ตั้งอยู่บนถนนโศภณพมิตร ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร ตลอดจนยังสามารถใช้บริการทางเรือ โดยที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากทางขึ้น-ลง **ท่าเรือวัดใหม่ช่องลม** ประมาณ 200 เมตร ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการสะดวกมากขึ้น

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ของอาคารโปรแลมป์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปถนนเพชรบุรี ความกว้าง 31 เมตร ถัดต่อไปอาคารบริษัท พงษ์ชัยพัฒนา จำกัด ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารเวนโก ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ของอาคารอาศัยรวม (ให้เช่า) ทีที อพาร์ทเมนต์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ว่าง
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	คลองแสนแสบ ความกว้างประมาณ 25.55-26.00 เมตร ² ถัดไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) พี เอส แมนชั่น สุขุมวิท 49 ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่อาคารบริษัท ไฮเวย์ จำกัด ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

1.6 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 55 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 202.20 เมตร (ความสูงวัดถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 661 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 41,255 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น

ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงต้อนรับ ห้องควบคุม ห้องซักritz ห้องพัก ห้องคนขับรถ ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 4 ชุด ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า บ่อน้ำ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 5 คัน ที่จอดรถบริการสาธารณะ จำนวน 4 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 4 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 22 คัน จุติรับ-ส่งของ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 2 และ 3	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์อัตโนมัติ จำนวน 54 คัน/ชั้น รวม 6 ชั้น มีที่จอดรถ 324 คัน ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 4 ชุด ห้องไฟฟ้า และบันได
ชั้นที่ 4	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง/ชั้น รวม 45 ชั้น มีจำนวนห้องพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2

	ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง ห้องสันทนาการ ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น พื้นที่ จัดสวน หลังคา ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 5-28 และ 31-51	เป็นชั้นพักอาศัยประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง/ชั้น รวม 45 ชั้น มี จำนวนห้องชุด 630 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 29	เป็นชั้นพักอาศัยประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1ห้อง) พื้นที่ทำงาน ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ 1 ถังเก็บน้ำ 2 ถังเก็บน้ำ 3 ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 30	เป็นชั้นพักอาศัยประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 52-53	เป็นชั้นพักอาศัยประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง/ชั้น รวม 2 ชั้น มีจำนวน ห้องชุด 12 ห้อง (เป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อน อยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 54	เป็นพื้นที่ห้องออกกำลังกาย ห้องซักรีด ห้องซาวหน้า ห้องรับรอง ถังเก็บน้ำ ห้องเครื่อง สูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นใต้สระว่ายน้ำ	ถังพักน้ำสระว่ายน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ พื้นที่ติดตั้งเครื่อง CDU ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 55	เป็นพื้นที่จัดสวน สระว่ายน้ำ พื้นที่ชำระร่างกาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นห้องเครื่อง	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องพัดลม ทางเดิน และบันได
ชั้นดาดฟ้า	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่จัดสวน ทางเดิน และบันได

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 55 มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) ประมาณ 194 ตารางเมตร ความลึก 1.20 เมตร ในการฆ่าเชื้อโรคในน้ำสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) โดยเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจะจัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิงบริเวณชั้นดังกล่าว โดยจะจัดให้มีพื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งโครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการนอกจากนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ

ทั้งนี้ ในการบริหารจัดการโครงการในช่วงดำเนินการ จำดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด คลาวด์ ทองหล่อ-เพชรบุรี ซึ่งมีห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร มีขนาดพื้นที่ 25 ตารางเมตร โดยโครงการมีพนักงานประมาณ 10 คน นอกจากนี้ ยังจัดให้มีตู้เก็บเอกสารสำหรับเก็บเอกสารต่างๆที่นิติบุคคลอาคารชุดต้องเก็บ อาทิเช่น รายงานประชุมประจำปี บัญชีรายรับ-รายจ่าย ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บเอกสารได้ นอกจากนี้ทรัพย์สินทั้งหมดของนิติบุคคลอาคารชุดจะมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางไว้อย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

- 1) ห้องชุดตามหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด
- 2) ระบบสาธารณูปโภคภายในห้องชุด

