

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 ภาพและแผนที่ตั้งโครงการ และการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนพญา-นาเกลือ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ค่าพิกัดภูมิศาสตร์ละติจูดที่ $12^{\circ} 57' 38''$ N, ลองจิจูดที่ $100^{\circ} 53' 23''$ E (รูปที่ 2.1.1-1) ดำเนินการโดยบริษัท ชื่นจิต จำกัด การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถใช้เส้นทางต่างๆ ได้ ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 การคมนาคมโดยรถยนต์เข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางตามเส้นทางหลักโดยหลังจากขับรถยนต์เข้าสู่เมืองพัทยาจากถนนสุขุมวิททั้งขาเข้าหรือขาออกให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพญาเหนือระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จนมาถึงวงเวียนปลาโลมาให้วนรถเข้าสู่ถนนพญา-นาเกลือ ขับตรงมาประมาณ 1.2 กิโลเมตรจะพบกับซอยนาเกลือ 16/1 อยู่ทางด้านซ้ายมือให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยนาเกลือ 16/1 ขับตรงไปประมาณ 330 เมตร จะพบกับบริเวียรา รีสอร์ท ให้ขับตรงไปอีกประมาณ 170 เมตร จะพบกับทางเข้าโครงการอยู่ทางด้านขวามือ (รูปที่ 2.1.1-2)

- เส้นทางที่ 2 การคมนาคมโดยรถยนต์เข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางตามเส้นทางหลักโดยหลังจากขับรถยนต์เข้าสู่เมืองพัทยาจากถนนสุขุมวิททั้งขาเข้าหรือขาออกให้เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพญาเหนือระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จนมาถึงวงเวียนปลาโลมาให้วนรถเข้าสู่ถนนพญา-นาเกลือ ขับตรงมาประมาณ 1.5 กิโลเมตรจะพบกับซอยนาเกลือ 16 อยู่ทางด้านซ้ายมือให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยนาเกลือ 16 ขับตรงไปประมาณ 700 เมตร จะพบทางแยกเข้าสู่ซอยนาเกลือ 16/1 ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยนาเกลือ 16/1 ขับตามเส้นทางระยะทางประมาณ 330 เมตร จนพบกับ A.D. Cond Soi 16/1 ให้ขับตรงไประยะทางประมาณ 70 เมตร จะพบกับทางเข้าโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ (รูปที่ 2.1.1-2)

2.1.2 ขอบเขตพัฒนาโครงการ กรรมสิทธิ์ที่ดิน เอกสารสิทธิ และผังต่อโฉนดที่ดิน

โครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) ดำเนินการก่อสร้างบนแปลงที่ดินในกรรมสิทธิ์ของบริษัท ชื่นจิต จำกัด จำนวน 2 แปลง มีพื้นที่รวม 1-3-17.90 ไร่ (หรือ 2,871.60 ตารางเมตร) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1.2

ตารางที่ 2.1.2 โฉนดที่ดินสำหรับดำเนินโครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม)

ลำดับที่	โฉนดที่ดินเลขที่	เลขที่ดิน	เนื้อที่ดิน (ไร่)	เนื้อที่ดิน (ตารางวา)	เนื้อที่ดิน (ตารางเมตร)
1	1055	144 (7)	0-3-80.40	380.40	1,521.60
2	821	96 (8)	0-3-37.50	337.50	1,350
รวม			1-3-17.90	717.90	2,871.60

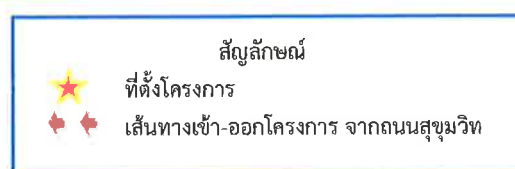
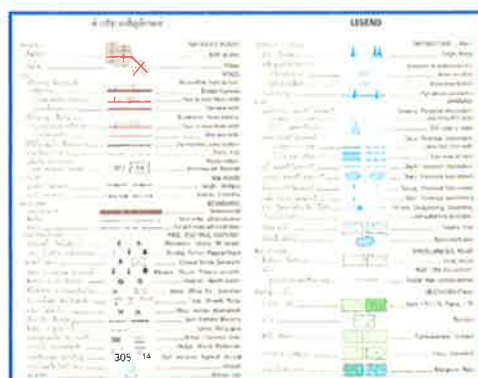
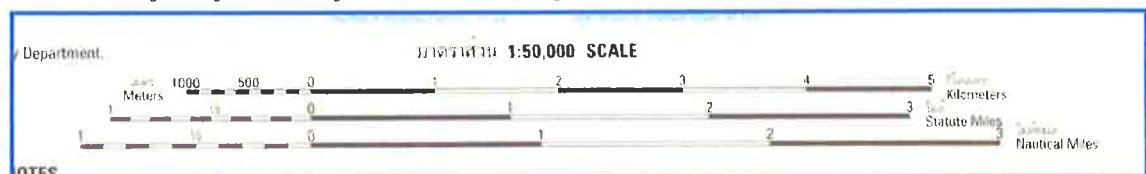
- สำเนาโฉนดที่ดินแสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 1
- ผังต่อโฉนดที่ดินที่ใช้ในการดำเนินโครงการดังรูปที่ 2.1.2

2.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร ประกอบไปด้วย อาคารชุดพักอาศัย (ริเวียร่า รีสอร์ท, A.D. Condo Soi 16/1, City Garden Tropicana Condominium, วงศ์มาตย์ ไพรวีชี รีสอร์ท แอนด์ เรสซิเดนซ์) G&W Village (ปัจจุบันไม่มีผู้พักอาศัย) โรงเรียนนานาชาติ Lovell บ้านพักอาศัย และห้องแถวพักอาศัย (รูปที่ 2.1.3)



ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ที่พิกัดภูมิศาสตร์ ละติจูดที่ $12^{\circ}58'0.94''N$ ลองจิจูดที่ $100^{\circ}53'18.0''E$



รูปที่ 2.1.1-1

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1: 50,000 ระวาง 5234 II



รูปที่ 2.1.1-2

ที่ตั้งโครงการและเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ที่มา : ดัดแปลงจาก google earth , สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567



รูปที่ 2.1.3

การใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ที่มา : ดัดแปลงจาก google earth , สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้คำจำกัดความสำหรับอาคารบางประเภทไว้ ดังนี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

การพัฒนาโครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งหมด 160 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยทั้งหมด) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม เท่ากับ 9,969 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายเป็นโครงการอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม และอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายกระทรวงข้างต้น

นอกจากนี้โครงการยังประกอบไปด้วยอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 8.65 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย 690.70 ตารางเมตร ป้อมยาม จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 3 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) พื้นที่ประโยชน์ใช้สอย 5.60 ตารางเมตร

โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้นดังนี้

1) อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ดูตารางที่ 2.2-1 และตารางที่ 2.2-2 และแปลนพื้นอาคารแต่ละชั้นแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 1)

- ชั้นใต้ดิน ใช้ประโยชน์เป็นที่จอดรถยนต์ จำนวน 38 คัน (เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 คัน) บันไดหลัก (ST-02) และบันไดหนีไฟ (ST-01) โถงหน้าลิฟต์ ลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ที่กั๊บล้อ และถนนทางเดินรถ

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง (ขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรทั้งหมด) ทางเดินกลางอาคาร บันไดหลัก (ST-02) และบันไดหนีไฟ (ST-01) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ที่พักผ่อนลอยรวม โถงทางเข้าอาคาร สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงพักคอย (Lobby) ห้องตู้จดหมาย โถงลิฟต์
- ชั้นที่ 2 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง (ขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรทั้งหมด) ทางเดินกลางอาคาร บันไดหลัก (ST-02) และบันไดหนีไฟ (ST-01) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น โถงลิฟต์ ลิฟต์ พื้นที่พักคอย (waiting area) พื้นที่พักผ่อน (resting area) และพื้นที่สวนในอาคาร
- ชั้นที่ 3 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรทั้งหมด) ทางเดินกลางอาคาร บันไดหลัก (ST-02) และบันไดหนีไฟ (ST-01) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น โถงลิฟต์ ลิฟต์ และพื้นที่พักผ่อน (resting area)
- ชั้นที่ 4-6 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 21 ห้อง/ชั้น (ขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรทั้งหมด) รวม 63 ห้อง ทางเดินกลางอาคาร บันไดหลัก (ST-02) และบันไดหนีไฟ (ST-01) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น และโถงลิฟต์ ลิฟต์
- ชั้นที่ 7 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง (ขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรทั้งหมด) บันไดหลัก (ST-02) และบันไดหนีไฟ (ST-01) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 8 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 21 ห้อง (ขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรทั้งหมด) บันไดหลัก (ST-02) และบันไดหนีไฟ (ST-01) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น และโถงลิฟต์ ลิฟต์
- ชั้นดาดฟ้า ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้า โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ (ST-01)

ตารางที่ 2.2-1 รายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
ใต้ดิน	ที่จอดรถยนต์ทั่วไป	36	468	468
	ที่จอดรถผู้พิการฯ	2	39	39
	บันไดหลัก (ST-02)	1	11.30	11.30
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.50	13.50
	ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น	1	4.78	4.78
	โถงหน้าลิฟต์	1	10.11	10.11
	ลิฟต์	1	8.32	8.32
	ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	9.05	9.05
	ห้องเก็บของ	1	7.50	7.50
	พื้นที่ถนนทางเดินรถและที่กัลับริล	1	519.44	519.44
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน			1,091

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 1)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
1	ห้องพัก TYPE Ac (ห้อง 102)	1	39.57	39.57
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 103-106)	4	39.755	159.02
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 107)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE Aj (ห้อง 108-109)	2	39.175	78.35
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 110)	1	82.28	82.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 111)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 112)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 113)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 114)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 115)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 116-119)	4	39.995	159.98
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>18</u>	<u>-</u>	<u>753.78</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	96.76	96.76
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	ที่พัкмูลฝอยรวม	1	18.40	18.40
	โถงทางเข้าอาคาร	1	18.88	18.88
	สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด	1	23	23
	โถงพักคอย (Lobby)	1	167.70	167.70
	ห้องตู้จดหมาย	1	4.70	4.70
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
	จุดล้างตัว	1	3.25	3.25
<u>รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1</u>				<u>1,124</u>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 2)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
2	ห้องพัก TYPE Ac (ห้อง 202)	1	39.57	39.57
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 203-206)	4	39.755	159.02
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 207)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE Aj (ห้อง 208-209)	2	39.175	78.35
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 210)	1	82.28	82.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 211)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 212)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 213)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 214)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 215)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 216-219)	4	39.995	159.98
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>18</u>	<u>-</u>	<u>753.78</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	96.76	96.76
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
	โถงทางเข้า	1	24.33	24.33
	พื้นที่พักผ่อน (resting area)	1	87.20	87.20
	พื้นที่สวนในอาคาร	1	14.40	14.40
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2				1,014

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 3)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
3	ห้องพัก TYPE Ac (ห้อง 302)	1	39.57	39.57
	ห้องพัก TYPE Af (ห้อง 303)	1	42.44	42.44
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 304-306)	3	39.755	119.26
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 307)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE Aj (ห้อง 308-309)	2	39.175	78.35
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 310)	1	82.28	82.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 311)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 312)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 313)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 314)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 315)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 316-319)	4	39.995	159.98
	ห้องพัก TYPE Aa (ห้อง 320)	1	39.44	39.44
	ห้องพัก TYPE A2 (ห้อง 321)	1	42.95	42.95
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>20</u>	-	<u>835.85</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	153.15	153.15
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
	พื้นที่พักผ่อน (resting area)	1	76.45	76.45
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3				1,106

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 4)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
4	ห้องพัก TYPE E (ห้อง 401)	1	74.13	74.13
	ห้องพัก TYPE Ac (ห้อง 402)	1	39.57	39.57
	ห้องพัก TYPE Af (ห้อง 404)	1	42.44	42.44
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 403,405-406)	3	39.755	119.26
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 407)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE Aj (ห้อง 408-409)	2	39.175	78.35
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 410)	1	82.28	82.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 411)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 412)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 413)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 414)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 415)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 416-419)	4	39.995	159.98
	ห้องพัก TYPE Aa (ห้อง 420)	1	39.44	39.44
	ห้องพัก TYPE A2 (ห้อง 421)	1	42.95	42.95
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>21</u>	<u>-</u>	<u>912.98</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	153.15	153.15
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4				1,103.68

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 5)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
5	ห้องพัก TYPE E (ห้อง 501)	1	74.13	74.13
	ห้องพัก TYPE Ac (ห้อง 502)	1	39.57	39.57
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 503-506)	4	39.755	159.02
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 507)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE Aj (ห้อง 508-509)	2	39.175	78.35
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 510)	1	82.28	82.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 511)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 512)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 513)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 514)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 515)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 516-519)	4	39.995	159.98
	ห้องพัก TYPE Aa (ห้อง 520)	1	39.44	39.44
	ห้องพัก TYPE A2 (ห้อง 521)	1	42.95	42.95
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>21</u>	-	<u>910.30</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	153.15	153.15
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5				1,101

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 6)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
6	ห้องพัก TYPE E (ห้อง 601)	1	74.13	74.13
	ห้องพัก TYPE Af (ห้อง 602,605)	2	42.44	84.88
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 603,604,606)	3	39.755	119.26
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 607)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE Aj (ห้อง 608-609)	2	39.175	78.35
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 610)	1	82.28	82.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 611)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 612)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 613)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 614)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 615)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 616-619)	4	39.995	159.98
	ห้องพัก TYPE Aa (ห้อง 620)	1	39.44	39.44
	ห้องพัก TYPE A2 (ห้อง 621)	1	42.95	42.95
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>21</u>	<u>-</u>	<u>915.85</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	153.15	153.15
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6				1,106.55

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 7)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
7	ห้องพัก TYPE E (ห้อง 701)	1	74.13	74.13
	ห้องพัก TYPE Ac (ห้อง 702)	1	39.57	39.57
	ห้องพัก TYPE Af (ห้อง 703)	1	42.44	42.44
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 704-706)	3	39.755	119.26
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 707)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE A special (708+709)	1	84.43	84.43
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 710)	1	82.28	82.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 711)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 712)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 713)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 714)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 715)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 716-719)	4	39.995	159.98
	ห้องพัก TYPE Aa (ห้อง 720)	1	39.44	39.44
	ห้องพัก TYPE A2 (ห้อง 721)	1	42.95	42.95
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>20</u>	-	<u>912.98</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	153.15	153.15
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7				1,109.76

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 8)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
8	ห้องพัก TYPE E (ห้อง 801)	1	74.135	74.13
	ห้องพัก TYPE Ac (ห้อง 802)	1	39.57	39.57
	ห้องพัก TYPE A1 (ห้อง 803-806)	4	39.755	159.02
	ห้องพัก TYPE B (ห้อง 807)	1	36.15	36.15
	ห้องพัก TYPE Aj (ห้อง 808-809)	2	39.175	78.35
	ห้องพัก TYPE C (ห้อง 810)	1	80.28	80.28
	ห้องพัก TYPE D (ห้อง 811)	1	45.63	45.63
	ห้องพัก TYPE Ag (ห้อง 812)	1	35.40	35.40
	ห้องพัก TYPE Ah (ห้อง 813)	1	37.63	37.63
	ห้องพัก TYPE Ai (ห้อง 814)	1	39.60	39.60
	ห้องพัก TYPE Ae (ห้อง 815)	1	40.17	40.17
	ห้องพัก TYPE Ab (ห้อง 816-819)	4	39.995	159.98
	ห้องพัก TYPE Aa (ห้อง 820)	1	39.44	39.44
	ห้องพัก TYPE A2 (ห้อง 821)	1	42.95	42.95
	<u>รวมจำนวนห้องพัก</u>	<u>21</u>	-	<u>908.30</u>
	ทางเดินกลางอาคาร	1	153.15	153.15
	บันไดหลัก (ST-02)	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-01)	1	13.83	13.83
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	4.80	4.80
	โถงลิฟต์	1	8.20	8.20
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 8				1,099

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ 9)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
ดาดฟ้า	พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า	1	61.47	61.47
	ทางเดิน	1	26.33	26.33
	โถงชั้นดาดฟ้า	1	10.70	10.70
	บันไดหนีไฟ (ST-02)	1	15.50	15.50
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า			114
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดในอาคาร				9,969

ที่มา : บริษัท ชื่นจิต จำกัด

หมายเหตุ : แบบห้องพักและขนาดห้องพักแต่ละแบบภายในอาคาร ประกอบด้วย (ดูภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 3 ประกอบ)

แบบ	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ชั้น 1	ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้น 5	ชั้น 6	ชั้น 7	ชั้น 8	จำนวนรวม (ห้อง)
A1	39.755	4	4	3	3	4	3	3	4	28
Aa	39.44	-	-	1	1	1	1	1	1	6
Ab	39.995	4	4	4	4	4	4	4	4	32
Ac	39.57	1	1	1	1	1	-	1	1	7
Ae	40.17	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Af	42.44	-	-	1	1	-	2	1	-	5
Ag	35.40	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Ah	37.63	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Ai	39.60	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Aj	39.175	2	2	2	2	2	2	-	2	14
A sp.	84.43	-	-	-	-	-	-	1	-	1
A2	42.95	-	-	1	1	1	1	1	1	6
B	36.15	1	1	1	1	1	1	1	1	8
C1	82.28	1	1	1	1	1	1	1	-	7
C2	80.28	-	-	-	-	-	-	-	1	1
D	45.63	1	1	1	1	1	1	1	1	8
E	74.13	-	-	-	1	1	1	1	1	5
รวม		18	18	20	21	21	21	20	21	160

ตารางที่ 2.2-2 พื้นที่ประโยชน์ใช้สอยตามตาราง ค1 อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