2. ทรัพย์สินกลาง

- 1) ที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคารชุด
โครงการตั้งอยู่ที่ดินเลขที่ 4052, 7971, 7972, 34434, 88114, 88116, 8817, 88118, 88119, 88120, 88122, 88123, 88124, 88125, 88126, 88127, 88129, 88130, 88131, 88132, 88133, 88134, 88135, 88136, 88137 และ 88138 เลขที่ที่ดิน 105, 123, 125, 124, 112, 111, 110, 109, 108, 107, 106, 104, 103, 102, 101, 100, 99, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116, 115, 114 และ 113 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3-0-60 ไร่ 5,040 ตารางเมตร
- 2) สำนักงานนิติบุคคล
- 3) ห้องสมุด
- 4) ลิฟต์ มีทั้งหมด 5 เครื่อง ประกอบด้วย ลิฟต์โดยสารสำหรับผู้พักอาศัย จำนวน 4 เครื่อง และลิฟต์สำหรับบริการและพนักงานดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง พร้อมด้วยระบบเครื่องจักร เครื่องกล อุปกรณ์ประกอบครบสมบูรณ์ ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องลิฟต์
- 5) พื้นที่รับแขก จุดรับส่ง ห้องผู้ดูแลรักษา และห้องน้ำส่วนกลาง
- 6) ทางเดินส่วนกลางในแต่ละชั้น
- 7) สวนหย่อม พื้นที่สีเขียวบนอาคาร ตั้งอยู่ที่ชั้นดาดฟ้า
- 8) สระว่ายน้ำ พื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำ ห้องอบไอน้ำแยกชาย-หญิง และ อุปกรณ์ห้องน้ำส่วนกลางแยกชาย-หญิง ตั้งอยู่บนชั้นดาดฟ้า
- 9) ห้องออกกำลังกาย และอุปกรณ์ และห้องน้ำส่วนกลางแยกชาย-หญิง
- 10) บ่อน้ำ
- 11) ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบสุขาภิบาล
- 12) ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ และระบบควบคุม
- 13) ตู้ชุมสายโทรศัพท์ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบโทรทัศน์วงจรปิด และระบบสื่อสาร
- 14) ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
- 15) ห้องควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบกล้องวงจรปิด
- 16) เครื่องพัดลมระบายอากาศ
- 17) ห้องระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในแต่ละชั้น
- 18) ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในแต่ละชั้น
- 19) ระบบเสาดูดซับสัญญาณโทรทัศน์ สายล่อฟ้า และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 20) ห้องเครื่องลิฟต์ และระบบควบคุม
- 21) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ
- 22) พื้นที่ทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร รวบรวมเสียงทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคารบันไดภายในอาคาร บันไดหนีไฟ กำแพง ลูกกรง รวบรวมเสียงนอกหน้าต่าง กันสาดในแต่ละชั้น
- 23) ไฟแสงส่องสว่างรอบนอกอาคาร ไฟแสงสว่าง และไฟแสงสว่างส่องภายในอาคาร
- 24) อุปกรณ์ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ภายในพื้นที่ทางเดินภายใน และนอกอาคาร
- 25) ป้ายชื่ออาคารอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ป้ายทาง และป้ายสัญลักษณ์อยู่ภายในอาคารแต่ละชั้น
- 26) ทางรถวิ่ง และพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 335 คัน เป็นที่จอดรถแบบอัตโนมัติ 334 คัน และแบบเวียนที่จอด 1 คัน
- 27) ห้องพัสดุผลรวม และห้องพัสดุผลรวมประจำชั้นในแต่ละชั้น
- 28) ทางระบายน้ำโดยรอบอาคารที่ชั้นพื้นดิน
- 29) รั้วโครงการ อุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก หัวรับน้ำดับเพลิง
- 30) สวนหย่อม และพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร
- 31) ทรัพย์สินอื่นที่จัดซื้อ จัดหาเพิ่มเติมภายหลังโดยนิติบุคคลอาคารชุด คลาวด์ ทองหล่อ-เพชรบุรี ที่เป็นกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิของนิติบุคคลอาคารชุดฯ และมีไว้เพื่อสำหรับใช้ประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วม

1.7 พื้นที่สีเขียว

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวม 2,634.71 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 55 และชั้นดาดฟ้า มีรายละเอียดดังนี้

- 1) **ชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 1,687.80 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,318.53 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ขนาดพื้นที่ 369.27 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ ที่นำมาปลูก ได้แก่ ปีกนกเกรา มะฮอกกานีใบใหญ่ อโศกอินเดีย แคนา พุดศุภโชค โมก ถั่วเปรู และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น
- 2) **ชั้นที่ 4** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 482.15 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พุดศุภโชค โมก ถั่วเปรู และหญ้าม้าเลเซีย
- 3) **ชั้นที่ 55** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 215.76 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พุดศุภโชค และ ถั่วเปรู
- 4) **ชั้นดาดฟ้า** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 249.00 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พุดศุภโชค ถั่วเปรู และหญ้าม้าเลเซีย

1.8 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยจะต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารโดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถยนต์และใต้อาคาร ด้านทิศตะวันออก เก็บเพื่ออุปโภค-บริโภค และน้ำดับเพลิง ร่วมกันในแต่ละถัง จำนวน 3 ถัง รายละเอียดดังนี้

(1.1) ถังเก็บน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค จำนวน 3 ถัง โดยถังที่ 1 สำรองน้ำได้ 180.00 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 สำรองน้ำได้ 164.13 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 3 สำรองน้ำได้ 64.86 ลูกบาศก์เมตร รวม 3 ถัง สำรองน้ำได้ 408.99 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่องและสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบเครื่องละ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 140 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 29

(1.2) ถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 3 ถัง โดยถังที่ 1 สำรองน้ำได้ 39.00 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 สำรองน้ำได้ 35.56 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 3 สำรองน้ำได้ 35.67 ลูกบาศก์เมตร รวม 3 ถัง สำรองน้ำได้ 110.23 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 182 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 29 และไปยังท่อเย็นของระบบป้องกันอัคคีภัย โซนล่าง (Low Zone ชั้นที่ 1 -16) และโซนกลาง (Middle Zone ชั้นที่ 17-32) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ถังเก็บน้ำชั้น 29 จำนวน 2 ถัง รายละเอียดดังนี้

(2.1) ถังที่ 1 มีความจุ 94.48 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 49.29 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิงปริมาณ 45.19 ลูกบาศก์เมตร

(2.2) ถังที่ 2 มีความจุ 96.96 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 50.59 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิงปริมาณ 46.37 ลูกบาศก์เมตร

โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบเครื่องละ 0.69 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 97 เมตร เพื่อสูบน้ำอุปโภคบริโภคไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 54 และติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 160 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 167 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังท่อเย็นของระบบป้องกันอัคคีภัย โซนบน (High Zone ชั้น 33-55) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) ถังเก็บน้ำชั้น 54 จำนวน 2 ถัง

(3.1) ถังที่ 1 มีความจุ 51.72 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 36.44 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิงปริมาณ 15.28 ลูกบาศก์เมตร

(3.2) ถังที่ 2 มีความจุ 51.2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 36.44 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิงปริมาณ 15.28 ลูกบาศก์เมตร

1.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ดังต่อไปนี้

1.1 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 182 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 29 และไปยังท่อเย็นของระบบป้องกันอัคคีภัย โซนล่าง (Low Zone ชั้นที่ 1 -16) และโซนกลาง (Middle Zone ชั้นที่ 17-32) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.2 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 160 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 167 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังท่อเย็นของระบบป้องกันอัคคีภัย โซนบน (High Zone ชั้น 33-55) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

รายการคำนวณการสูญเสียแรงดันในเส้นท่อโซนบน 05gh Zone ชั้น 33-55) อันเนื่องมาจากความเสียดทาน (Friction Loss) ความสูง (Static Head) รวมถึงแรงดันที่ปลายท่อจะมีแรงดันสุทธิ (Total Discharge Head) เท่ากับ 160 เมตร ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Discharge Head) เท่ากับ 167 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ระบบท่อเย็น (Stand Pipe)

โครงการจัดให้มีระบบท่อเย็นร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อเย็นที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) จำนวน 3 ท่อ ขนาด 8 นิ้ว โดยแบ่งการจ่ายน้ำมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) โซนล่าง (Low Zone ชั้นที่ 1-16) และโซนกลาง (Middle Zone ชั้นที่ 17-32) ประกอบด้วย ท่อ ยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน สำหรับน้ำดับเพลิง ปริมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากระดับเพลิงขลิ้งของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางกะปิ

(2.2) โซนบน (High Zone ชั้น 33-35) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้น 29 สำหรับดับเพลิงปริมาณ 91.56 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากระดับเพลิง ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางกะปิ

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับ น้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 6" x 2 1/2" x 2 1/2" นิ้ว นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด ติดตั้งไว้ที่บริเวณด้าน ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการใกล้กับทางออกโครงการ เพื่อรับน้ำจากระดับเพลิงของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางกะปิ ส่งไปยังถัง เก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินและส่งไปยังท่อยืนโดยตรงเพื่อจ่ายน้ำต่อไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการใกล้กับทางออกโครงการ