ชื่อเจ้าของอาคาร	บริษัท ชื่นจิต จำกัด	พื้นที่อาคารทั้งหมด	9,969.00 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมในการตรวจแบบ	39,876 บาท
ประเภทอาคาร	อาคารชุดพักอาศัย	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งภายนอกอาคาร	- ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมทางวิ่งหรือที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	- บาท
สถานที่ก่อสร้าง	ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนพญา-นาเกลือ เมืองพัทยา	พื้นที่ส่วนปกคลุม	1,124.00 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมทอระบายน้ำ, รั้ว, เขื่อน, กำแพงหรืออื่นๆ	176 บาท
	ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	คิดเป็นที่ว่างร้อยละ	60.86	ค่าธรรมเนียมป้าย	บาท
		พื้นที่อาคารตามข้อ 17	9,969 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	20 บาท
		พื้นที่ดินปลูกสร้างอาคาร	2,871.60 ตารางเมตร	รวมทั้งสิ้น	40,072 บาท
		อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ	3.47 ต่อ 1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ประเภทการใช้สอย ชั้น	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (ตร.ม.)	พื้นที่โรงมหรสพ (ตร.ม.) (ที่นั่ง)		พื้นที่โรงแรม (ตร.ม.) (ห้อง)		พื้นที่พักอาศัย (ตร.ม.) เกิน 60 ตร.ม. (ห้อง)		พื้นที่ ภัตตาคาร (ตร.ม.)	พื้นที่ พาณิชย์ (ตร.ม.)	พื้นที่ สำนักงาน (ตร.ม.)	พื้นที่ ห้องประชุม (ตร.ม.)	พื้นที่บันได, ลิฟท์, ห้องน้ำ ห้องเครื่อง, เก็บของ ทางเดิน, อื่นๆ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (3+5+7+9+10+11+ 12+13) (ตร.ม.)	พื้นที่รวม คิดค่าธรรมเนียม (2+14) (ตร.ม.)	พื้นที่ตลาดค้า, บันได นอกหลังคา, พื้นที่ติดตั้ง เครื่องจักรกล (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ที่ใช้คิดอัตราส่วนกับ พื้นที่ดิน (15-16) (ตร.ม.)	หมายเหตุ
ชั้นใต้ดิน	1,026.44											64.56	1,091.00	1,091.00		1,091.00	
ชั้นที่ 1						753.78	1			23.00	167.70	179.52	1,124.00	1,124.00		1,124.00	
ชั้นที่ 2						753.78	1					260.22	1,014.00	1,014.00		1,014.00	
ชั้นที่ 3						838.85	1					267.15	1,106.00	1,106.00		1,106.00	
ชั้นที่ 4						912.98	2					190.70	1,103.68	1,103.68		1,103.68	
ชั้นที่ 5						910.30	2					190.70	1,101.00	1,101.00		1,101.00	
ชั้นที่ 6						915.85	2					190.70	1,106.55	1,106.55		1,106.55	
ชั้นที่ 7						919.06	2					190.70	1,109.76	1,109.76		1,109.76	
ชั้นที่ 8						908.30	2					190.70	1,099.00	1,099.00		1,099.00	
ชั้นตลาดค้า												114.00	114.00	114.00		114.00	
พื้นที่รวม	1,026.44	-	-	-	-	6,912.90	13	-	-	23.00	167.70	1,838.95	9,969	9,969	-	9,969	
จำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง							> 60 ตร.ม. (8)/2	(9)/40	(10)/40	(11)/120	(12)/30		(14)-(2)/240				
	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	6		38				
รวมที่จอดรถยนต์กรณีคิดแยกประเภท (4+6+8+9+10+11+12)				13	คัน	รวมที่จอดรถยนต์กรณีอาคารขนาดใหญ่ (14)				38	คัน	ตามแบบจัดที่จอดรถยนต์				39	คัน

2) อาคารสโมสรส่วนกลางสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ดูตารางที่ 2.2-3 และตารางที่ 2.2-4 และแปลนพื้นอาคารแต่ละชั้นแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 1)

- ชั้นใต้ดิน ใช้ประโยชน์เป็นห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำรวมชาย ห้องน้ำรวมหญิง ห้องล้างตัว/ห้องอาบน้ำ ตู้ล็อกเกอร์ บันไดกลาง โถงทางเดิน และลิฟต์

- ชั้นที่ 1 ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง บันไดกลาง โถงทางเดิน และลิฟต์
- ชั้นที่ 2 ใช้ประโยชน์เป็นห้องออกกำลังกาย (Fitness) บันไดกลาง และโถงทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง โถงทางเดิน และบันไดกลาง
- ชั้นดาดฟ้า ใช้ประโยชน์เป็นบันไดกลาง และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร

3) ป้อมยาม ประกอบด้วย ส่วนป้อมยามพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย 4.15 ตารางเมตร และห้องน้ำป้อมยาม พื้นที่ประโยชน์ใช้สอย 1.35 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยรวม 5.60 ตารางเมตร (แปลนพื้นอาคารแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 1)

ตารางที่ 2.2-3 รายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
ใต้ดิน	ห้องน้ำผู้พิการ	1	4.52	4.52
	ห้องน้ำรวมชาย	1	27.65	27.65
	ห้องน้ำรวมหญิง	1	26.40	26.40
	ห้องล้างตัว/ห้องอาบน้ำ	4	10.23	10.23
	ตู้ล็อกเกอร์	1	9.63	9.83
	บันไดกลาง	1	7.17	7.17
	โถงบันไดและทางเดิน	1	48.84	48.84
	ลิฟต์	1	3.50	3.50
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน				138.14
1	พื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง	1	112.81	112.81
	บันไดกลาง	1	7.17	7.17
	โถงทางเดิน	1	18.16	18.16
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			138.14

ตารางที่ 2.2-3 (ต่อ) รายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	รวมการใช้พื้นที่ (ตร.ม.)
2	ห้องออกกำลังกาย (Fitness)	1	112.81	112.81
	บันไดกลาง	1	7.17	7.17
	โถงทางเดิน	1	18.16	18.16
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2			138.14
3	พื้นที่พักผ่อนส่วนกลาง	1	65.24	65.24
	โถงพักคอย	1	47.57	47.57
	บันไดกลาง	1	7.17	7.17
	โถงทางเดิน	1	18.16	18.16
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3			138.14
ดาดฟ้า	พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	1	98.01	98.01
	บันไดกลาง	1	7.17	7.17
	โถงทางเดิน	1	18.16	32.96
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า			138.14
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดในอาคาร				690.70

ตารางรวมพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารโครงการทั้งหมดแสดงในตารางที่ 2.2-5

ตารางที่ 2.2-4 ตารางพื้นที่อาคาร และพื้นที่เพื่อคำนวณที่จอดรถยนต์อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

ชื่อเจ้าของอาคาร	บริษัท ชื่นจิต จำกัด	พื้นที่อาคารทั้งหมด	690.70 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมในการตรวจแบบ	2,763 บาท
ประเภทอาคาร	อาคารสโมสรส่วนกลาง	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งภายนอกอาคาร	- ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมทางวิ่งหรือที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	- บาท
สถานที่ก่อสร้าง	ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนพญา-นาเกลือ	พื้นที่ส่วนปกคลุม	1,268.80 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมท่อระบายน้ำ, รั้ว, เชื้อเพลิง, กำแพงหรืออื่นๆ	176 บาท
	ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	คิดเป็นที่ว่างร้อยละ	54.39	ค่าธรรมเนียมป้าย	บาท
		พื้นที่อาคารตามข้อ 17	690.70 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	20 บาท
		พื้นที่ดินปลูกสร้างอาคาร	2,781.60 ตารางเมตร	รวมทั้งสิ้น	2,959 บาท
		อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ	0.25 ต่อ 1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ประเภทการใช้สอย ชั้น	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (ตร.ม.)	พื้นที่โรงมหรสพ		พื้นที่โรงแรม		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่ ภัตตาคาร	พื้นที่สรรพสินค้า พาณิชย์	พื้นที่ สำนักงาน	พื้นที่ห้องโถง ห้องประชุม	พื้นที่บันได, ลิฟต์, ห้องน้ำ ห้องเครื่อง, เก็บของ ทางเดิน, อื่นๆ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (3+5+7+9+10+11+ 12+13) (ตร.ม.)	พื้นที่รวม คิดค่าธรรมเนียม (2+14) (ตร.ม.)	พื้นที่ตลาดค้า, บันได นอกหลังคา, พื้นที่ติดตั้ง เครื่องจักรกล (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ที่ใช้คิดอัตราส่วนกับ พื้นที่ดิน (15-16) (ตร.ม.)	หมายเหตุ
		(ตร.ม.)	(ที่นั่ง)	(ตร.ม.)	(ห้อง)	(ตร.ม.)	เกิน 60 ตร.ม. (ห้อง)										
ชั้นใต้ดิน													138.14	138.14	138.14		138.14
ชั้นที่ 1													138.14	138.14	138.14		138.14
ชั้นที่ 2													138.14	138.14	138.14		138.14
ชั้นที่ 3													138.14	138.14	138.14		138.14
ตลาดค้า													138.14	138.14	138.14		138.14
พื้นที่รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	690.70	690.70	690.70	-	690.70	
จำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง							> 60 ตร.ม. (8)/2	(9)/40	(10)/60	(11)/120	(12)/30		(14)-(2)/240				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0				
รวมที่จอดรถยนต์กรณีคิดแยกประเภท (4+6+8+9+10+11+12)				0	คัน	รวมที่จอดรถยนต์กรณีอาคารขนาดใหญ่ (14)				0	คัน	ตามแบบจัดที่จอดรถยนต์				39	คัน

ตารางที่ 2.2-5 ตารางพื้นที่อาคาร และพื้นที่เพื่อคำนวณที่จอดรถยนต์รวมทั้งโครงการ

ชื่อเจ้าของอาคาร	บริษัท ชื่นจิต จำกัด	พื้นที่อาคารทั้งหมด	10,665.30 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมในการตรวจแบบ	42,661 บาท
ประเภทอาคาร	อาคารชุดพักอาศัย	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งภายนอกอาคาร	- ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมทางวิ่งหรือที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	- บาท
สถานที่ก่อสร้าง	ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนพญา-นาเกลือ	พื้นที่ส่วนปกคลุม	1,268.80 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมท่อระบายน้ำ, รั้ว, เชื้อน, กำแพงหรืออื่นๆ	176 บาท
	ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี	คิดเป็นที่ว่างร้อยละ	54.39	ค่าธรรมเนียมป้าย	บาท
		พื้นที่อาคารตามข้อ 17	10,665.30 ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	20 บาท
		พื้นที่ดินปลูกสร้างอาคาร	2,781.60 ตารางเมตร	รวมทั้งสิ้น	42,857 บาท
		อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ	3.83 ต่อ 1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ประเภทการใช้สอย ชั้น	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (ตร.ม.)	พื้นที่โรงมหรสพ		พื้นที่โรงแรม		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่ ภัตตาคาร (ตร.ม.)	พื้นที่สรรพสินค้า พาณิชย์ (ตร.ม.)	พื้นที่ สำนักงาน (ตร.ม.)	พื้นที่ห้องโถง ห้องประชุม (ตร.ม.)	พื้นที่บันได, ลิฟต์, ห้องน้ำ ห้องเครื่อง, เก็บของ ทางเดิน, อื่นๆ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (3+5+7+9+10+11+ 12+13) (ตร.ม.)	พื้นที่รวม คิดค่าธรรมเนียม (2+14) (ตร.ม.)	พื้นที่ตลาดฟ้า, บันได นอกหลังคา, พื้นที่ติดตั้ง เครื่องจักรกล (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ที่ใช้คิดอัตราส่วนกับ พื้นที่ดิน (15-16) (ตร.ม.)	หมายเหตุ
		(ตร.ม.)	(ที่นั่ง)	(ตร.ม.)	(ห้อง)	(ตร.ม.)	เกิน 60 ตร.ม. (ห้อง)										
อาคารห้องพัก 8 ชั้น	1,026.44					6,912.90	13			23		2,006.65	9,969	9,969.00		9,969.00	
อาคารสโมสร 3 ชั้น												690.700	690.70	690.70		690.70	
ป้อมยาม												5.60	5.60	5.60		5.60	

ลงชื่อ

ผู้จัดทำ

ลงชื่อ

เจ้าของอาคาร

บริษัท ชื่นจิต จำกัด

ชื่นจิต

2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

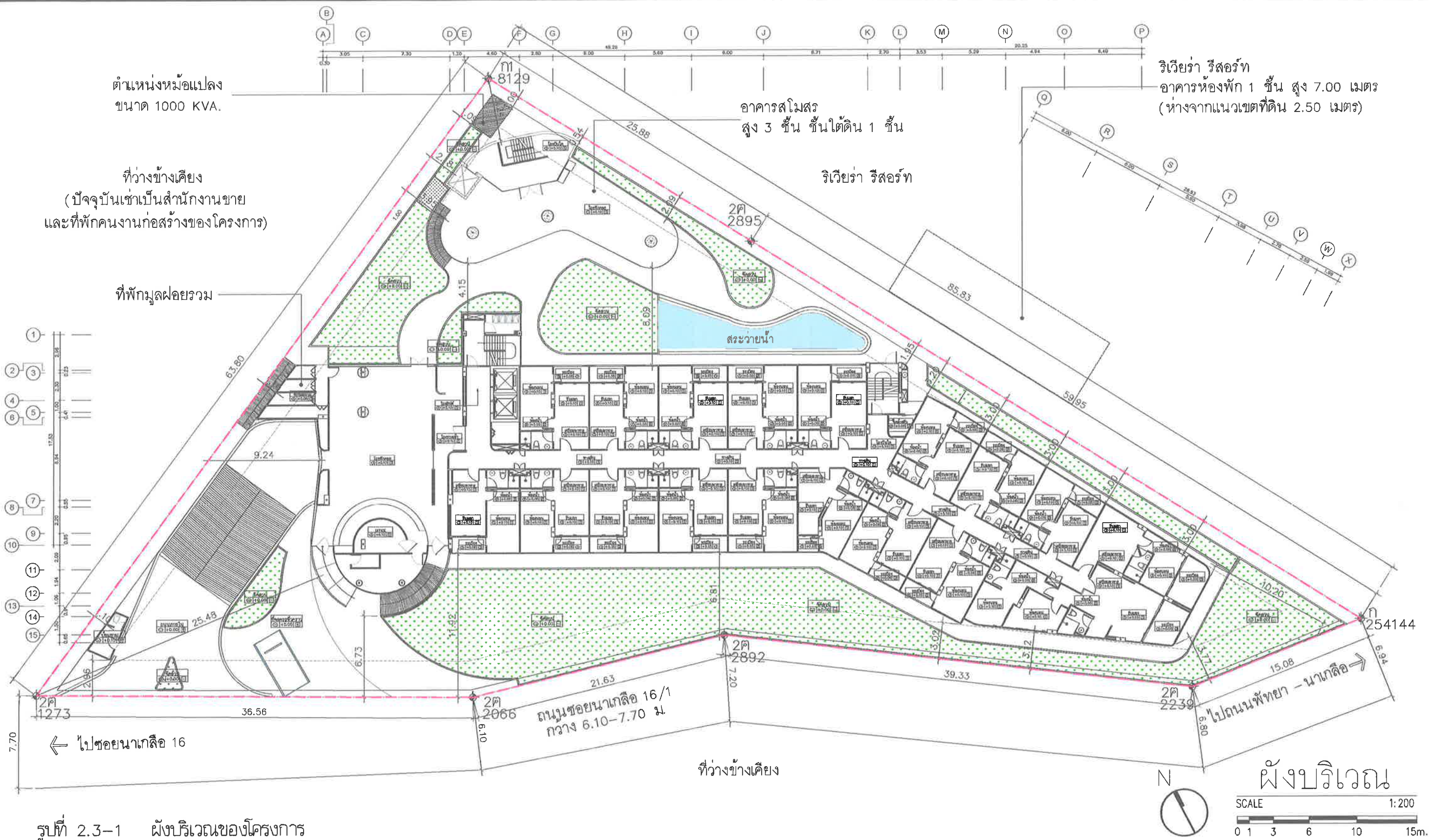
อาคารของโครงการจัดเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร สูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และป้อมยาม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนพญา-นาเกลือ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี การจัดวางรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ บนเนื้อที่ดินรวมมีพื้นที่ 1-3-17.9 ไร่ (หรือ 2,871.60 ตารางเมตร) จำแนกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,274.95 ตารางเมตร และพื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่ภายนอกอาคาร 1,595.65 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ พื้นที่จัดสวน (พื้นที่ปลูกต้นไม้ และพื้นที่ลาดแข็ง) สระว่ายน้ำ ถนน-ทางเดิน รถ ที่ว่างอื่นๆ และงานระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น และได้จัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 1 แห่ง กว้าง 8 เมตร เชื่อมกับถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ด้านทิศตะวันตก ที่มีความกว้างเขตทางในปัจจุบัน ประมาณ 6.10-7.70 เมตร

สามารถสรุปการจัดแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการได้ดังตารางที่ 2.3 โดยได้แสดงภาพการใช้ที่ดินในโครงการ และที่ตั้งของกิจกรรมทั้งหมดในผังบริเวณโครงการ ดังรูปที่ 2.3-1 และแสดงผังอาคารพื้นที่ปกคลุมดินภายในโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.3-2

ตารางที่ 2.3 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

ลำดับที่	ลักษณะการใช้ประโยชน์	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ
1	พื้นที่ปกคลุมดินของอาคารต่างๆ		
	1.1 อาคารชุดอาศัย สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น	1,124	39.14
	1.2 อาคารสโมสรส่วนกลาง สูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น	138.14	4.81
	1.3 ป้อมยาม สูง 1 ชั้น	6.66	0.23
	1.4 หม้อแปลงไฟฟ้า	6.15	0.21
	<u>รวมพื้นที่อาคารปกคลุม</u>	<u>1,274.95</u>	<u>44.40</u>
2	พื้นที่สระว่ายน้ำส่วนกลาง	59.83	2.08
3	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (ที่นับได้และนับไม่ได้)	674.24	23.48
4	พื้นที่ถนน ที่จอดรถ และอื่นๆ (ไม่มีอาคารปกคลุม)	862.58	30.04
	<u>รวมพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม</u>	<u>1,596.65</u>	<u>55.60</u>
รวมพื้นที่ทั้งหมด		2,871.60	100

ที่มา : บริษัท ชื่นจิต จำกัด



รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณของโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนนาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS				FOR BIDDING	SCALE
						TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

2.4 สถานภาพโครงการ

2.4.1 สภาพปัจจุบันของโครงการ

สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ณ เดือนกรกฎาคม 2568) สภาพปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ (รูปที่ 2.4.1) ทั้งนี้ โครงการอยู่ในขั้นตอนการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาในชั้นขออนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานราชการ

2.4.2 การใช้ที่ดินบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร ประกอบไปด้วย อาคารชุด พักอาศัย (A.D. Condo Soi 16/1, City Garden Tropicana Condominium, วงศ์มาตย์บิซ ไพรวะชี รีสอร์ท แอนด์ เรสซิเดนซ์) G&W Village (ปัจจุบันไม่มีผู้พักอาศัย) ริเวียร่า รีสอร์ท โรงเรียนนานาชาติ Lovell บ้านพักอาศัย และห้องแถวพักอาศัย (ดูรูปที่ 2.1.3 ประกอบ) สำหรับรายละเอียดการใช้ที่ดินบริเวณที่ติดกับ พื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2.4.2)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ (ปัจจุบันเช่าเป็นที่ก่อสร้าง สำนักงานขายและบ้านพักคนงานก่อสร้างของโครงการ) ① ถัดไปเป็น A.D. Condo Soi 16/1 สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ②
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ริเวียร่า รีสอร์ท (อาคารด้านที่ติดกับพื้นที่โครงการเป็น อาคารห้องพักสูง 1ชั้น (Club House)) ③
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ④ ฝั่งตรงข้ามเป็นที่ว่างเปล่า รอการใช้ประโยชน์ ⑤
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ⑥ ฝั่งตรงข้ามเป็นที่ว่างเปล่า รอการใช้ประโยชน์ ⑦ ⑧

สำหรับถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ด้านทิศตะวันตก ด้านหน้าโครงการเป็นถนนสาธารณะตามการ รังวัดที่ดินมีความกว้างประมาณ 6.10-7.70 เมตร (ดูเอกสารในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2 ประกอบ) อยู่ภายใต้ ความรับผิดชอบของเมืองพัทยา



รูปที่ 2.4.1

สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ



ที่มา : ดัดแปลงจาก google earth และที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม 2567 - มกราคม 2568



รูปที่ 2.4.2

อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ



ที่มา : บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม-ตุลาคม 2567

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 รูปแบบอาคาร

โครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสโมสร สูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และป้อมยามสูง 1 ชั้น โดยมีความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดตั้งแต่ 3 เมตร ถึง 22.90 เมตร

แสดงใบประกอบวิชาชีพสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบอาคารของโครงการไว้ดังภาคผนวกที่ 7 (แปลนพื้นอาคารทุกชั้น รูปด้าน และรูปตัดอาคาร แสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 1 และภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 2)

2.5.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 160 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยทั้งหมด) ประกอบด้วย 3 อาคาร มีพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยรวมทั้งโครงการทั้งหมด 10,665.30 ตารางเมตร มีพื้นที่ปกคลุมดินรวมทั้งหมด 1,274.95 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.40 ของพื้นที่โครงการ ภายในโครงการประกอบด้วย

(1) อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 160 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยทั้งหมด) พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,124 ตารางเมตร พื้นที่อาคาร 9,969 ตารางเมตร มีความสูง 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า)

(2) อาคารสโมสร สูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสโมสรส่วนกลางเพื่อการพักผ่อน พื้นที่อาคารปกคลุม 138.14 ตารางเมตร พื้นที่อาคาร 690.70 ตารางเมตร มีความสูง 8.65 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า)

(3) ป้อมยามสูง 1 ชั้น พื้นที่อาคารปกคลุม 6.60 ตารางเมตร พื้นที่อาคาร 5.60 ตารางเมตร สูง 3 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุด)

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ปกคลุมดินในส่วนหม้อแปลงไฟฟ้านอกอาคารเท่ากับ 6.15 ตารางเมตร

2.5.3 พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน (OSR) ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (BCR) และอัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR)

ตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ได้ให้คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

“พื้น” หมายความว่า พื้นที่ของพื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย (กฎหมายว่าด้วยผังเมืองฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543))

“พื้นที่อาคาร” หมายความว่า พื้นที่ของพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ภายในขอบเขตด้านนอกของคาน หรือภายในพื้นที่นั้น หรือภายในขอบเขตด้านนอกของผนังของอาคาร และหมายความรวมถึงเฉลียงหรือระเบียงด้วย แต่ไม่รวมพื้นดาดฟ้าและบันไดนอกหลังคา (กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540))

“พื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร” หมายความว่า พื้นที่ของแปลงที่ดินที่นำมาใช้ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ไม่ว่าจะเป็นที่ดินตามหนังสือสำคัญแสดงสิทธิในที่ดินฉบับเดียวหรือหลายฉบับซึ่งเป็นที่ดินที่ติดต่อกัน (กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540))

“ดาดฟ้า” หมายความว่า พื้นที่ส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้ (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540))

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรถมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอยหรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคา หรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540))

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย สำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543))

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543))

เมื่อพิจารณาคำจำกัดความตามกฎหมายข้างต้น พบว่า โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) อาคารสโมสสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 8.65 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) และบอยามสูง 1 ชั้น มีความสูง 3 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุด) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องพัก สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร เท่ากับ 9,969 ตารางเมตร
- อาคารสโมส สูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร เท่ากับ 690.70 ตารางเมตร
- บอยาม สูง 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 5.60 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้คิดอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินรวม (FAR) เท่ากับ 10,665.30 ตารางเมตร

อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้นข้างต้น มีพื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ดังนั้น อาคารอยู่อาศัยรวมของโครงการจึงเข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ อาคารอยู่อาศัยรวมและอาคารชุดตามกฎหมายกระทรวงข้างต้น

ทั้งนี้อาคารของโครงการมีพื้นที่ปกคลุมดินรวม 1,274.95 ตารางเมตร (ดังแสดงในรูปที่ 2.3-2)

สำหรับรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ พบว่า โครงการมีพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารเท่ากับ 2,871.60 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างในแปลงที่ดิน มีรายละเอียดการคิดร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (BCR) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) และอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดินของโครงการ (FAR) ดังนี้

(1) ร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio: BCR)

- พื้นที่โครงการ	=	2,871.60	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,274.95	ตารางเมตร
คิดเป็นร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	$(1,274.95 \times 100) / 2,871.60$	
	=	44.40	

ดังนั้น พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (BCR) คิดเป็นร้อยละ 44.40 ของพื้นที่โครงการ

(2) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (Open Space Ratio: OSR)

- พื้นที่โครงการ	=	2,871.60	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,274.95	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	$2,871.60 - 1,274.95$	
	=	1,596.65	ตารางเมตร

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่ดินร้อยละ} &= (1,596.65 \times 100) / 2,871.60 \\ &= 55.60 \end{aligned}$$

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR) คิดเป็นร้อยละ 55.60 ของพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ หากพิจารณาที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 33 (1) กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร พบว่า

- พื้นที่อาคารชั้นที่มีมากที่สุด (ชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร)	=	1,263.74	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างที่จัดให้มีในโครงการ	=	1,596.65	ตารางเมตร
คิดเป็นพื้นที่ว่างร้อยละ	=	$(1,596.65 \times 100) / 1,263.74$	
	=	125.94	

ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) คิดเป็นร้อยละ 125.94 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)

(3) อัตราส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio: FAR)

- พื้นที่โครงการ	=	2,871.60	ตารางเมตร
- พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทุกอาคาร	=	10,665.30	ตารางเมตร
คิดเป็นร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน=			
		10,665.30 : 2,871.60	
	=	3.71 : 1	

ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 3.71 : 1

จากการคำนวณข้างต้นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.5.3

ตารางที่ 2.5.3 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนด

รายละเอียด	ข้อกำหนด	ข้อมูลโครงการ	การประเมิน
1. พื้นที่โครงการ	-	2,871.60 ตารางเมตร	
2. พื้นที่อาคารรวมที่ใช้คิดอัตราส่วนพื้นที่ดิน	-	10,665.30 ตารางเมตร	
3. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	-	1,274.95 ตารางเมตร	
4. พื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมดิน	-	1,596.65 ตารางเมตร	
5. ร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (BCR)	-	44.40	
6. ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR)			
- ตามขนาดที่ดิน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)) ^{1/}	55.60	ผ่าน
- ตามพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)) ^{2/}	125.94	ผ่าน

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 6 (1)

^{2/} กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33 (1)

อัตราส่วนของที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารร้อยละ 79.15 (ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) และคิดเป็นร้อยละ 55.60 ของพื้นที่โครงการ

2.6 ความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 ข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

มีข้อกำหนดเกี่ยวกับระยะถอยร่นของอาคาร และความสอดคล้องของอาคารโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ดังตารางที่ 2.6.1

ตารางที่ 2.6.1 ความสอดคล้องของอาคารโครงการตามข้อกำหนดกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
1) ลักษณะของอาคาร ความสูงอาคาร และข้อกำหนดการใช้ประโยชน์อาคาร ข้อ 1 ในกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ได้นิยามในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการไว้ดังนี้ “อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	ลักษณะของอาคาร - อาคารของโครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม เท่ากับ 9,969 ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงจัดเป็น “อาคารอยู่อาศัยรวม” และ “อาคารขนาดใหญ่” ตามข้อ 1 ของกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 - ส่วนอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 8.65 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม เท่ากับ 690.70 ตารางเมตร ใช้เป็นอาคารสโมสรส่วนกลางของโครงการ จึงไม่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์อาคาร - รูปด้านและรูปตัดอาคารในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 2

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 1)

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
<p>หมวด 2 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</p> <p>ข้อ 19</p> <p>อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร</p>	<p>- อาคารของโครงการแยกขนาดห้องพักออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ (ดูตารางที่ 2.2-1 ประกอบ)</p> <p><u>ห้องพัก TYPE A</u> (A1, A2, Aa, Ab, Ac, Ae, Af, Ag, Ah, Ai และ Aj) มีขนาดห้องพัก 39.755, 42.95, 39.44, 39.995, 39.57, 40.17, 42.44, 35.40, 37.63, 39.60 และ 39.175 ตารางเมตร ตามลำดับ</p> <p><u>ห้องพัก TYPE B</u> มีขนาดห้องพัก 36.15 ตารางเมตร</p> <p><u>ห้องพัก TYPE C</u> (C1 และ C2) มีขนาดห้องพัก 82.28 และ 80.28 ตารางเมตร ตามลำดับ</p> <p><u>ห้องพัก TYPE D</u> มีขนาดห้องพัก 45.63 ตารางเมตร</p> <p><u>ห้องพัก TYPE E</u> มีขนาดห้องพัก 74.13 ตารางเมตร</p> <p>โดยมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดข้อ 19</p> <p>- แบบขยายห้องพักแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 3 ประกอบ</p>
<p>ข้อ 20</p> <p>ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร</p>	<p>- ห้องนอนของห้องพักแต่ละประเภทมีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร จึงเป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น</p> <p>- แบบขยายห้องพักแต่ละประเภท แสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 3</p>
<p>2) ความกว้างของช่องทางเดินในอาคาร และระยะตั้งของอาคาร</p>	
<p>ข้อ 21</p> <p>ช่องทางเดินในอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p>	<p>- ช่องทางเดินในอาคารของโครงการ และอาคารสโมสร มีความกว้าง 1.50 เมตร จึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>- แปลนพื้นที่อาคารแต่ละชั้นของแต่ละอาคารแสดงความกว้างของช่องทางเดินในอาคาร แสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 1</p>

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 2)

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
<p>ข้อ 22</p> <p>ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะตั้งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) <u>ห้องที่ใช้เป็นที่พัก</u> บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียน นักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์สำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักผ่อนใช้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร <u>ต้องมีระยะตั้งอย่างน้อย 2.60 เมตร</u></p> <p>(2) <u>ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน</u> ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน <u>ต้องมีระยะตั้งอย่างน้อย 3.00 เมตร</u></p> <p>(3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะตั้งอย่างน้อย 3.50 เมตร</p>	<p>- ความสูงระหว่างชั้นของห้องพักสูง 8 ชั้น ขึ้นได้ดิน 1 ชั้น ช่องทางเดินในอาคารชั้นที่ 1 มีระยะตั้งเท่ากับ 2.95 เมตร ชั้นที่ 2-8 ของอาคาร มีระยะตั้งเท่ากับ 2.85 เมตร (วัดจากระดับพื้นถึงพื้น) จึงเป็นไปตามข้อ (1)</p> <p>- สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นที่ 1 มีระยะตั้งเท่ากับ 3.30 เมตร (วัดจากระดับพื้นถึงพื้น) จึงเป็นไปตามข้อ (2)</p> <p>หมายเหตุ : ระดับพื้นชั้นที่ 1 ของอาคารชุดพักอาศัยเท่ากับ +0.00 เมตร ขณะที่ระดับพื้นของชั้นที่ 1 เท่ากับ +2.95 เมตร และชั้นถัดที่ 2-8 เท่ากับ +2.85 เมตร ดังนั้น ระยะตั้งของห้องนั้นๆ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนด</p> <p>ระดับพื้นสำนักงานนิติบุคคลอาคารและโถงต้อนรับชั้นที่ 1 ในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น เท่ากับ -0.35 เมตร และระดับพื้นชั้นที่ 2 เท่ากับ +2.95 เมตร</p> <p>- รูปด้านและรูปตัดอาคารแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 2</p>
<p>3) บันไดอาคาร</p> <p>หมวด 2 ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร</p> <p>ข้อ 23</p> <p>บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่เป็นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างบันได</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร</p>	<p>- อาคารห้องพักสูง 8 ชั้นของโครงการมีบันไดภายในอาคารจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 และบันได ST-02 โดยบันไดแต่ละแห่งมีความกว้างสุทธิ 1.25 และ 1.20 เมตร (ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร) ช่วงหนึ่งสูง 1.275-1.575 เมตร (สูงไม่เกิน 3 เมตร) ลูกตั้งสูง 15.9 และ 17.5 เซนติเมตร (สูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร) ลูกนอนกว้าง 22 เซนติเมตร และพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างบันได</p> <p>- บันไดของอาคารชุดพักอาศัยของโครงการมีชานพักบันไดทุกช่วงน้อยกว่า 3 เมตร และชานพักบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร</p> <p>- แบบขยายบันไดแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 4</p>

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 3)

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
<p>ข้อ 24</p> <p>บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีอย่างน้อย 2 บันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นที่หน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>- อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้นของโครงการมีบันไดภายในอาคารจำนวน 2 แห่ง โดย</p> <p>1) บันไดหลัก ST-02 (หนีไฟได้) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8 มีความกว้าง 1.25 เมตร มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.25 เมตร และมีชานพักกว้าง 1.20 เมตร สำหรับลูกตั้งมีความสูง 15.9 และ 17.5 เซนติเมตร ลูกนอนของบันไดมีขนาด 22 เซนติเมตร และมีราวบันไดทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2) บันไดหนีไฟ ST-01 (หนีไฟได้) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นชั้นที่ 1 ถึง ชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.20 เมตร และมีชานพักกว้าง 1.21 เมตร สำหรับลูกตั้งมีความสูง 15.9 และ 17.5 เซนติเมตร ลูกนอนของบันไดมีขนาด 22 เซนติเมตร และมีราวบันไดทั้ง 2 ข้าง</p> <p>- แบบขยายบันไดอาคารแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 4</p>
<p>ข้อ 25</p> <p>บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น</p>	<p>- บันไดหลักในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นของโครงการ คือ บันได ST-01 และ ST-02 มียะห่างของบันไดหลักจากจุดที่ไกลที่สุดของชั้นนั้น ไม่เกิน 40 เมตร</p> <p>- ระยะห่างจากบันไดหลักจากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้นแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 5</p>
<p>หมวด 2 ส่วนที่ 3 บันไดหนีไฟ</p> <p>ข้อ 27</p> <p>อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>- อาคารห้องพักสูง 8 ชั้นของโครงการมีบันไดหลักที่ใช้หนีไฟได้จำนวน 2 บันได คือ บันได ST-02 และบันได ST-01 ลักษณะของบันไดเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ทนไฟ และมีทางเดินจากแต่ละห้องไปยังบันไดหนีไฟได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>- แบบขยายบันไดอาคารแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 4</p>

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 4)

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
<p>ข้อ 28</p> <p>บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น</p>	<p>- บันไดหนีไฟในอาคารพักอาศัยของโครงการ มีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา</p>
<p>ข้อ 30</p> <p>บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- อาคารชุดพักอาศัยของโครงการมีบันไดหนีไฟ 2 แห่ง ได้แก่</p> <p>1) บันไดหลัก ST-02 (หนีไฟได้) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีความกว้าง 1.25 เมตร (มากกว่า 0.8 เมตร) และมีการระบายอากาศโดยหน้าต่างระบายอากาศขนาด 0.80x2.50 เมตร จำนวน 1 บาน/ชั้น มีพื้นที่ระบายอากาศรวม 2 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร)</p> <p>2) บันไดหนีไฟ ST-01 (หนีไฟได้) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.20 เมตร (มากกว่า 0.8 เมตร) และมีการระบายอากาศโดยหน้าต่างระบายอากาศขนาด 0.80x2.50 เมตร จำนวน 1 บาน/ชั้น มีพื้นที่ระบายอากาศรวม 2 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร)</p> <p>(แบบขยายบันได ST-01 และ ST-02 และแบบขยายหน้าต่างแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 4)</p>
<p>ข้อ 31</p> <p>ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร</p>	<p>- ประตูหนีไฟของบันไดหนีไฟแต่ละแห่งของอาคารชุดพักอาศัยของโครงการ ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร) และมีความสูง 2 เมตร (แบบขยายประตูหนีไฟแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 4)</p>
<p>ข้อ 32</p> <p>พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร</p>	<p>- อาคารห้องพักสูง 8 ชั้นของโครงการมีบันไดหนีไฟ 1 แห่ง ได้แก่ บันไดหนีไฟ ST-01 (หนีไฟได้) มีความกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.20 เมตร และอีกด้านหนึ่งกว้าง 1.50 เมตร</p> <p>- แบบขยายบันไดแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 4</p>

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 5)