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อม อุปกรณ์ประกอบด้วย

- ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) จำนวน 1 ถัง
- วาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 65 มิลลิเมตร ทำจากทองเหลืองสามารถรับความดันใช้งานได้ 300 ปอนด์ เป็นชนิด วาล์วเข้ามุมพร้อมด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดสวมเร็วแบบตัวเมีย พร้อมฝาครอบตัวลูกโซ่
- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร
- หัวฉีดพลาสติก ขนาดทางเข้า 25 มิลลิเมตร พร้อมด้วยหัวฉีดขนาด 10 มิลลิเมตร
- วาล์วประตุน้ำขนาด 25 มิลลิเมตร ทำด้วยทองเหลืองหรือวาล์ว

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดย ติดตั้งไว้ในห้องพักคอย ชั้นที่ 1 บริเวณชั้นจอยดรอต์โนมิติชั้นที่ 2-3 จำนวน 3 จุด/ชั้น และบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง ชั้นที่ 1 และ ชั้นที่ 4-55 จำนวน 1 จุด/ชั้น

(5) ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง

โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ โดยติดตั้งไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล ชั้นที่ 1 ห้องสนทนาการ ชั้นที่ 4 และบริเวณทางเดินภายในอาคาร

(6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิด CO₂ ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าชั้นที่ 1 ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องไฟฟ้าประจำชั้น

(7) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

โครงการจะจัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกที่มีน้ำอยู่ภายในตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยจะเปิดออกเมื่อได้รับความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด หัวกระจายน้ำดับเพลิงจะถูกติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ได้แก่ ภายในห้องชุดพักอาศัยภายในระบบจอตลอดอัตโนมัติ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงต้อนรับ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องซักรีด ห้องควบคุม ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักรวมลอยรวม ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องสันทนการ ห้องชมมวย ห้องออกกำลังกาย ห้องรับรอง ทางเดิน โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินภายในอาคาร เป็นต้น

(8) โถงลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST1 และ ST2 มีขนาดพื้นที่โถงลิฟต์ดับเพลิง 6 ตารางเมตร สามารถขึ้น-ลงได้จากชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 54 ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจสอบ รับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จริงจะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม (FCP) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันทั่วโครงการ โดยติดตั้งไว้ในห้องชุดพักอาศัยภายในชั้นจอตลอดอัตโนมัติ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงต้อนรับ ห้องซักรีด ห้องควบคุม ห้องเครื่องสูบน้ำห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องคนขับรถ ห้องพักรวมลอยรวม ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องสันทนการ ห้องชมมวย ห้องออกกำลังกาย ห้องรับรอง ทางเดิน โถงลิฟต์ บันได และบริเวณทางเดินภายในอาคาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่จะทำงานเมื่อได้รับความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน เช่นเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคาร และจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม (FCP) โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ทั่วโครงการ ได้แก่ ภายในห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องพักรวมลอยรวม เป็นต้น

(4) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยคนเป็นผู้ดำเนินการ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น

(5) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโทรศัพท์ (TelePhone Jack) โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้นเช่นเดียวกับกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ

(6) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแจ้งเตือนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อผู้พิการทางการได้ยิน โดยจะส่งสัญญาณด้วยแสงกระพริบสีขาวยาวความถี่ระหว่าง 1-2 ครั้งต่อวินาทีและระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แจ้งเหตุชนิดแสงแต่ละจุดต้องไม่เกิน 30 เมตร ลักษณะการติดตั้งภายในห้องให้แบ่งพื้นที่ครอบคลุมเปลี่ยนสีเหลี่ยมจัตุรัส โดยให้ค่าความ

เข้มแสงและจำนวนอุปกรณ์แจ้งเหตุเป็นไปตามตาราง 2.7-1 โดยโครงการโดยจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดินและบริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้นดังแสดงในรูปที่ 2.7.7-9 และ 2.7-10 โดยโครงการโดยจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดินและบริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น

3) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) บันได ST1 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นห้องเครื่อง ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161 - 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.22 - 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 27,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) บันได ST2 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นห้องเครื่อง ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161 - 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.22 - 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 27,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบันได ST3 ซึ่งเป็นบันไดที่เชื่อมต่อกับบันได ST1 และ ST2 ในชั้นห้องเครื่อง เพื่อขึ้นชั้นดาดฟ้า และเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้