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
<p>4) ที่ว่างภายนอกอาคาร หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33</p> <p>อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งมากที่สุดของอาคาร</p> <p>(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>โครงการดำเนินการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 1 อาคาร ต้องจัดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งมากที่สุดของอาคาร</p> <p>มีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้</p> <p>- พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุดของอาคาร (ชั้นที่ 1)</p> <p>อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น = 1,124 ตารางเมตร อาคารสโมสรรสูง 3 ชั้น = 138.14 ตารางเมตร ป้อมยาม = 5.60 ตารางเมตร</p> <p>รวม = 1,267.74 ตารางเมตร</p> <p>ที่ว่าง 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคารเท่ากับ $1,267.74 \times 30 / 100 = 380.32$ ตารางเมตร</p> <p>- ทั้งนี้พื้นที่ว่างที่จัดให้มีในโครงการ</p> <p>= 1,596.65 ตารางเมตร = $(1,596.65 \times 100) / 1,267.74$ = ร้อยละ 125.94</p> <p>ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) คิดเป็นร้อยละ 125.94 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)</p>
<p>5) ระยะถอยร่นของอาคาร หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร ข้อ 41</p> <p>อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p>	<p>- ที่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันตกติดกับถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ด้านทิศตะวันตก เป็นทางสาธารณะที่มีความกว้างของเขตทางเท่ากับ 6.10-7.70 เมตร⁽¹⁾ ซึ่งการก่อสร้างอาคารของโครงการด้านที่ติดถนนดังกล่าว ได้เว้นระยะถอยร่นจากแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน (ช่วงที่แคบที่สุด) ในด้านดังกล่าว ดังนี้</p> <p>อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีความสูงอาคารเท่ากับ 22.90 เมตร มีระยะถอยร่นจากแนวเขตถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตกช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 3.02 เมตร เมื่อรวมกับระยะจากกึ่งกลางถนนสาธารณะบริเวณดังกล่าวเท่ากับ 3.50 เมตร เท่ากับ $(3.02 + 3.50) 6.52$ เมตร ซึ่งมากกว่า 6 เมตร จึงไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดในข้อ (1)</p>

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 5)

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
<p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้รั่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้รั่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>สำหรับบริเวณอาคารชั้นใต้ดินมีระยะถอยร่นจากแนวเขตถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตกช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 3 เมตร เมื่อรวมกับระยะจากกึ่งกลางถนนสาธารณะบริเวณดังกล่าวเท่ากับ 3 เมตร เท่ากับ (3+3) 6 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 6 เมตร จึงไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดในข้อ (1) (ดูรูปที่ 2.6.1-1 (ต่อ) ประกอบ)</p> <p>ป้อมยาม มีความสูงอาคารเท่ากับ 3 เมตร สูง 1 ชั้น มีระยะถอยร่นจากแนวเขตถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตกช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 2.96 เมตร</p> <p>ผังแสดงระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินและถนนสาธารณะดังรูปที่ 2.6.1-1</p> <p>หมายเหตุ : ⁽¹⁾ หนังสือตรวจสอบความกว้างของเขตทางสาธารณะจากเมืองพัทยาที่ ขบ. 52304/12860 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2567 แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2</p>
<p>ข้อ 44</p> <p>ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด</p> <p>ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>- อาคารของโครงการอยู่ติดกับถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ซึ่งเป็นสาธารณะด้านทิศตะวันตก มีความกว้างของเขตทาง 6.10-7.70 เมตร⁽¹⁾</p> <p>อาคารห้องพักสูง 8 ชั้นของโครงการอยู่ติดกับถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ด้านทิศตะวันตก ในการพิจารณาความสูงของอาคารโครงการ พิจารณาความสูงอาคารจากแนวเขตของถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ด้านทิศตะวันตก ตามข้อกำหนดข้อ 44 ดังนี้</p> <p>พิจารณาความสูงอาคารจากจุดที่มีระยะถอยร่นอาคารจากแนวเขตที่ดินของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ในช่วงที่แคบที่สุด (ดูรูปที่ 2.6.1-2 และรูปที่ 2.6.1-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ณ จุดพิจารณาความสูงอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นที่ 1 มีการเว้นระยะห่างจากแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินในด้านที่ติดกับถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ช่วงที่แคบที่สุด เท่ากับ 3.02 เมตร ซึ่งถนนนาเกลือ ซอย 16/1 จุดดังกล่าวมีความกว้างของถนนเท่ากับ 7.00 เมตร จึงทำให้ระยะจากแนวอาคารของโครงการถึงแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนนาเกลือ ซอย 16/1 บริเวณจุดดังกล่าวมีระยะรวมเท่ากับ (3.02+7) 10.02 เมตร ดังนั้นความสูงของอาคารที่ระยะสองเท่าของระยะราบ ณ จุดดังกล่าวเท่ากับ (10.02x2) 20.04 เมตร เมื่อลากเส้นจากถนนฝั่งตรงข้ามขึ้นไปยังจุดระดับความสูงของอาคารที่ระยะสองเท่าของระยะราบ ดังแสดงในรูปที่ 2.6.1-3 พบว่า ความสูงของอาคารเป็นไปตามที่ข้อกำหนดกำหนดไว้

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 6)

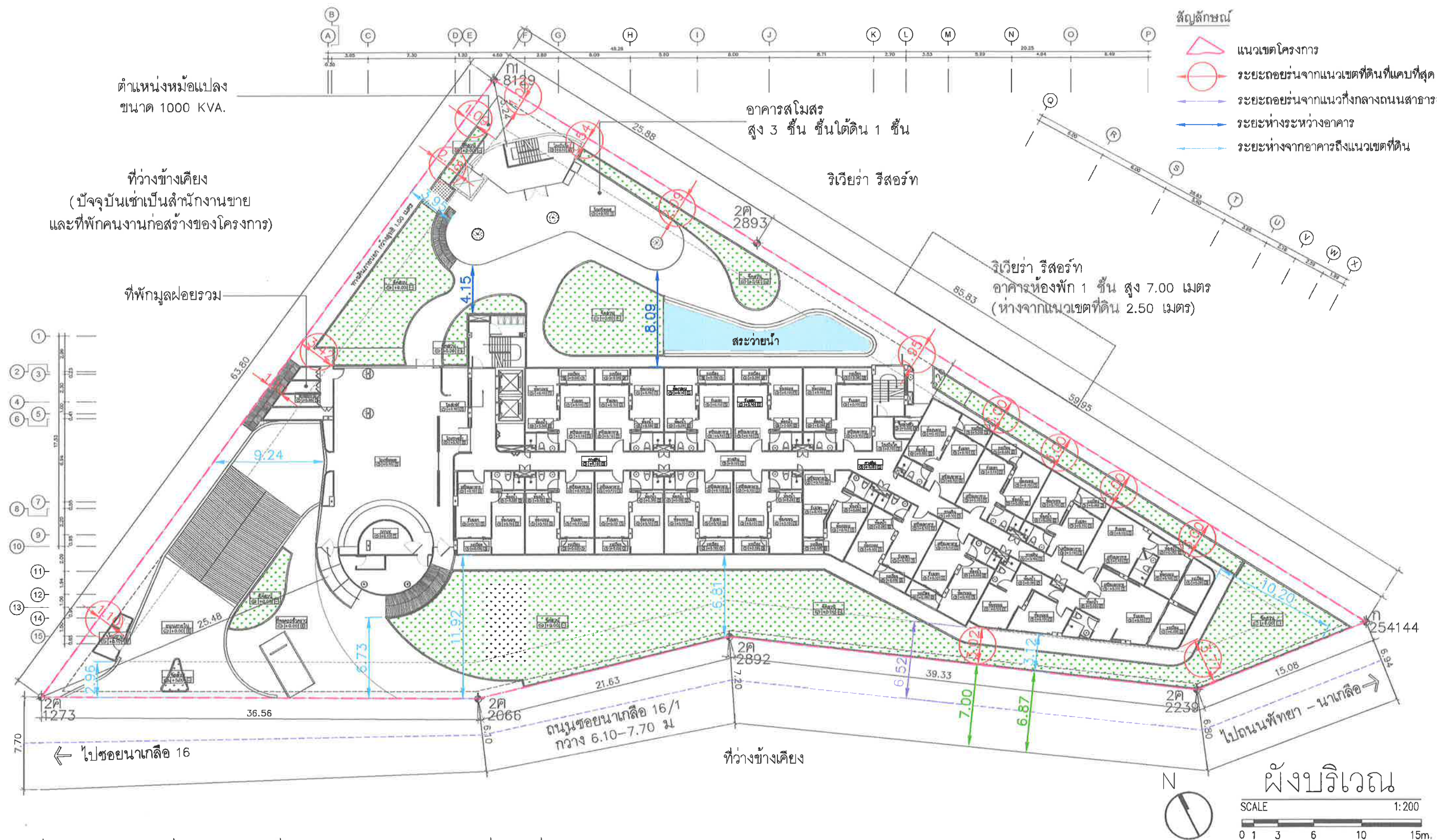
ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
	<p>ส่วนบริเวณชั้นดาดฟ้า มีการเว้นระยะห่างจากแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินในด้านที่ติดกับถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 4.19 เมตร ซึ่งถนนนาเกลือ ซอย 16/1 จุดดังกล่าวมีความกว้างของถนนเท่ากับ 7.00 เมตร ดังนั้น ระยะรابتจากแนวอาคารของโครงการถึงแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนนาเกลือ ซอย 16/1 บริเวณจุดดังกล่าวซึ่งมีความกว้างถนน 7.00 เมตร จึงทำให้ระยะรابتจากแนวอาคารของโครงการถึงแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนนาเกลือ ซอย 16/1 บริเวณจุดดังกล่าวมีระยะรวมเท่ากับ $(4.19+7)$ 11.19 เมตร ดังนั้น ความสูงของอาคารที่ระยะสองเท่าของระยะรابت ณ จุดดังกล่าวเท่ากับ (11.19×2) 22.38 เมตร เมื่อลากเส้นจากถนนฝั่งตรงข้ามขึ้นไปยังจุดระดับความสูงของอาคารที่ระยะสองเท่าของระยะรابت ดังแสดงในรูปที่ 2.6.1-3 พบว่า ความสูงของอาคารเป็นไปตามที่ข้อกำหนดกำหนดไว้</p> <p>โดยในการออกแบบและก่อสร้างอาคารไม่มีส่วนของอาคารเลยออกไปนอกแนว SET BACK LINE (ดูรูปที่ 2.6.1-3)</p> <p>หมายเหตุ : ⁽¹⁾ หนังสือตรวจสอบความกว้างของเขตทางสาธารณะจากเมืองพัทยาที่ ขบ. 52304/12860 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2567 แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2</p>
<p>ข้อ 48 (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550))</p> <p>การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มี หน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง</p>	<p>- อาคารภายในโครงการประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นดาดฟ้า) อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 8.65 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) และป้อมยามสูง 1 ชั้น มีความสูง 3 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นหลังคา) โดยมีระยะห่างระหว่าง แต่ละอาคาร ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.6.1-1 ประกอบ)</p> <p>- อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ช่องเปิด) มีระยะห่างระหว่างอาคาร ช่วงที่แคบที่สุดกับอาคารสโมสร (ช่องเปิด) เท่ากับ 8.09 เมตร ซึ่งมากกว่า 5 เมตร เป็นไปตามข้อ (1) (ข)</p> <p>และอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ช่องเปิด) มีระยะห่างระหว่างอาคารช่วงที่แคบที่สุดกับอาคารสโมสร (ผนังทึบ) เท่ากับ 4.15 เมตร ซึ่งมากกว่า 3 เมตร เป็นไปตามข้อ (2) (ข)</p> <p>ดังนั้น ระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ ทั้งในส่วนที่เป็นช่องเปิดหรือระเบียงอาคารหรือผนังทึบ จึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 7)

ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
<p>23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p> <p>สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p>	
<p>ข้อ 50</p> <p>ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคาร</p>	<p>- อาคารภายในโครงการประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) โดยผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู หรือช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>- อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 8.65 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) ป้อมยามสูง 1 ชั้น มีความสูง 3 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุด) โดยผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู หรือช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า</p>

ตารางที่ 2.6.1 (ต่อ 8)




ข้อกำหนด	รายละเอียดของโครงการ
ดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	<p>2 เมตร โครงการมีการวางผังอาคารโดยออกแบบให้มีระยะถอยร่นจากแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการส่วนที่แคบที่สุดแต่ละทิศมีรายละเอียดดังนี้ (ดูรูปที่ 2.6.1-1 ประกอบ)</p> <p>- ทิศเหนือ อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีระยะห่างของโครงการจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดบริเวณที่พักมุลอยรวมเท่ากับ 1.10 เมตร (เป็นผนังทึบ) ซึ่งมากกว่า 0.50 เมตร และบริเวณช่องเปิดอาคารที่แคบที่สุดเท่ากับ 9.24 เมตร ซึ่งมากกว่า 3 เมตร</p> <p>อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น มีระยะห่างของโครงการจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 2.18 เมตร (เป็นผนังทึบ) ซึ่งมากกว่า 2 เมตร</p> <p>ป้อมยามมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 3 เมตร ซึ่งมากกว่า 2 เมตร</p> <p>- ทิศตะวันออก อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีระยะห่างของโครงการจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดบริเวณบันไดหลักเท่ากับ 1.95 เมตร (เป็นผนังทึบ) ซึ่งมากกว่า 0.50 เมตร และบริเวณที่เป็นช่องเปิดอาคารที่แคบที่สุดเท่ากับ 3.00 เมตร ซึ่งเท่ากับ 3 เมตร</p> <p>อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น มีระยะห่างของโครงการจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 0.54 เมตร (เป็นผนังทึบ) ซึ่งมากกว่า 0.50 เมตร และบริเวณช่องเปิดอาคารที่แคบที่สุดเท่ากับ 2.09 เมตร ซึ่งมากกว่า 2 เมตร</p> <p>- ทิศใต้ อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีระยะห่างของโครงการจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 3.77 เมตร (เป็นช่องเปิด) ซึ่งมากกว่า 3 เมตร</p> <p>- ทิศตะวันตก อาคารห้องพักสูง 8 ชั้นมีระยะห่างของโครงการจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 3.02 เมตร (เป็นช่องเปิด) ซึ่งมากกว่า 3 เมตร ส่วนบริเวณชั้นใต้ดินมีระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 2.66 เมตร (เป็นผนังทึบ) ซึ่งมากกว่า 0.50 เมตร ดังนั้น อาคารของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นไปตามข้อกำหนด (ดูรูปที่ 2.6.1-1 (ต่อ) ประกอบ)</p> <p>ป้อมยามมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 2.96 เมตร (เป็นช่องเปิด) ซึ่งมากกว่า 2 เมตร</p> <p>- ดังนั้น อาคารของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นไปตามข้อกำหนด</p>

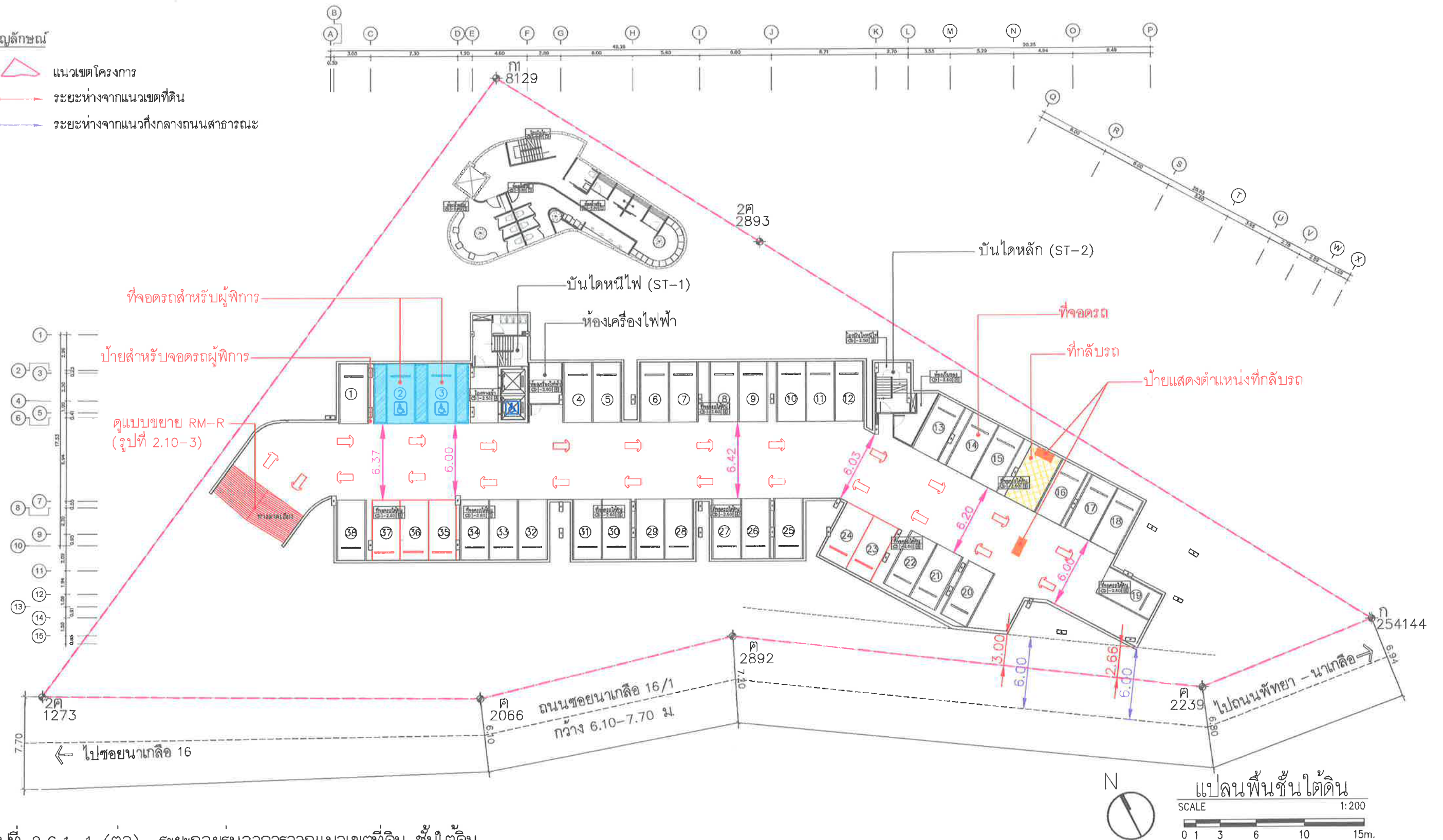


รูปที่ 2.6.1-1 ระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน ถนนสาธารณะ และระยะห่างระหว่างอาคาร

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

สัญลักษณ์

-  แนวเขตโครงการ
-  ระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน
-  ระยะห่างจากแนวที่กลางถนนสาธารณะ



รูปที่ 2.6.1-1 (ต่อ) ระยะถอยร่นอาคารจากแนวเขตที่ดิน ชั้นใต้ดิน

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร				PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด				TITLE :					
ARCHITECT				ELECTRICAL ENGINEERS				PRODUCT : ALL BUILDING				FOR INFORMATION		DATE			
STRUCTURAL ENGINEER				TITLE				NO.		REVISION		FOR BIDDING		SCALE			
				NO.				DATE						FOR PERMISSION		TOTAL DRAWING	
														FOR CONSTRUCTION		DRAWING NO.	
														FOR EIA.			