1.10 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,792 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลเพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ทั้งนี้ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคารโครงการ เช่น ที่จอดรถ ห้องพักรมูลฝอย ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องซักritz ห้องไฟฟ้าประจำชั้น โถงต้อนรับ ห้องควบคุม ห้องคนขับรถ ห้องสันหนากการ พื้นที่ทำงาน ห้องขมวย ห้องงอกอกกำลังกาย ห้องรับรอง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด เป็นต้น

นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบอัดอากาศภายในโรงลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟมีรายละเอียดดังนี้

- บันได 1 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) ติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า โดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 27,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- บันได 2 (บันไดหนีไฟ) โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้น 1 ถึงชั้นดาดฟ้าโดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 27,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โถงลิฟต์ดับเพลิง โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้น 1 ถึงชั้นที่ 55 โดยพัดลมอัดอากาศมีอัตราการอัดอากาศ 31,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.11 การจราจร

1) การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ

การเดินทางเข้า-ออกโครงการ จะใช้การคมนาคมจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก โดยโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.0 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรีด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 7 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกเอกมัยเหนือ มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ตรงผ่านแยกทองหล่อเหนือและแยกศูนย์วิจัยได้ ประมาณ 850 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 2 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกโกศก-เพชร มุ่งหน้าแยกศูนย์วิจัยได้ ตรงผ่านแยกพร้อมพงษ์ ประมาณ 850 เมตร แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ
- เส้นทางที่ 3 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกโกศก-เพชร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรี ตรงผ่านไปแยกพร้อมพงษ์ ประมาณ 850 เมตร แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 4 จากถนนซอยเพชรบุรี 38/1 เลี้ยวขวาที่แยกพร้อมพงษ์ ประมาณ 850 เมตร แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 5 จากถนนซอย RCA เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรี ประมาณ 200 เมตร ไปกลับรถตรงจุดกลับรถ ประมาณ 450 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 6 จากถนนซอยเพชรบุรี 47 ทิศทางจากแยกเอกมัยเหนือ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรี ไปกลับรถที่บริเวณใกล้แยกเอกมัยเหนือ ตรงผ่านไปแยกทองหล่อเหนือ และแยกศูนย์วิจัยได้ ตรงไปอีกประมาณ 850 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 7 จากถนนซอยสุขุมวิท 55 ทิศทางจากแยกทองหล่อเหนือ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรี ตรงผ่านแยกศูนย์วิจัยได้ ไปอีกประมาณ 850 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

- **เส้นทางที่ 1** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าแยกอโศก - เพชรสามารถเลี้ยวซ้ายที่แยกพร้อมพงษ์ ออกถนนซอยเพชรบุรี 38/1 ได้ หรือกลับรถตรงจุดกลับรถ เพื่อไปยังถนนซอยRCA และถนนซอยเพชรบุรี 47 ได้ เพื่อไป

- **เส้นทางที่ 2** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าแยกอโศก - เพชรตรงผ่านแยกพร้อมพงษ์ เพื่อไปยังแยกอโศก-เพชร สามารถเลี้ยวขวาไปยังถนนรัชดาภิเษก หรือเลี้ยวซ้ายเพื่อออกถนนอโศกมนตรีได้ เพื่อไปแยกอโศกได้

- **เส้นทางที่ 3** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี สามารถกลับรถตรงจุดกลับรถ ตรงไปตามถนนเพชรบุรี ตรงผ่านแยกศูนย์วิจัยได้ แล้วกลับรถตรงจุดกลับรถอีกครั้งบริเวณใกล้แยกเอกมัยเหนือ เพื่อไปยังถนนซอยสุขุมวิท 55 (ถนนซอยทองหล่อ) ได้ เพื่อไปถนนสุขุมวิทได้

- **เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี เลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรี สามารถกลับรถตรงจุดกลับรถ ตรงไปตามถนนเพชรบุรี ผ่านแยกศูนย์วิจัยได้ แล้วกลับรถขึ้นสะพานบริเวณแยกเอกมัยเหนือ เพื่อเข้าสู่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม

ทั้งนี้ นอกจากการเดินทางด้วยรถยนต์แล้ว สามารถใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ที่บริเวณริมถนนเพชรบุรี รถจักรยานยนต์รับจ้าง และรถโดยสารสาธารณะ (Taxi) เป็นต้น สำหรับสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (รถไฟฟ้า MRT) ที่ใกล้เคียงที่สุด ได้แก่ **สถานีรถไฟฟ้าเพชรบุรี** ตั้งอยู่ ถนนอโศกมนตรี ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร ตลอดจนถึงสามารถใช้บริการทางเรือ โดยที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากทางขึ้น-ลง**ท่าเรือวัดใหม่ช่องลม** ประมาณ 200 เมตร ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการสะดวกมากขึ้น

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรี โดยโครงการจะรื้อทางเชื่อมเดิม จำนวน 2 จุดดังกล่าวข้างต้น และทำทางเชื่อมใหม่ สำหรับการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคาร ความกว้าง 6 เมตร การเดินทางเป็นแบบทิศทางเดียว โดยมีลูกศรบอกทิศทางอย่างชัดเจน และภายในโครงการจะจัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์บนพื้นทาง เช่นป้ายทางเข้า ป้ายทางออก ป้ายแนะนำการเดินทาง สันนุนชะลอความเร็ว เพื่อให้การเดินทางภายในโครงการมีความคล่องตัวและปลอดภัย

สำหรับที่จอดรถนั้นโครงการจะจัดเตรียมไว้รวมทั้งสิ้น 329 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถภายในอาคารทั้งหมด แบ่งเป็นที่จอดรถอัตโนมัติชั้นที่ 2-3 จำนวน 324 คัน และที่จอดรถปกติบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 5 คัน

นอกจากนี้ จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์อีก จำนวน 4 คัน และที่จอดรถจักรยาน จำนวน 22 คัน ไว้บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ และที่จอดรถบริการสาธารณะ 4 คัน บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

(2.1) รายละเอียดของอุปกรณ์จัดเก็บรถอัตโนมัติ

การลำเลียงรถยนต์การลำเลียงรถยนต์ในแนวดิ่งทำได้โดยใช้ลิฟต์ (elevator) ที่มีตำแหน่งคงที่ โดยในชั้นเดียวกัน การเคลื่อนที่ด้านข้างของรถยนต์เกิดจากเคลื่อนที่ตามขวางของล้อลาก (trolley) และการเคลื่อนที่ตามยาวของรถยนต์เกิดจากระบบพาจอต (carrier) เพื่อเข้าถึงตัวรถ

- (1) ระบบประตูลิฟต์ (พร้อมไฟแสดงสถานะ) ตัวบ่งชี้สถานะโรงรถและตัวบ่งชี้สถานะการจอดรถ ตัวบ่งชี้สถานะโรงรถ ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีเขียว สำหรับอุปกรณ์เข้าและออก

- ไฟสีแดง คือ ระบบจัดเก็บรถยนต์อัตโนมัติอยู่ในสถานะปิดหรือมีรถยนต์อยู่ในระบบรับ/ส่ง
- ไฟสีเหลือง คือ อุปกรณ์ระบบจัดเก็บรถยนต์อัตโนมัติกำลังทำงาน โปรดนำรถเข้า/ออกภายหลัง
- ไฟสีเขียว คือ สถานะขาออกเป็นปกติและสามารถเข้าจอดหรือนำรถออกได้

- (2) ระบบยก ประกอบด้วย ตัวลดมอเตอร์เชือกยกและส่วนประกอบอื่นๆ ถูกใช้ในการขนส่งยานพาหนะขึ้นและลงคลังสินค้า ลิฟต์มีหน้าที่ในการขนส่งไปยังชั้นที่จอดรถที่แตกต่างกันและติดตั้งง่าย

- ระบบรางเคลื่อนที่ของระบบจัดเก็บรถยนต์อัตโนมัติ

ระบบรางเคลื่อนที่ที่มีหน้าที่ขนส่งรถไปตามเลน ไปยังที่จอดรถที่กำหนดหรือใช้พื้นที่จอดรถโครงสร้างรถเข็นข้ามส่วนใหญ่ทำมาจากเหล็กรูปตัว H คานเชื่อมกับซีโครงและคานตามยาวที่เชื่อมต่อด้วยแผ่นไม้ประกบกันด้วยความแข็งแรงโดยรวมมีขนาดใหญ่และไม่เสียรูปง่าย ล้อเดินใช้โครงสร้างแกนเหล็กหุ้มด้วยยางชนิดพิเศษซึ่งมีเสียงรบกวนต่ำ การใช้พลังงานอุปกรณ์ไฟฟ้าจากยี่ห้อ SEW F จากประเทศเยอรมัน ชุดเพลาลง + มอเตอร์ สายพานโดยตรง มีความปลอดภัยเชื่อถือได้และประสิทธิภาพสูง