2-48

2.6.2 ข้อกำหนดตามการใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562

เมืองพัทยา ได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามการใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 136 ตอนที่ 301 ก ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม (พื้นที่สีแดง) บริเวณหมายเลข พ.-4 (รูปที่ 2.6.2) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น สำนานหนังสือตรวจสอบที่ดิน จากเมืองพัทยา ที่ ขบ 52304/12822 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2567 (แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2)

รายละเอียดการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโครงการกับการใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 แสดงดังตารางที่ 2.6.2

W.P. 2582

ที่ตั้งโครงการ



2-50

ตารางที่ 2.6.2 ความสอดคล้องของโครงการ กับการใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562

การใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562	รายละเอียดของโครงการ
<p>ข้อ 7 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินท้ายประกาศนี้ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) <u>ที่ดินประเภท พ. ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชย์กรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การค้า การบริการ และการท่องเที่ยวระดับประเทศและนานาชาติ จำแนกเป็นบริเวณ พ.-1 ถึง พ.-7</u></p> <p>(2) ที่ดินประเภท ม. ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เป็นชุมชนเมืองรองรับการขยายตัวของศูนย์กลางพาณิชย์กรรมหลัก และศูนย์กลางหลักระดับอำเภอ รองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัยพาณิชย์กรรม และบริการขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นบริเวณ ม.1- ถึง ม.-53</p> <p>(3) ที่ดินประเภท รม. ที่กำหนดไว้เป็นสีส้มอ่อนมีจุดสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทรองรับการพัฒนาเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีบริเวณชานเมือง จำแนกเป็นบริเวณ รม.-1 ถึง รม.-56</p> <p>(4) ที่ดินประเภท ขก. ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาล ให้เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับโครงการสำคัญที่เป็นพื้นฐานให้การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษตะวันออก ตามนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกเป็นบริเวณ ขก.-1 ถึง ขก.-5</p> <p>(5) ที่ดินประเภท ขอ. ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษตามนโยบายพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษตะวันออก จำแนกเป็นบริเวณ ขอ.-1 ถึง ขอ.-23</p>	<p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามการใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 136 ตอนที่ 301 ก ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีแดงบริเวณหมายเลข พ.-4 เป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชย์กรรม (รูปที่ 2.6.2)</p>

ตารางที่ 2.6.2 (ต่อ 1)

การใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562	รายละเอียดของโครงการ
<p>(6) ที่ดินประเภท อ. ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อนมีจุดสีขาวให้เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับพื้นที่ต่อเนื่องจากเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้า จำแนกเป็นบริเวณ อ.-1 ถึง อ.-67</p> <p>(7) ที่ดินประเภท ขบ. ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นชุมชนและศูนย์กลางการให้บริการทางสังคมและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชลบทและเกษตรกรรม จำแนกเป็นบริเวณ ขบ.-1 ขบ.-15</p> <p>(8) ที่ดินประเภท สก. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทส่งเสริมเกษตรกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นแหล่งอาหารของพื้นที่ ส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตรและสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติ จำแนกเป็นบริเวณ สก.-1 ถึง สก.-8</p> <p>(9) ที่ดินประเภท ปก. ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองมีเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทที่พระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นไปตามการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จำแนกเป็นบริเวณ ปก.-1 ถึง ปก.-6</p> <p>(10) ที่ดินประเภท ล. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวเส้นทแยงสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อนันทนาการและการสงวนรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณแหล่งน้ำ ชายฝั่งทะเล พื้นที่ต้นน้ำ จำแนกเป็นบริเวณ ล.-1 ถึง ล.-32</p> <p>(11) ที่ดินประเภท อบ. ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำแนกเป็นบริเวณ อบ.-1 ถึง อบ.-12</p>	

ตารางที่ 2.6.2 (ต่อ 2)

การใช้ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562	รายละเอียดของโครงการ
<p>ข้อ 8 ที่ดินประเภท พ. เป็นที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชย์กรรม ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อพาณิชย์กรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่โรงงานลำดับที่ 106</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข</p> <p>(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน</p> <p>(6) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน</p>	<p>โครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคิร์ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) ดำเนินการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมประเภทอาคารชุดพักอาศัย ภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 160 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยทั้งหมด) มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมเท่ากับ 9,969 ตารางเมตร จึงจัดเป็นการประกอบกิจการการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัยที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ โดยจากการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สีแดง บริเวณหมายเลข พ.-4 ที่โครงการตั้งอยู่ พบว่า การดำเนินโครงการไม่ขัดกับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ทั้ง 6 ข้อ แต่อย่างไรก็ดี ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวถือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อกิจการหลักในที่ดินหมายเลขดังกล่าว</p>

2.6.3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

สรุปรายละเอียดตามประกาศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ดังนี้

ข้อ 2 ในประกาศนี้

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายความว่า แนวที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติตามธรรมชาติ

ข้อ 3 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม และเขตควบคุมมลพิษของอำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เป็นเขตพื้นที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 2 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ และพื้นที่เกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่น่านน้ำทะเล

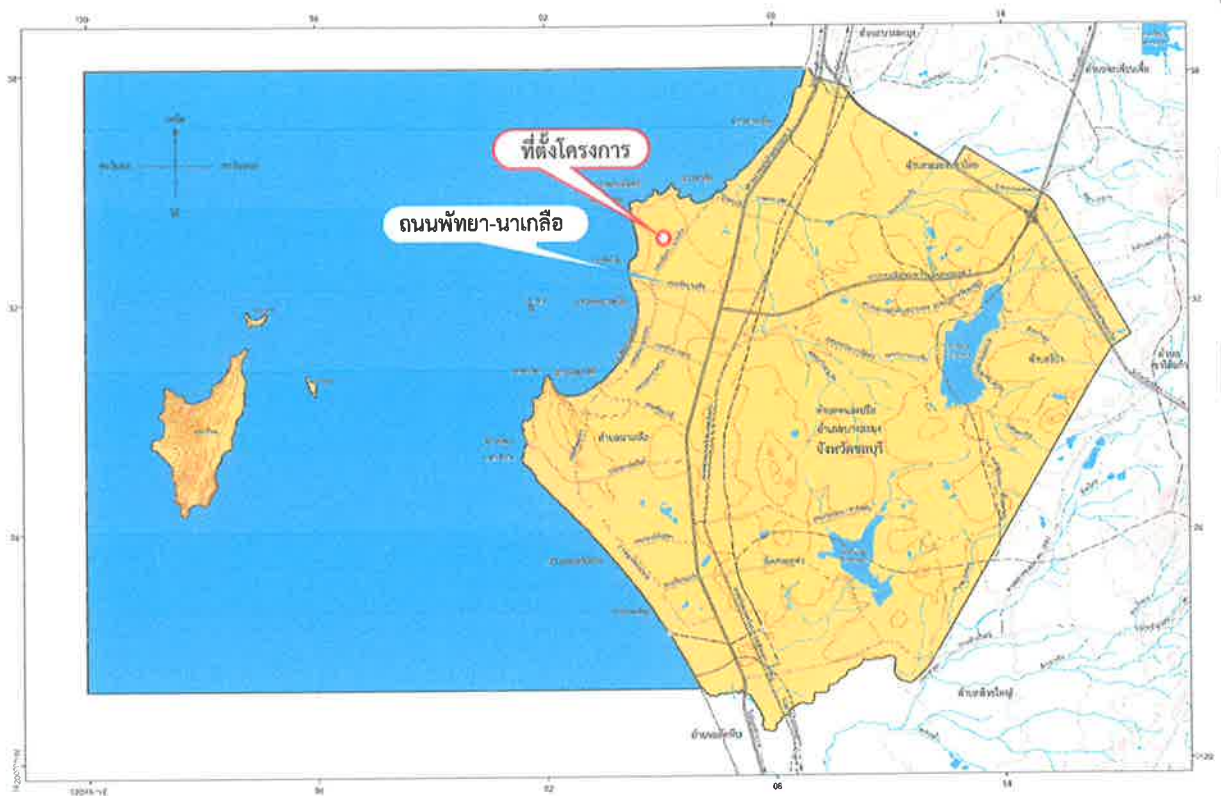
โครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยาซึ่งอยู่ในพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เมืองพัทยาเป็นเขตควบคุมมลพิษ ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2535 จึงถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563 ตามข้อ 4 (1) ของประกาศฯ บริเวณที่ 1 (รูปที่ 2.6.3) สำเนาหนังสือตรวจสอบที่ดิน จากเมืองพัทยา ที่ ขบ 52304/11284 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2567 (แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2)

รายละเอียดการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563 แสดงดังตารางที่ 2.6.3

แผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. ๒๕๖๓

มาตราส่วน 1 : 50,000

0 2 4 6 กิโลเมตร



เครื่องหมาย

- แนวเขตที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่า
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหาดทรายรี
- เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหาดทรายรี
- ทางหลวงแผ่นดิน
- ทางรถไฟ



- น้ำเค็ม
- น้ำจืด
- น้ำกร่อย
- น้ำท่วม
- น้ำเค็ม
- น้ำจืด
- น้ำกร่อย
- น้ำท่วม

Chure
(นางสาว ชุติมา ชื่นชูเกียรติ)
ผู้อำนวยการกองคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

สมชาย
(นาย สมชาย ชื่นชูเกียรติ)
ผู้อำนวยการกองคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.6.3

ที่ตั้งโครงการในแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563



ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง
และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2563

ตารางที่ 2.6.3 ความสอดคล้องของโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง
กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>ข้อ 5 พื้นที่บริเวณที่ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือ เปลี่ยนการใช้ อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่เป็นพื้นที่ด้านตะวันออกของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) ให้มีได้เฉพาะโรงงานตามประเภท ชนิด หรือจำพวกที่ กำหนดไว้ในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ ทั้งนี้ โรงงานดังกล่าวต้องมี เครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้า เว้นแต่อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้าที่ มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 200 ตาราง เมตร โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการ บริโภคไม่น้อยกว่า 30 เมตร รวมทั้งต้องมีบ่อกรองและบ่อบำบัด มูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการการควบคุมการปล่อยทิ้ง ของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการด้วย</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่ เดิม บนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึง ไม่ขัดต่อข้อห้ามทั้ง 3 ข้อ ที่กำหนดห้ามก่อสร้าง หรือดัดแปลงการใช้อาคารให้เป็นโรงงาน ทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วย โรงงาน อาคารปศุสัตว์เพื่อการค้า และฌาปน สถาน</p>
<p>ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ซึ่งไม่ใช่กรณีที่ต้องห้ามตามข้อ 5 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นไปตามพื้นที่และ หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่ที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 20 เมตร ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ เว้นแต่อาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีองค์ประกอบของระบบสาธารณูปโภคที่มี ความสูงไม่เกิน 4 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 24 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 6 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p>	<p>- พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 540 เมตร ตามหนังสือตรวจสอบระยะห่างจาก แนวชายฝั่งทะเลของเมืองพัทยาที่ ขบ 52304/12380 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2567 (แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2) ซึ่งโครงการ มิได้ตั้งอยู่ในระยะ 20 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล เข้าไปในแผ่นดิน จึงมิได้ถูกกำหนดให้ต้องปฏิบัติ ตามข้อกำหนดข้อ 6(1)</p>

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 1)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>(ข) อาคารของส่วนราชการเพื่อรักษาความปลอดภัย เพื่อ อำนวยความสะดวก หรือเกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว โดยต้องมีความ สูงไม่เกิน 4 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 24 ตารางเมตร มีพื้นที่ อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 6 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p> <p>(ค) อาคารที่เป็นองค์ประกอบของระบบป้องกันและบรรเทา อุทกภัย ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่น ของรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13</p> <p>(ง) โครงสร้างเสาสัญญาณเตือนภัย โดยต้องได้รับความ เห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขอ อนุญาต</p> <p>(2) พื้นที่ที่วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็น ระยะ 100 เมตร ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงได้ไม่เกิน 14 เมตร และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาต ก่อสร้างอาคาร และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง</p> <p>(3) พื้นที่บนเกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก ให้ทำได้เฉพาะ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร และต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารและมีพื้นที่ สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง</p> <p>(4) พื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารได้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภท บ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) พื้นที่บนเกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก ให้ทำได้ เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร</p> <p>ในกรณีที่ขนาดของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตตาม (ก) และ (ข) มีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวาขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลัง ไม่เกิน 90 ตารางเมตร มีที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างสำหรับกรณีที่ขนาดของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตมี เนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ</p>	<p>- โครงการมีระยะห่างจากระดับน้ำทะเล ปานกลางประมาณ 540 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) จึงมิได้ถูกกำหนดให้ต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดข้อ 6(2)</p> <p>- โครงการไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นที่บนเกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก จึงมิได้ถูกกำหนดให้ต้อง ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อ 6(3)</p> <p>- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ราบที่มีความลาดชัน น้อยกว่าร้อยละ 20 จึงมิได้ถูกกำหนดให้ต้อง ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อ 6(4)</p>

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 2)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>ที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง ทั้งนี้ ที่ว่างของที่ดินแปลงที่ยื่นขออนุญาตทั้งสองกรณีต้องมี ไม่น้อยกว่าที่เป็นพื้นที่ไม่ท้องถนนเป็นองค์ประกอบหลัก</p> <p>(5) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ขึ้นไป ห้ามก่อสร้าง หรือตัดแปลงอาคารใดๆ</p> <p>(6) พื้นที่ภายในบริเวณระยะ 6 เมตร จากแนวริมฝั่งตามสภาพ ธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ห้ามก่อสร้างหรือ ตัดแปลงอาคารใดๆ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อประโยชน์สาธารณะใน การคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค โดยต้องได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต</p> <p>การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ในพื้นที่บริเวณ ที่ 1 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้ปรับระดับตามแนวนอนต่อแนวดิ่งได้ในอัตราส่วน ไม่เกิน 2:1 ส่วน</p> <p>(2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้าง ระบบฐานรากอาคาร ห้องใต้ดิน หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p>(3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ตาม ธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 1.30 เมตร และ</p> <p>(4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับ พื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน</p>	<p>- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ราบที่มีความลาดชัน น้อยกว่าร้อยละ 35 จึงมิได้ถูกกำหนดให้ต้อง ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อ 6(5)</p> <p>- พื้นที่โครงการมิได้ตั้งอยู่ในบริเวณระยะ 6 เมตร จากแนวเขตคลองสาธารณะ จึงมิได้ถูกกำหนดให้ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อ 6(6)</p> <p>- โครงการมีพื้นที่ค่อนข้างราบ (ระดับ slope ของ พื้นที่ประมาณ 1:1,000) ซึ่งน้อยกว่าร้อยละ 20 จึงมิได้ถูกกำหนดให้ต้องปฏิบัติตามการปรับสภาพ พื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง</p>
<p>ข้อ 7 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับถมระดับ พื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับ พื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนน สาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดิน ที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p>	<p>- อาคารของโครงการมีระดับพื้นที่เท่ากับถนน ด้านหน้าโครงการ ความสูงของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น โครงการจึงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึง ส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 22.90 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า)</p>

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 3)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
(4) กรณีที่ดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไป ในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	
<p>ข้อ 8 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมือง</p> <p>(2) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน ดินลูกรัง หรือทราย ในลักษณะหรือบริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) เพื่อการค้า</p> <p>(ข) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ค) ความลึกของบ่อจากระดับพื้นดินเกินกว่า 3 เมตร</p> <p>(ง) พื้นที่ปากบ่อเกินกว่า 10,000 ตารางเมตร ยกเว้นการขุดบ่อเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคและบริโภค</p> <p>(จ) บริเวณที่มีความลึกของบ่ออยู่เหนือชั้นน้ำบาดาลชั้นแรกน้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ฉ) บริเวณระยะ 100 เมตร จากระิมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(ช) ที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน</p> <p>(ซ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ณ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(ญ) บริเวณแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ประกาศตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532</p> <p>(3) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง</p>	<p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งไม่ใช่การทำเหมืองที่เป็นกิจกรรมต้องห้ามตามข้อกำหนด</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมการขุดดินเพื่อที่เป็นกิจกรรมต้องห้ามตามข้อกำหนด</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยซึ่งไม่มีกิจกรรมการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย</p>

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 4)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>(4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะ ตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไป ได้ตามปกติ เว้นแต่การดำเนินการกระทำของทางราชการเพื่อ ประโยชน์สาธารณะหรือป้องกันน้ำท่วม โดยต้องได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือ การดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่กรณีที่ได้รับอนุญาต ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(7) การก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ล่าหรือกระทำการใดๆ ที่เป็น อันตรายต่อสัตว์ป่าหรือทำด้วยประการใดๆ ให้ป่าหรือ ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมสภาพหรือเสียหาย เว้นแต่เป็นการ ปฏิบัติการของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่และอำนาจตามกฎหมาย เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ หรือเป็นการศึกษา และวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมป่าไม้หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วแต่กรณี</p> <p>(8) การกระทำใดๆ ที่เป็นการค้นหา เก็บ ทำลาย หรือทำให้ เสียหายซึ่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ตามกฎหมายว่าด้วย โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เว้นแต่การกระทำเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ หรือเป็นการ ดำเนินการของส่วนราชการ โดยต้องได้รับความเห็นจาก คณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต และ ได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมศิลปากรก่อน</p> <p>(9) การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้น แต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p>	<p>- การดำเนินโครงการไม่มีการปรับพื้นที่เพื่อการ ก่อสร้าง ที่ทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดิน ตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่ง น้ำไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>- การดำเนินโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำที่เป็น กิจกรรมต้องห้ามตามข้อกำหนด</p> <p>- โครงการตั้งอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 540 เมตร และการก่อสร้างจำกัดอยู่เฉพาะภายใน พื้นที่โครงการเท่านั้น จึงไม่มีการล่วงล้ำลำน้ำเกิดขึ้น</p> <p>- การดำเนินโครงการไม่มีการบุกรุก แผ้วถาง หรือ ก่อสร้างอาคารใดๆ ในบริเวณพื้นที่ป่าตามกฎหมาย ว่าด้วยป่าไม้</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่ง ดำเนินการอยู่เฉพาะภายในที่ดินของโครงการ เท่านั้น จึงไม่มีการงม หรือกระทำการใดๆ ที่ เป็นการค้นหา เก็บทำลาย หรือทำให้เสียหายที่เป็น กิจกรรมต้องห้ามตามข้อกำหนด</p> <p>- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (มีค่าBOD_{๕๐๐} = 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ไม่เกิน มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร</p>