- ระบบรางเคลื่อนที่ของระบบจัดเก็บรถยนต์อัตโนมัติ

รถเข็นขนส่งมีหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายรถระหว่างรถเข้าภายในกับท่าเทียบเรือและเคลื่อนที่ข้ามระหว่างรถเข็นกับลิฟต์พลังขับเคลื่อนเป็นยี่ห้อ SEW F จากประเทศเยอรมันชุดเพลาลง + มอเตอร์, เครื่องจักรกลส่งแรงแกนเดินแกนขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพสูงวางตำแหน่งที่แม่นยำ เครื่องจักรกลส่งแรงแกนเดินแกนขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพสูง วางตำแหน่งที่แม่นยำ ระบบขนส่งประกอบด้วยเกียร์และเกียร์นอนซึ่งมีความแม่นยำและเชื่อถือได้ล้อเดินและล้อน้ำทางแนวอนล้นทำมาจากแกนเหล็กด้วยเทคโนโลยีพิเศษแต่เวลาเคลื่อนที่จะมีเสียงเล็กๆออกมา

(2.2) การทำงานของระบบจอดรถอัตโนมัติ

เมื่อผู้ขับรถได้ขับรถมาถึงบริเวณหน้าช่องรับรถ และมีบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RF Card) ส่งสัญญาณให้ประตูลิฟต์เปิด ในขณะเดียวกันโปรแกรมของระบบจะค้นหาช่องจอดรถที่ว่างอย่างรวดเร็ว เมื่อนำรถไปจอดในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว ผู้ขับรถทำการหลังจากปิดรถเรียบร้อยแล้ว

ผู้ขับรถออกมาทางด้านทางออกและมีการแตะบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RF Card) เพื่อเปิดประตูลิฟต์ เมื่อประตูลิฟต์ปิดเรียบร้อยแล้ว ระบบจะนำรถไปจอดในตำแหน่งว่าง ในขณะเดียวกันระบบจะมีการเคลื่อนย้ายถาดรองรับรถที่ว่างกลับมายังช่องลิฟต์ เพื่อรองรับสำหรับรถคันต่อไปที่จะเข้ามาจอดจากปิดรถเรียบร้อยแล้ว ผู้ขับรถออกมาทางด้านทางออกและมีการแตะบัตรกลไก

(2.3) การขับรถเข้าที่จอดรถอัตโนมัติ

(1) อาคารจอดรถสามารถจอดรถ Sedan ซึ่งก่อนทางเข้าช่องรับรถของระบบจอดรถอัตโนมัติจะมีป้ายบอกขนาดของรถที่สามารถเข้าจอดได้ อีกทั้งมีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับขนาดของรถที่จะเข้าจอด ในกรณีผู้ขับไม่ได้สังเกตป้ายเมื่อขับรถมาถึงชั้นที่มีห้องลิฟต์ เพื่อจะเลี้ยวรถเข้าช่องรับรถ ผู้ขับต้องชะลอรถและสังเกตสัญญาณป้ายไฟสีเขียว เมื่อแสดงว่าระบบพร้อมที่จะรับรถไปจอด เพื่อระบบรับสัญญาณจากการกดแล้วส่งสัญญาณให้ประตูปิด จากนั้นผู้ขับต้องขับเข้าไปจอดในช่องรับรถอย่างระมัดระวังระดับรถเข้าที่จอดรถอัตโนมัติ

(2) ผู้ขับรถใช้ความระมัดระวังในการขับรถเข้ามาจอดในบริเวณระบบจอดรถอัตโนมัติโดยจอดให้ตรงร่องแท่นรองรับ ซึ่งหน้าบริเวณจอดจะบอกขนาดของรถที่สามารถเข้าจอดได้และมีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับระยะและขนาดของรถที่เข้ามาจอด

(3) เมื่อเข้าจอดรถได้ในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว ผู้ขับรถสำรวจภายในรถว่าได้ดึงเบรกมือหรือไม่ พร้อมทั้งสำรวจสิ่งของมีค่าหรือสิ่งมีชีวิตในรถก่อนออกจากรถ และปิดให้เรียบร้อย