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 5)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>(10) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การ เพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของภาคเอกชนเฉพาะการครอบครอง เพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่ง ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) การทอดสมอเรือในแนวปะการัง</p> <p>(12) การประกอบกิจการเรือภัตตาคาร เรือสถานบริการ หรือ การเดินท่องเที่ยวใต้ทะเล (Sea Walker) เว้นแต่ในบริเวณที่เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตอนุญาตให้ประกอบ กิจการดังกล่าวได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตาม ข้อ 13 โดยห้ามปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่ทะเล</p> <p>(13) การเล่นเรือสกีวอเตอร์ เจ็ตสกี สกีนํ้า หรือเรือลากทุกชนิด ยกเว้นในบริเวณที่เมืองพัทยาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดให้เป็นเขตอนุญาตให้ประกอบกิจกรรมทางน้ำดังกล่าวได้</p> <p>(14) การเก็บ ทำลาย หรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจเป็น อันตรายหรือมีผลกระทบต่อปะการัง ซากปะการัง หินปะการัง หรือ กัลปังหา เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการซึ่งได้รับอนุญาตตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นกิจการสาธารณูปโภคของรัฐที่ได้รับอนุญาตตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของ โครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตาม ข้อ 13 ด้วย</p>	<p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่ง ไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่ กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศนี้</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่ง ไม่ใช้การประกอบกิจการที่เป็นกิจการต้องห้าม ตามข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่ง ไม่ใช้การประกอบกิจการที่เป็นกิจการต้องห้าม ตามข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่ง ไม่มีการเล่นเรือสกีวอเตอร์ เจ็ตสกี สกีนํ้า หรือเรือ ลากทุกชนิดที่เป็นกิจกรรมต้องห้าม ตาม ข้อกำหนด</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่ง ไม่มีการเก็บหรือทำลาย หรือการกระทำใดๆ ที่ อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบทำให้ปะการัง ซากปะการังหินปะการัง หรือกัลปังหาถูกทำลาย หรือเสียหายที่เป็นกิจกรรมต้องห้ามตาม ข้อกำหนด</p>

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 6)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>(15) การเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการประกอบกิจการก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนบัญชีรายชื่อตามระเบียบปฏิบัติ หรือหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการที่กรมประมงกำหนด ทั้งนี้ เฉพาะตามจำนวนพื้นที่ที่ได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนไว้แล้ว</p> <p>(ข) เป็นการดำเนินการของทางราชการเพื่อการเผยแพร่ และพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้ง รวมทั้งการดำเนินการต่อเนื่องของกรม ประมง</p> <p>(16) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพตาม ธรรมชาติของพื้นที่หาด เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพตามธรรมชาติของ หาด การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การรักษาความปลอดภัยทางทะเลและชายหาด การติดตั้งป้ายเตือน ของทางราชการ หรือการทำทุ่นโดยต้องได้รับความเห็นจาก คณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้ แนวนโยบายของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจาก คณะกรรมการตามข้อ 13 ด้วย</p> <p>(ข) การดำเนินการเพื่อการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งใน ที่ดินกรรมสิทธิ์ของเอกชนที่ได้ขออนุญาตจากทางราชการ โดยต้อง ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อนำไปประกอบการ ขออนุญาต</p> <p>(17) การกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะ ทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่ ชายหาด สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ หรือป่าชายเลน เว้นแต่ การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย หรือเพื่อ ความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(18) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม ยกเว้นในบริเวณ ที่มีการกำหนดเป็นเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจตาม กฎหมายว่าด้วยการผังเมือง</p>	<p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยซึ่ง ไม่ใช้การเพาะเลี้ยงกุ้งที่เป็นกิจกรรมต้องห้ามตาม ข้อกำหนด</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยและ อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 540 เมตร ซึ่งไม่มีการกระทำการใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลง สภาพตามธรรมชาติของพื้นที่หาด</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ที่ตั้ง อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 540 เมตร ไม่มีการ กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ลักษณะทางธรณีสัณฐานด้านกายภาพ ชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในบริเวณพื้นที่หาดสันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ หรือป่าชายเลน</p> <p>- การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยซึ่ง ไม่ใช้จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมที่เป็น กิจกรรมต้องห้ามตามข้อกำหนด</p>

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 7)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 9 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตาม กฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและ ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบ และน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- การดำเนินการโครงการเป็นการก่อสร้างอาคาร ชุดพักอาศัยซึ่งได้มีการติดตั้งถังดักไขมันและ ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือท่อ ระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยระบบ และน้ำเสียที่บำบัดแล้วมีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ที่กฎหมายกำหนด
ข้อ 10 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่าง จากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะ เกินกว่า 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีแนวชายฝั่งทะเล และมีจำนวน ห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 29 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้าย ประกาศนี้	- การดำเนินการโครงการเป็นการก่อสร้างอาคาร ชุดพักอาศัยซึ่งอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลอยู่ห่าง จากแนวชายฝั่งทะเล 540 เมตร ซึ่งเกินกว่า 50 เมตร แต่มีจำนวนห้องพักเท่ากับ 160 ห้อง จึงมี ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดของท้ายประกาศนี้
ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการดำเนินโครงการหรือประกอบ กิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังต่อไปนี้ (1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ก) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัย รวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตาม กฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้ สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร (ข) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ที่มีจำนวน ห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง ที่อยู่แปลงที่ดินแปลงเดียวกัน หรือติดต่อกันไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตาม กฎหมายว่าด้วยโรงแรม	- การดำเนินการโครงการเป็นการก่อสร้างอาคาร ชุดพักอาศัยที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพักรวม 160 ห้อง จึง ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตาม หลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนด ไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 8)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>(ค) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 10 เตียง ถึง 29 เตียง</p> <p>(ง) การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 30 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 1.8 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่</p> <p>(จ) ท่าเทียบเรือทุกประเภทที่สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ 100 ตันกรอส แต่ไม่ถึง 500 ตันกรอส หรือมีความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 20 เมตร แต่ไม่ถึง 100 เมตร หรือมีพื้นที่รวมของท่าเทียบเรือตั้งแต่ 200 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร</p> <p>(ฉ) ท่าเทียบเรือสำราญหรือกีฬาที่สามารถรองรับเรือได้ตั้งแต่ 5 ลำ แต่ไม่ถึง 50 ลำ หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร</p> <p>(ช) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 25</p> <p>(ซ) สถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการกำจัดไม่เกิน 50 ตันต่อวัน</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่เกิน 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะไม่เกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(ข) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในแปลงที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกันไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p>	

ตารางที่ 2.6.3 (ต่อ 9)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2563	รายละเอียดของโครงการ
<p>(ค) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วย สถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป</p> <p>(ง) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ก่อสร้างบน พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 25 หรือบนพื้นที่ที่มีความสูงจาก ระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(จ) สถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการ กำจัดเกิน 50 ตันต่อวัน</p>	
<p>ข้อ 12 ให้เจ้าของโครงการหรืออาคารหรือกิจการ ตามข้อ 11 (1) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) เฉพาะท่าเทียบเรือประมง เก็บสถิติและข้อมูล แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและจัดทำรายงานสรุปผล ของระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี</p>	<p>- การดำเนินการโครงการเป็นการก่อสร้างอาคาร ชุดพักอาศัยที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 160 ห้อง จึงไม่เข้า ข่ายตามข้อ 11 (1) (ก) จึงไม่ต้องดำเนินการตาม ข้อกำหนดดังกล่าว</p>

2.6.4 สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

● กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

โครงการจะจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนี้

- โครงการจะจัดที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ ไว้จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ใกล้กับประตูทางเข้าของอาคาร
- โครงการจะจัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการฯ อยู่บริเวณพื้นที่ภายในอาคารและทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณที่มีความต่างระดับกัน
- โครงการจะจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์แสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
- โครงการจะจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังแสดงในตารางที่ 2.6.4

ตารางที่ 2.6.4 รายละเอียดการดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้ง หรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<p>- โครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) เป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 1)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาดการจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้อำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ หมวด 3 บันได หมวด 4 ที่จอดรถ หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด 6 ประตู หมวด 7 ห้องส้วม หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส และหมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและ กรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ</p>	
<p>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ</p> <p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ได้แก่ สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์แสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	<p>- โครงการจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์และตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีตัวอักษรสีขาวพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินตามที่กฎหมายกำหนด</p>
<p>ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน ที่สามารถมองเห็นได้ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พร้อมทั้งสัมผัสและรับรู้ได้</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 2)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความ ลาดชัน 1 : 2</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ระหว่างภายนอกอาคาร (+0.00 เมตร) กับภายในอาคาร (+0.10 เมตร) ซึ่งต่างระดับกัน 10 เซนติเมตร บริเวณทางเข้าอาคาร ชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 1 จุด และทางลาดเข้าสู่อาคารสโมสรจำนวน 1 จุด (รูปที่ 2.6.4-1)</p>
<p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่เป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัด ให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรงไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้อยู่ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p>	<p>- โครงการได้จัดทางลาดมีลักษณะดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดเป็นพื้นคอนกรีตปรับระดับทำผิวขัดมัน ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น และมีแผ่นปูพื้นต่างสัมผัส</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นแผ่นปูต่างสัมผัส ไม่สะดุด</p> <p>(3) ทางลาด (บริเวณทางเข้า-ออกหลักอาคาร) เป็นทางลาดแบบสองทิศทางมีความยาว 6 เมตร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีความ ลาดชัน 1:12 ทั้งนี้ทางลาดทั้ง 2 แห่ง มีพื้นที่หน้าทางลาดและราวกันตก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่หน้าทางลาดมีที่ยาวอย่างน้อย 1.50 เมตร และมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 - ทางลาดด้านไม่มีผนังกัน ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีราวจับและราวกันตก - จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดของอาคาร - จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 3)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือ เก้บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของ ทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	
<p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีลิฟต์โดยสารสำหรับผู้พิการในอาคารจำนวน 1 ตัว ทั้งอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น และอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (รูปที่ 2.6.4-1) โดยลิฟต์มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้สะดวก มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>
<p>ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p>	<p>โครงการ ได้จัดให้มีลิฟต์โดยสารสำหรับผู้พิการในอาคารโดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) ห้องลิฟต์มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาว ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และมีการระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 4)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทาง ขึ้นลงลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p>	<p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.2 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร - มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง - ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนด</p> <p>(6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทาง บริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) มีเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 5)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน
<p>หมวด 3 บันได</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่มีพื้นที่ความต่างระดับกัน ตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>โครงการมีบันไดภายในและภายนอกอาคาร โดยจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวจับและราวกันตก</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูง 15.9-17.5 เซนติเมตร (ไม่เกิน 18 เซนติเมตร) ผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน ไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโล่ง ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง และหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 38 คัน โดยในจำนวนนี้จัดเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 คัน (ประเมินตามข้อกำหนดต้องมีอย่างน้อย 2 คัน) (รูปที่ 2.6.4-1)</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 6)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน	
<p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- โครงการจัดที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ ไว้จำนวน 2 คัน บริเวณชั้นใต้ดินโดยที่จอดรถมีทิศทางตั้งฉากกับทางเดินรถมีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน</p> <p>- มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร</p> <p>- มีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร (รูปที่ 2.6.4-1)</p>
<p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<p>- จัดที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพฯ มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 2.45 เมตร และยาว 5.00 เมตร โดยมีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ (รูปที่ 2.6.4-1)</p>
<p>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับ ต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถผู้พิการฯ บริเวณชั้นใต้ดิน อยู่ใกล้กับที่จอดรถผู้พิการฯ และทางเข้าอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีทางลาดบริเวณด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นเพื่อเข้าสู่อาคารเนื่องจากมีพื้นที่อยู่ต่างระดับกับพื้นถนนภายนอกอาคาร</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 7)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 16 ในกรณีที่อาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคาร ที่จอดรถ</p> <p>ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้าง ไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่สิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกันเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่ง กีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) บ้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดิน ไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p>	<p>โครงการจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคาร และจากอาคารไปสู่ทางสาธารณะ และลานจอดรถ ซึ่งทางเดินข้างต้นมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นทางเดินเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างมากกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) มีฝาปิดท่อระบายน้ำบนพื้นอยู่โดยรอบพื้นที่อาคารโครงการ</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวมีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) สิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน จัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกันเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) บ้ายและสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน มีความสูงจากพื้นทางเดิน ไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน จัดให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p>
<p>ข้อ 17 อาคารตามข้อ 3 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้าน โดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1) (2) (3) (4) และ (5)</p>	
<p>หมวด 6 ประตู</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร</p>	<p>- ประตูที่ผู้พิการในโครงการจะเป็นแบบบานเลื่อน และแบบบานเปิด ซึ่งมีลักษณะดังนี้</p> <p>- ประตูแบบบานเลื่อนสามารถเปิดปิดได้ง่ายช่องประตูมีความกว้างสุทธิ 1.00 เมตร มือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1.30 เมตร และปลายด้านล่าง 70 เซนติเมตร และสัญลักษณ์ตามที่กฎหมายกำหนด</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 8)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร และปลายด้านล่าง ไม่เกิน 80 เซนติเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนสลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่เกิน 1.2 เมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ประตูแบบบานเปิดผลักเข้าออก ช่องประตูมีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินเป็นพื้นที่ว่างไม่มีสิ่งกีดขวาง ที่เปิดปิดประตูเป็นชนิดก้านบิด อยู่สูงจากพื้น 1.00 เมตร</p>
<p>ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	
<p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดบริการห้องส้วม</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการฯ แยกจากห้องส้วมของบุคคลทั่วไปอยู่บริเวณอาคารชั้นใต้ดิน อาคารสโมสสูง 3 ชั้น (รูปที่ 2.6.4-1)</p>
<p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p>	<p>โครงการ ได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราไว้ที่อาคารสโมสส่วนกลางชั้นใต้ดินโดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องส้วม มีพื้นที่ว่างภายใน เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร - ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้อง

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 9)

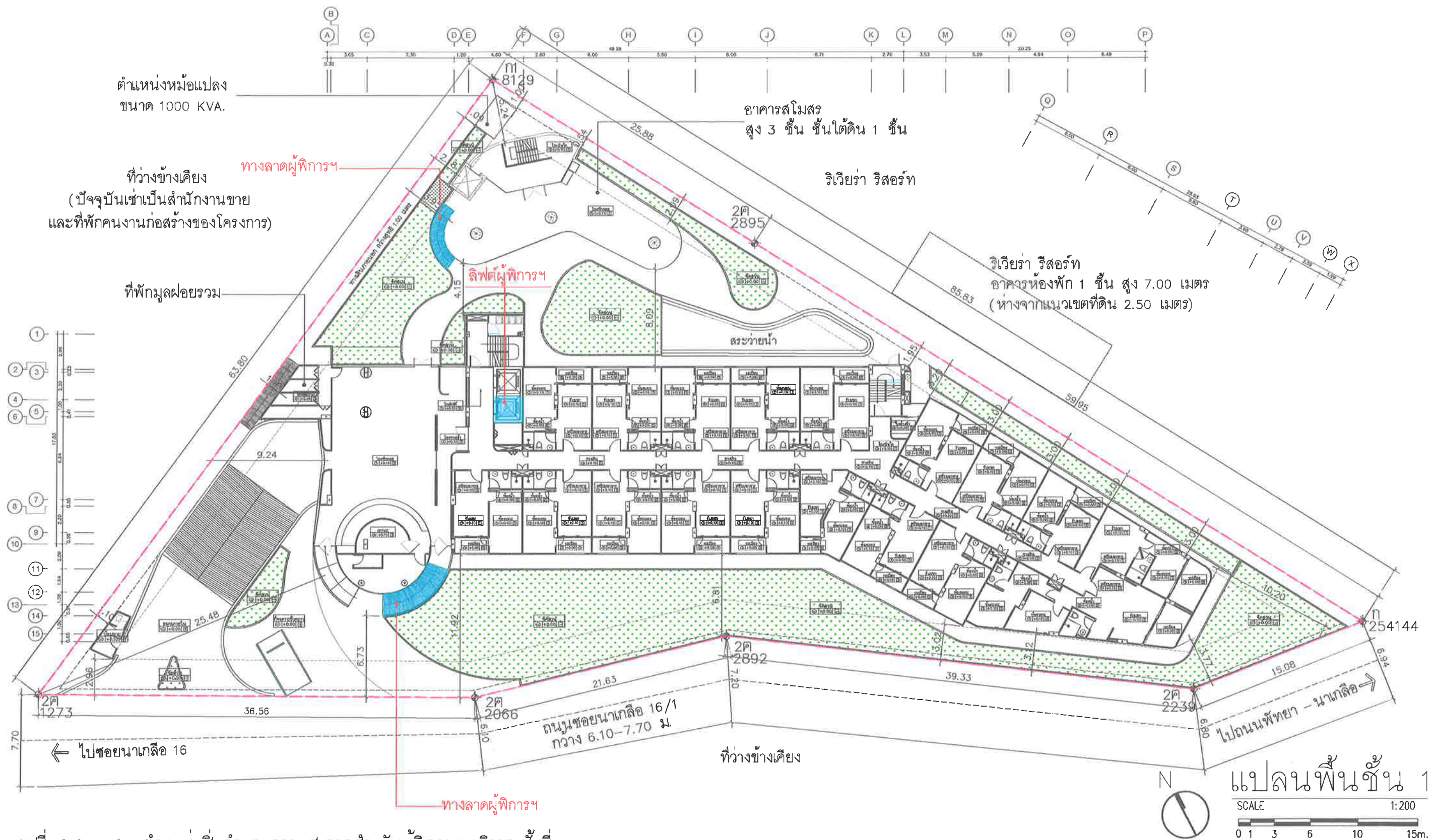
กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของ ราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียง ให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p>	<p>- พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>- จัดให้มีโถส้วม แบบชักโครกสูงจากพื้น 40 เซนติเมตร ที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดปุ่มกด</p> <p>- มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>- ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร</p> <p>- ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 70 เซนติเมตร</p> <p>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังจัดให้มีราวจับติดผนังยาว แบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาว 80 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีราวบริเวณอ่างล้างหน้ายาว 100 เซนติเมตร มีความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร</p> <p>- ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม ส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p>

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 10)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
<p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่าง อยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง - มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง - ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยก
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</p> <p>สำหรับสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการ ได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แยกออกจากห้องส้วม ที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป อยู่บริเวณอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ในชั้นใต้ดิน (รูปที่ 2.6.4-1)
<p>ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับความสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไว้โดยเฉพาะ ซึ่งแยกออกจากห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไปอยู่บริเวณอาคารอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (รูปที่ 2.6.4-1)
<p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)
<p>หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของขานขาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 35 เซนติเมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้นบริเวณทางลาด ประตูทางเข้าออกอาคาร ประตูห้องส้วม และหน้าของช่องประตูลิฟต์ซึ่งมีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นแต่ละจุด กว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับบริเวณทางลาด ประตูทางเข้าออกอาคาร ประตูห้องส้วม และหน้าของช่องประตูลิฟต์

ตารางที่ 2.6.4 (ต่อ 11)

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	รายละเอียดโครงการ
(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	
<p>หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือณาสถานและอาคารประเภทและลักษณะอื่น</p> <p>ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วม</p>	<p>- อาคารโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วม</p>



รูปที่ 2.6.4-2 ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ บริเวณชั้นที่ 1

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/พนักงานโครงการ

2.7.1 นิติบุคคลอาคารชุด

การดำเนินโครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) มี 1 นิติบุคคลอาคารชุด เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัย ได้จัดให้มีสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดไว้ที่ชั้น 1 ของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่รวม 23 ตารางเมตร ดังรูปที่ 2.7.1

โครงการได้กำหนดให้มีห้องสำหรับการจัดประชุมประจำปีของโครงการระยะดำเนินการบริเวณห้องโถงชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ซึ่งมีขนาดพื้นที่ใช้สอยประมาณ 72 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สำหรับการจัดการประชุมใหญ่ประจำปีของโครงการ (รูปที่ 2.7.1) ซึ่งมีความเหมาะสมกับเจ้าของร่วมไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของจำนวนเสียงลงคะแนนทั้งหมดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 ซึ่งจากจำนวนห้องชุดพักอาศัยภายในโครงการที่มีจำนวนทั้งหมด 160 ห้องชุด คิดจำนวนผู้พักอาศัยที่เป็นเจ้าของหรือตัวแทนเจ้าของห้องชุดจำนวน 1 คน/ห้อง ทำให้มีจำนวนเจ้าของร่วมภายในโครงการทั้งหมด 160 คน ดังนั้น จำนวนผู้ลงคะแนนเสียงภายในโครงการจำนวน 1 ใน 4 ของเจ้าของร่วมทั้งหมดเท่ากับ 40 คน ห้องโถงที่จัดเตรียมไว้สำหรับการจัดประชุมใหญ่ของโครงการดังกล่าวข้างต้นจึงมีพื้นที่ที่เหมาะสมกับเจ้าของร่วมไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ของจำนวนเสียงลงคะแนนทั้งหมด หรือสามารถรองรับเจ้าของร่วม 160 ห้องชุด จำนวนรวมทั้งสิ้น 40 คนได้อย่างพอเพียงและมีความเหมาะสม (รูปที่ 2.7.1)

2.7.2 การบริหารโครงการ

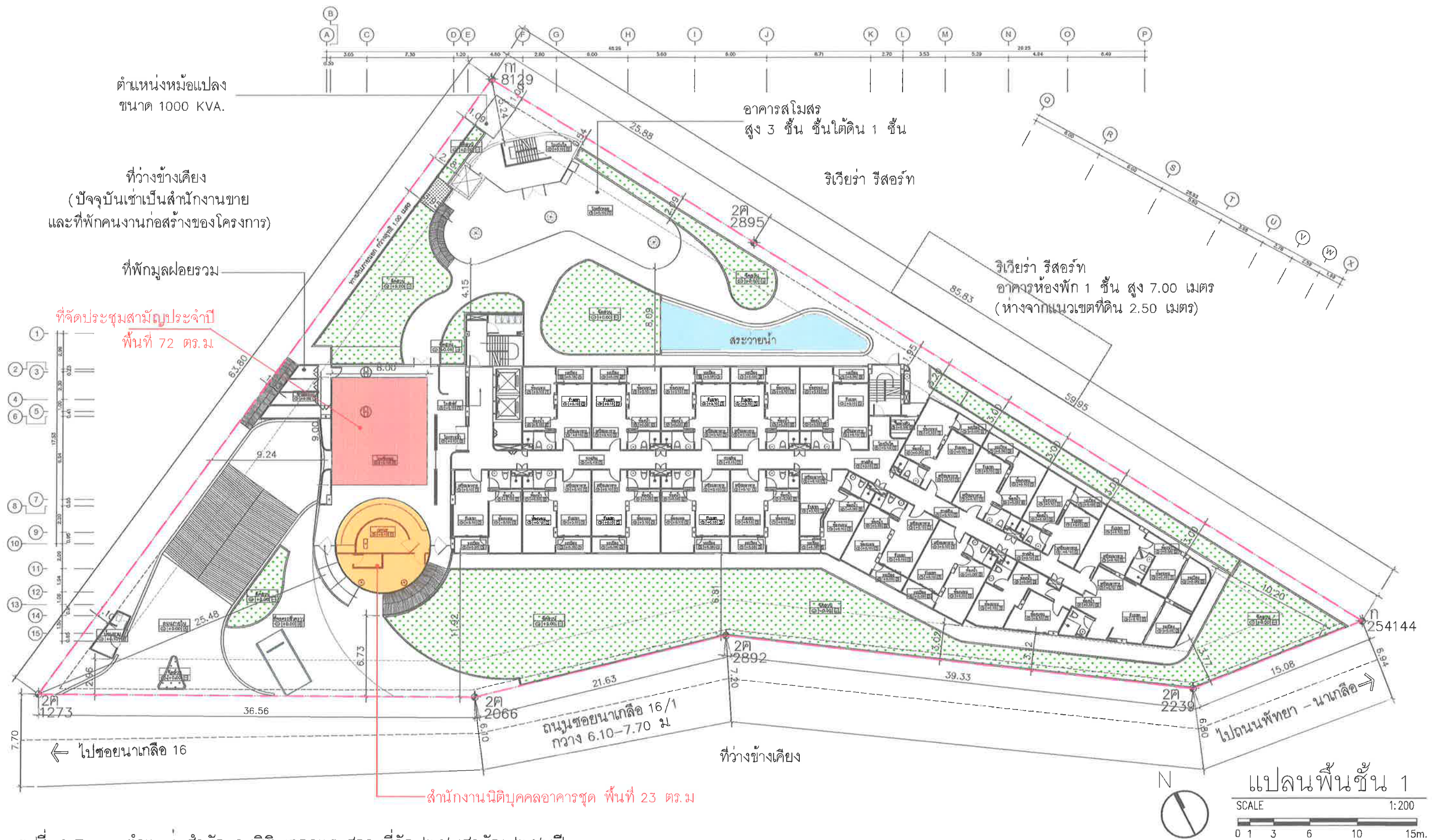
การบริหารจัดการดูแลรักษาอาคารชุด สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ในช่วงแรกจะอยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ชื่นจิต จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว บริษัท ชื่นจิต จำกัด จะมอบหน้าที่ให้กับนิติบุคคลฯ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

โครงการให้ความสำคัญและเข้มงวดกับการบริหารระบบความปลอดภัยเป็นอย่างสูง โดยมีหน่วยงานด้านรักษาความปลอดภัยที่เจ้าของโครงการได้จัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารจัดการความปลอดภัยภายในโครงการ ภายใต้กลยุทธ์ในการทำงานเพื่อรักษามาตรฐานของระบบรักษาความปลอดภัยทั้งเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานและอุปกรณ์ เช่น

1. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทางเข้าอาคาร โถงพักคอย ทางเดินในอาคาร (ทุกชั้น)

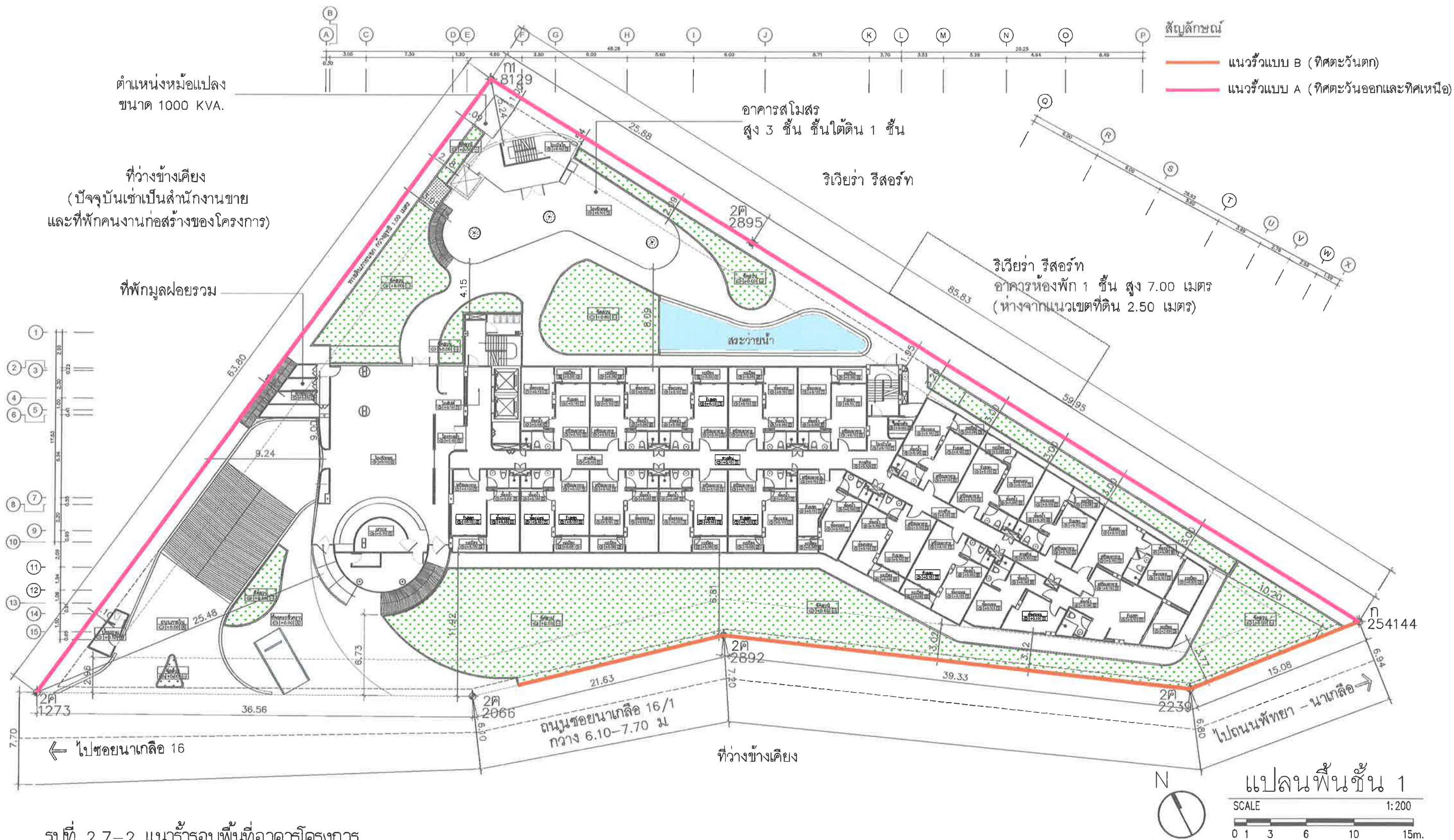
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง

สำหรับรายละเอียดรั้วรอบพื้นที่โครงการดังแสดงในรูปที่ 2.7-2 ซึ่งเป็นแนวรั้วแบบเป็นผนังอิฐบล็อกฉาบปูนเรียบ โดยทำเป็นรั้ว 3 ด้าน คือด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และด้านทิศตะวันออก ยกเว้นด้านทิศตะวันตกบริเวณด้านหน้าที่ไม่มีการก่อสร้างแนวรั้วตลอดทั้งแนวเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมได้โดยสะดวก และใช้เป็นที่จอดรถยนต์ด้านหน้าโครงการ



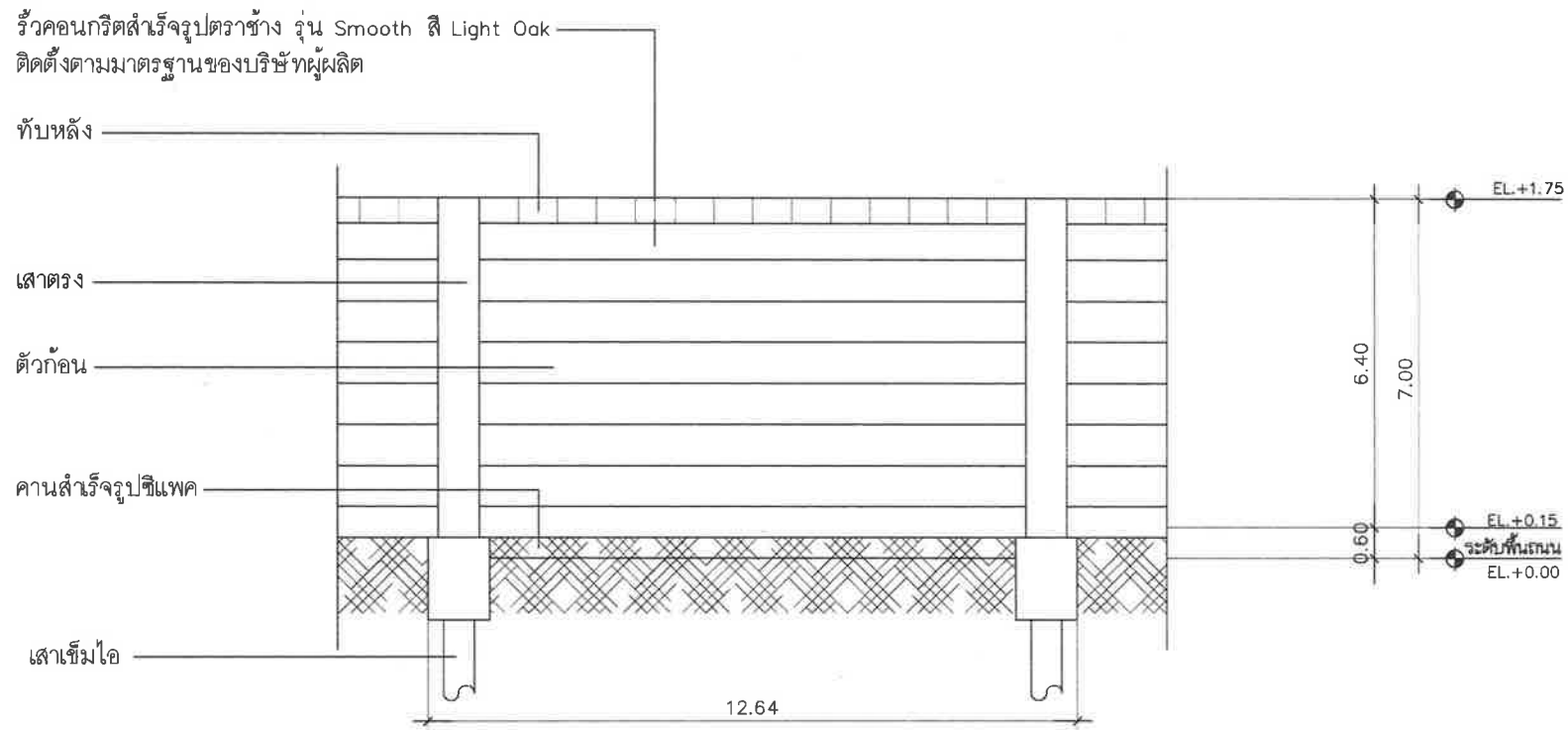
รูปที่ 2.7-1 ตำแหน่งสำนักงานนิติบุคคลและสถานที่จัดประชุมสามัญประจำปี

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. REVISION		FOR BIDDING	SCALE
						NO. DATE		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



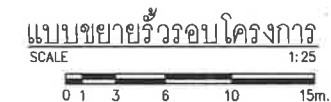
รูปที่ 2.7-2 แนวรั้วรอบพื้นที่อาคารโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร์ สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