(2.4) การทำงานของระบบที่จอดรถอัตโนมัติเมื่อนำรถออก

(1) การให้ข้อมูลกับระบบเพื่อนำรถออกจากอาคารจอดรถ

ผู้ขับรถจะต้องไปที่หน้าบริเวณเคลื่อนย้ายรถ โดยนำบัตรกรกติเศษพرونิกส์ (RF Card) ข้อมูลไปสัมผัสที่หน้าจอสัมผัสที่หน้าลิฟต์ เมื่อระบบรับข้อมูลจากบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RF Card) แล้วผู้ขับรถสามารถตรวจสอบ เวลาที่รถจะออกมาและสามารถรับรถที่ช่องลิฟต์ไหนจากหน้าจอแสดงผล

(2) เมื่อรถลงมาถึงช่องรับรถ

เมื่อรถลงมาถึงหน้าช่องรับรถแล้ว ประตูที่จะเปิดออก แล้วผู้ขับรถสามารถเข้าไปในช่องลิฟต์ ซึ่งหน้ารถหันหน้าออกด้านหน้าช่องลิฟต์พร้อมที่จะขับออก ซึ่งผู้ขับต้องใช้ความระมัดระวังในการเลี้ยวออกโดยมองกระจกโค้งด้านหน้าเพื่อระวังรถที่สวนมาลงมา

- รูปแบบฟังก์ชันเพิ่มเติม

1. หน้าจอบอกสถานการณ์เคลื่อนย้ายรถออก-เข้า ณ ตำแหน่งรับรองมีจอบอกสถานะของรถที่จะขึ้นหรือลงจากที่จอดรถอัตโนมัติบอกเวลาที่ต้องรอคิวและรถกำลังถูกนำลงมาที่จอดช่องรับรถ

2. หน้าจอห้องควบคุม (Monitoring System) มีหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจสอบแก้ไขกำหนดระบบจอดรถอัตโนมัติได้ในลักษณะ โหมด Manual และ Automatic

- กรณีที่เกิดผิดพลาดของระบบที่หน้าสัมผัสหน้าช่องรับรถ

ผู้ขับรถสามารถแจ้งช่างประจำระบบจอดรถอัตโนมัติที่ห้องเครื่อง เพื่อแจ้งข้อมูล หรือบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RF Card) กับทางช่างเพื่อจะสามารถนำรถออกจากระบบได้ โดยระบบ Monitoring System

3) มาตรการบริหารจัดการที่จอดรถอัตโนมัติ

1. บริษัท พีบีอาร์ 49 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ มีการแจ้งได้ซื้อรับทราบภายใต้จ่ายส่วนกลางที่ต้องเพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการ ดูแลบำรุงรักษา พื้นที่จอดรถอัตโนมัติตั้งแต่ต้น เพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อห้องชุดของโครงการ
2. บริษัท พีบีอาร์ 49 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลส่วนที่เป็นโครงสร้าง ส่วนควบคุม และบำรุงรักษาระบบ ฯ ตามปกติเป็นระยะเวลา 10 ปี หลังจากส่งมอบระบบให้กับตัวแทนนิติบุคคลอาคารชุด
3. การบริหารจัดการพื้นที่จอดรถแบบอัตโนมัติ ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาตามเงื่อนไขที่ทำสัญญากับผู้จำหน่ายระบบจอดรถเป็นระยะเวลา 10 ปี โดยจะมีช่างเข้ามาให้บริการซ่อมบำรุงเดือนละ 1 ครั้ง โดยรวมถึงการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ และกรณีมีเหตุฉุกเฉินเมื่อโครงการแจ้งข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับผู้ซ่อมบำรุงแล้ว ช่างของบริษัทซ่อมบำรุงจะเข้ามาแก้ไขปัญหาทันที และให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเป็นการตรวจสอบเช็คการทำงานของระบบว่าเมื่ออะไหล่ส่วนใดต้องทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซม
4. ทางเจ้าของโครงการผู้พัฒนาโครงการ จะประมาณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ที่รวมชิ้นส่วนอะไหล่ภายหลังจากหมดประกัน เพื่อเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ภายในระยะเวลาปีที่ 11-15 เพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการระบบ ฯ ของนิติบุคคลอาคารชุดในอนาคต โดยมีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงิน 10,320,959 บาท (สิบล้านสามแสนสองหมื่นเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
5. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการ และผู้ใช้งาน โดยฝึกอบรมในเรื่องของขั้นตอนการใช้งานระบบจอดรถ ข้อควรรู้ ข้อควรระวัง และอื่นๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานได้รู้และเข้าใจในหลักการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น สามารถใช้งานระบบจอดรถอัตโนมัติได้อย่างปลอดภัยและเต็มประสิทธิภาพ