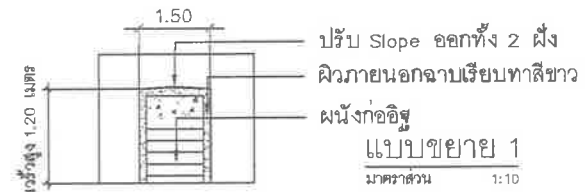
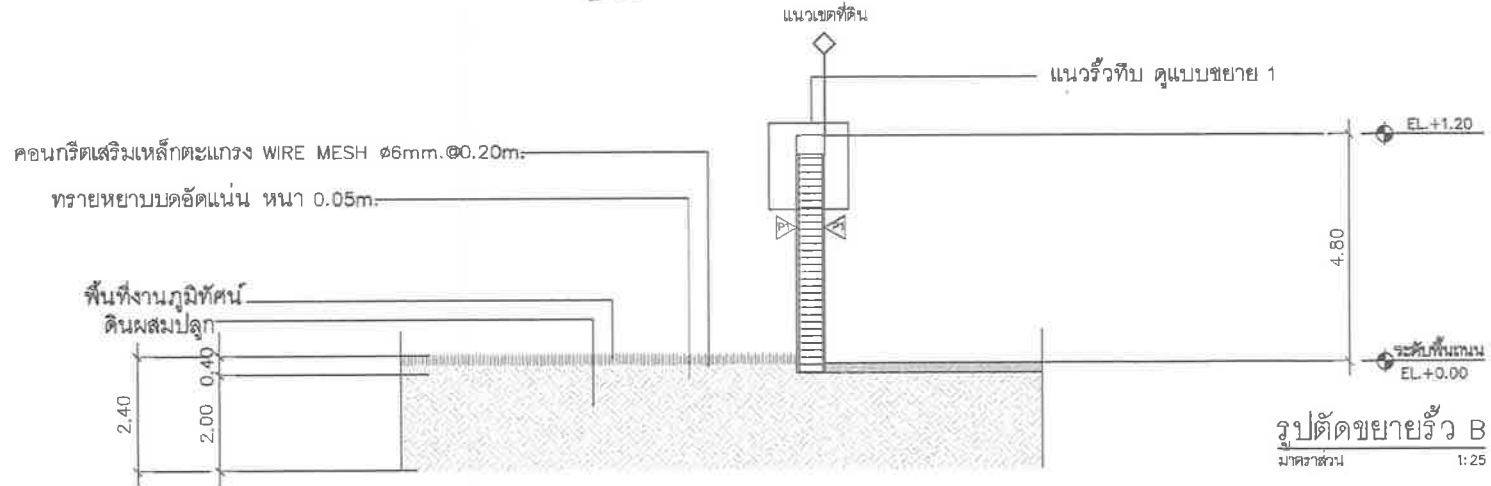
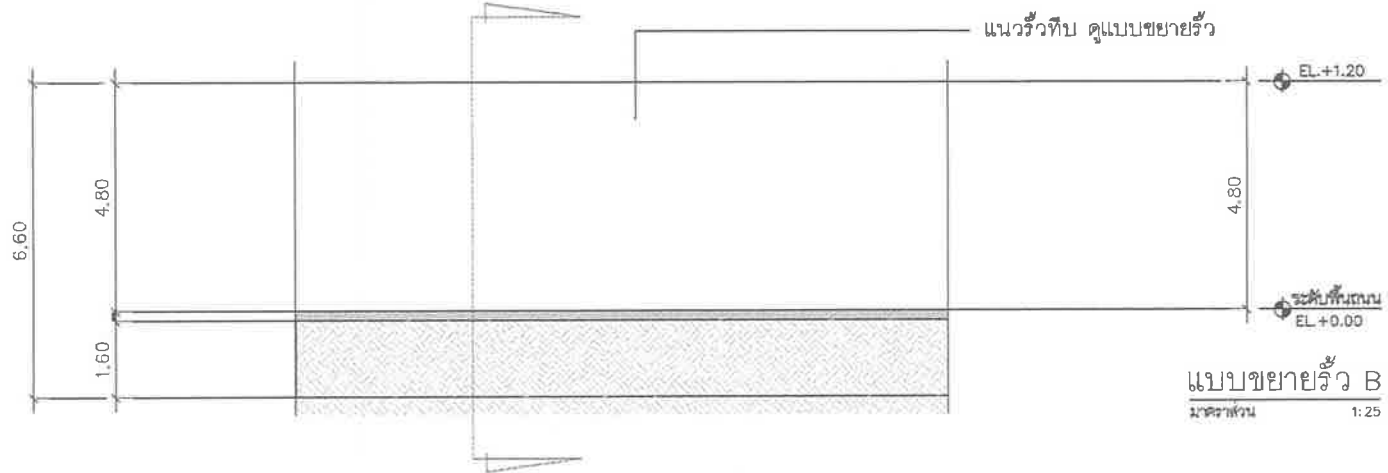
หมายเหตุ : ขั้นตอนการติดตั้งดังกล่าว เป็นวิธีการติดตั้งโดยย่อ โปรดศึกษาวิธีการติดตั้งอย่างละเอียดก่อนติดตั้ง
จากคู่มือการติดตั้งรีวคอนกรีตสำเร็จรูป تراซัง และติดตั้งภายใต้การควบคุมดูแลโดยวิศวกรฯ

แบบขยายรั้ว A
มาตราส่วน 1:25



รูปที่ 2.7-2 (ต่อ 1) แบบขยายแนวรั้วแบบ A (ทิศตะวันออกและทิศเหนือ)

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



รูปที่ 2.7-2 (ต่อ 2) แบบขยายแนวรั้วแบบ B (ทิศตะวันตก)

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

2.7.3 ทรัพย์สินส่วนกลาง

ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติอาคารชุด ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551 ระบุว่า

“ทรัพย์สินบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และความหมายรวมถึงสิ่งปลูกสร้างหรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

“ทรัพย์สินส่วนกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุดที่ดินที่ตั้งอาคารชุดและที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง ในข้อ (1) ถึง (7) และแก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติอาคารชุด ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551 ให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้เป็น (8) (9) (10) และ (11) ของมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 มีรายละเอียดทรัพย์สินส่วนกลางในโครงการดังตารางที่ 2.7.3

ตารางที่ 2.7.3 ทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการ ตามมาตรา 15 ในพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522

ทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา 15	ทรัพย์สินส่วนกลางที่โครงการจัดไว้
(1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด	- โครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนพญา-นาเกลือ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ดำเนินการก่อสร้างบนแปลงที่ดินในกรรมสิทธิ์ของบริษัท ชื่นจิต จำกัด จำนวน 2 แปลง มีพื้นที่รวม 1-3-17.9 ไร่ (หรือ 2,871.60 ตารางเมตร)
(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน	- ที่ดินที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันในโครงการ ได้แก่ 1. พื้นที่ถนน ทางเดินเท้า และที่จอดรถ 2. พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้นล่างนอกอาคาร และบนชั้นดาดฟ้า 3. ที่ดินที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ หม้อแปลงไฟฟ้า 4. ป้อมยาม และระบบรักษาความปลอดภัย
(3) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด	- โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุดพักอาศัย อาคารสโมสร ป้อมยาม
(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน	- ภายในอาคารมีส่วนของอาคารที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ที่พักรวมลอยรวม ที่จอดรถยนต์ ป้อมยาม
(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน	- เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ เครื่องสูบน้ำใช้ เครื่องสูบน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำ

ตารางที่ 2.7.3 (ต่อ)

ทรัพย์สินกลางตามมาตรา 15	ทรัพย์สินกลางที่โครงการจัดไว้
(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด	- สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด ได้แก่ สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย และบ่อขยะ
(7) ทรัพย์สินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน	- ทรัพย์สินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ อุปกรณ์ต่างๆ ในสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด และอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องออกกำลังกาย และสระว่ายน้ำ
(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด	- จัดให้มีห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดไว้ที่ชั้นที่ 1 ของอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น มีขนาดพื้นที่ 23 ตารางเมตร
(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1) <u>หมายเหตุ</u> : มาตรา 48 (1) การซื้ออสังหาริมทรัพย์หรือการรับการให้อสังหาริมทรัพย์ที่มีค่าภาระติดพันเป็นทรัพย์สินกลาง	- ทรัพย์สินทั้งหลายที่อยู่ติดกับที่ดินในโครงการในอาคารชุดพักอาศัย อาคารสโมสร และบ่อขยะ
(10) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือ การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ระบบป้องกันอัคคีภัย กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือ การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ที่อยู่ในอาคารชุดพักอาศัย อาคารสโมสร บ่อขยะ และภายนอกอาคาร
(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลบำรุงรักษา	- เจ้าของร่วมในโครงการต้องจ่ายค่าส่วนกลางในการดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ในโครงการ ตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมที่แต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินกลาง

สำหรับทรัพย์สินส่วนบุคคลในแต่ละห้องชุด คือ พื้นที่ห้องชุดที่ผู้พักแต่ละเจ้าของร่วมเป็นเจ้าของแยกถือกรรมสิทธิ์ออกแต่ละบุคคล

2.7.4 พระราชบัญญัติอาคารชุด มาตรา 6/1 มาตรา 6/2 และมาตรา 17/1

ตาม พ.ร.บ.อาคารชุด มาตรา 6/1 ระบุว่า “ในกรณีผู้มีสิทธิในที่ดินและอาคารตามมาตรา 6 ทำการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด ต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณาหรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด การโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุดในส่วนที่เกี่ยวกับหลักฐานและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรา 6 ข้อความหรือภาพที่โฆษณาจะต้องตรงกับหลักฐานและรายละเอียดที่ยื่นขอจดทะเบียน และต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินกลางนอกจากที่บัญญัติไว้ในมาตรา 15 ให้ชัดเจน ให้ถือว่าภาพและข้อความที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดแล้วแต่กรณี หากข้อความหรือภาพใดมีความหมายขัดแย้งกับ

ข้อความในสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด ให้ตีความไปในทิศทางที่เป็นคุณแก่ผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุด”

ตาม พ.ร.บ.อาคารชุด มาตรา 6/2 ระบุว่า “สัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดระหว่างผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารตามมาตรา 6 กับผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

สัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดตามวรรคหนึ่งส่วนใด มิได้ทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและไม่เป็นคุณต่อผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุด สัญญาส่วนนั้นไม่มีผลบังคับใช้

เพื่อให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. อาคารชุด มาตรา 6/1 และมาตรา 6/2 กำหนดมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติดังนี้

1. โครงการจะต้องเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุดไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด

2. การโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุดในส่วนที่เกี่ยวกับหลักฐานและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรา 6 ข้อความหรือภาพที่โฆษณาจะต้องตรงกับหลักฐานและรายละเอียดที่ยื่นขอคำจดทะเบียน และต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลางนอกจากที่บัญญัติไว้ในมาตรา 15 ให้ชัดเจน ให้ถือว่าภาพและข้อความที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดแล้วแต่กรณี หากข้อความหรือภาพใดมีความหมายขัดแย้งกับข้อความในสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด ให้ตีความไปในทิศทางที่เป็นคุณแก่ผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุด

3. สัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบ อช. 22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551

2.7.5 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ

โครงการมีห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 160 ห้อง ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่ในโครงการรวม 815 คน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.7.5

ตารางที่ 2.7.5 จำนวนผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่ในโครงการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวนห้องพัก	จำนวนคน/ห้อง	จำนวนคน
1	ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 160 ห้อง แบ่งเป็น			
	- ห้องพักขนาด ≥ 35 ตารางเมตร	160	5	800
	- ห้องพักขนาด ≤ 35 ตารางเมตร	0	3	0
2	เจ้าหน้าที่/พนักงานในโครงการ	-	-	15
รวมทั้งโครงการ		161	-	815

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพญา (ชั้นพิเศษ) (สำเนาหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา ที่ มท 55310-21/2373 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2567 แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2) โดยโครงการจะต่อเชื่อมท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาผ่านทางท่อเมนประปาเข้ามาทางด้านหน้าพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.8.1-1) เพื่อนำน้ำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น และอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น จากนั้นจึงสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และจะถูกจ่ายไปยังห้องพักและส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

2) ปริมาณความต้องการน้ำใช้

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประปาประมาณ 168.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 7.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (168.58/24) และคิดเป็นอัตราการใช้น้ำสูงสุด 15.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.25 เท่าของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย) ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละส่วนของอาคารสรุปได้ดังตารางที่ 2.8.1-1 (ดูรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 1 ประกอบ)

ตารางที่ 2.8.1-1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ ลิตร/หน่วย/วัน	ปริมาณน้ำใช้ ลบ.ม./วัน
1.อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น				
1.1 ห้องพักขนาดพื้นที่ >35 ตร.ม. จำนวน 160 ห้อง	800	คน	200	160
1.2 ห้องพักมุลอยประจำชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8	23.76	ตร.ม.	10	0.237
1.3 ที่พักลมุลอยรวม	19.55	ตร.ม.	100	1.955
1.4 โถงพักคอยและสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด	183.70	10 ตร.ม./คน	10	1.286
1.5 ที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน	41	คัน	5	0.205
1.6 สระว่ายน้ำ	59.83	ตร.ม.	4.7	0.281
1.7 พื้นที่สีเขียวชั้นล่างและดาดฟ้า (2 ครั้ง/วัน)	735.64	ตร.ม.	1.7	2.501
รวมน้ำใช้อาคารห้องพัก				166.47

ตารางที่ 2.8.1-1 (ต่อ) การคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ ลิตร/หน่วย/วัน	ปริมาณน้ำใช้ ลบ.ม./วัน
2.อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น				
2.1 โถงอาคารริมสระว่ายน้ำชั้น 1	100	10 ตร.ม./คน	70	0.70
2.2 ฟิตเนสชั้น 2	100	5 ตร.ม./คน	30	0.60
2.3 ส่วนพักคอยชั้น 3	48	10 ตร.ม./คน	70	0.34
2.4 พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า (2 ครั้ง/วัน)	98.01	ตร.ม.	1.7	0.33
รวมน้ำใช้อาคารสโมสร				1.97
3.ปัอมยาม	3	คน	45	0.135
รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการ				168.58

- อ้างอิง: (1): อัตราการใช้น้ำอาคารอยู่อาศัยรวม คิดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน (แนวทางการจัดทำรายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)
- (2): อัตราการใช้น้ำล้างห้องพักรวม 10 ลิตร/ตร.ม./วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, โครงการอบรมและสอบวิศวกรงานระบบ รุ่นที่ 3 วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม)
- (3): อัตราการใช้น้ำล้างที่พักรวม 100 ลิตร/ตร.ม./วัน (ชมรมวิศวกรออกแบบระบบสุขาภิบาล)
- (4): อัตราการใช้น้ำโถงพักคอย 10 ลิตร/คน/วัน (ชมรมวิศวกรออกแบบระบบสุขาภิบาล)
- (5): อัตราการใช้น้ำล้างที่จอดรถยนต์ 5 ลิตร/คัน/วัน (ชมรมวิศวกรออกแบบระบบสุขาภิบาล)
- (6): อัตราการใช้น้ำสำหรับเติมสระว่ายน้ำ 5 มิลลิเมตร/ตร.ม./วัน (อัตราการระเหยของน้ำในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2533-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศพญา)
- (7): อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้ 1.7 ลิตร/ตร.ม./วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา. มิตรนราการพิมพ์. 2536)
- (8): อัตราการใช้น้ำสำหรับห้องออกกำลังกาย 30 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา. มิตรนราการพิมพ์. 2536)

3) ระบบการจ่ายน้ำในโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ แบ่งเป็นระบบจ่ายน้ำหลักและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำประปาของอาคาร แสดงในรูปที่ 2.8.1-1)

● ระบบจ่ายน้ำหลัก

โครงการจะต่อเชื่อมท่อประปาจากท่อส่งน้ำประปาริมถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ด้านทิศตะวันตก (ด้านหน้าโครงการ) เข้าสู่โครงการ (รูปที่ 2.8.1-2) โดยผ่านวาล์วประตูน้ำและมาตรวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว มาตามท่อประปาภายในโครงการขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่งน้ำประปาไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (รูปที่ 2.8.1-3) และสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำแบบตั้งพื้นบนชั้นดาดฟ้า (รูปที่ 2.8.1-4) จากนั้นจึงส่งจ่ายไปยังห้องพักและส่วนต่างๆ ในอาคาร โดยในการจ่ายน้ำไปยังห้องพักชั้นต่างๆ ภายในอาคารจะส่งจ่ายเป็นระบบการเพิ่มแรงดันในท่อด้วยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยสวิตช์ความดันให้ทำงานโดยอัตโนมัติ

สำหรับน้ำใช้สำหรับอาคารสโมสร น้ำใช้สระว่ายน้ำ และปั๊มยาม น้ำประปาจะไหลผ่านตามท่อประปาภายในโครงการขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่งน้ำประปาไปยังถังเก็บน้ำแบบตั้งพื้นขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (รูปที่ 2.8.1-1) ก่อนส่งจ่ายกลับมายังอาคารสโมสร สระว่ายน้ำห้องน้ำสำหรับปั๊มยาม โดยในการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ดังกล่าวจะส่งจ่ายเป็นระบบการเพิ่มแรงดันในท่อด้วยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยสวิทช์ความดันให้ทำงานโดยอัตโนมัติ

● ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น จะเป็นการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใช้บนดาดฟ้าแบบตั้งพื้นขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง รวมความจุ 150 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 28.50 ลูกบาศก์เมตร (ถังละ 9.50 ลูกบาศก์เมตร) ขณะที่ความต้องการปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงขั้นต่ำ 15 นาที เท่ากับ 28.39 ลูกบาศก์เมตร (รายการคำนวณในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 1) เพื่อส่งน้ำไปยังตู้อุปกรณ์ดับเพลิง (ตู้ FHC) ซึ่งภายในตู้จะมีสายต่อฉีดน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมระบบท่อเย็นส่งจ่ายน้ำ 2 ท่อ (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร หรือ 6 นิ้ว) (รูปที่ 2.8.1-5) ทั้งนี้ ปลายท่อเย็นส่งจ่ายน้ำดับเพลิงของอาคารจะต่อเชื่อมกับถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า และหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connection) ที่อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร มีขนาด $2\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}'' \times 6''$

การติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายในอาคารโครงการซึ่งกำหนดไว้จำนวน 3 จุดดังแสดงในรูปที่ 2.8.1-1

อย่างไรก็ตาม น้ำสำรองดับเพลิงของอาคารชุดพักอาศัยสามารถดับเพลิงได้นาน 15 นาที ซึ่งเพียงพอกับระยะเวลาที่รถดับเพลิงจากสถานดับเพลิงเมืองพัทยา เดินทางมาถึงโครงการ (ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5-10 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) (สำเนาหนังสือรับรองในหลักการเบื้องต้นในการให้บริการป้องกันและระงับอัคคีภัย จากสำนักงานเมืองพัทยา แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2)

- Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของอาคาร แสดงในรูปที่ 2.8.1-5
- ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร แสดงดังรูปที่ 2.8.1-1
- รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง แสดงในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 1

4) แหล่งเก็บกักและสำรองน้ำใช้ในอาคาร

โครงการได้ออกแบบให้มีการสำรองน้ำภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตรเก็บกักรวม 414.02 ลูกบาศก์เมตร
- (2) ถังเก็บน้ำสำรองบนอาคาร (ดาดฟ้า) จำนวน 3 ถัง ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร ปริมาตร

เก็บกักรวม 150 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น

- น้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค เท่ากับ 121.50 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำสำรองดับเพลิง เท่ากับ 28.50 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำใช้ภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นเท่ากับ (414.02+121.50) 535.52 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิงเท่ากับ 28.50 ลูกบาศก์เมตร

(แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน และแบบขยายถังเก็บน้ำแบบสำเร็จรูปแบบตั้งพื้นชั้นดาดฟ้า อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น และแบบขยายถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปอาคารสโมสรสูง 3 ชั้นแสดงดังรูปที่ 2.8.1-6)

สรุปปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค อัตราการใช้ในชั่วโมงปกติ อัตราการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด ความสามารถในการสำรองน้ำใช้ ปริมาณน้ำดับเพลิง และความสามารถในการสำรองน้ำใช้ในแต่ละอาคาร และรวมทั้งโครงการได้ดังตารางที่ 2.8.1-2

ตารางที่ 2.8.1-2 สรุปความต้องการน้ำใช้ ปริมาณน้ำสำรองใช้ และความสามารถในการสำรองน้ำใช้ รวมทั้งโครงการ

	อาคาร		รวมทั้งโครงการ
	อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น	อาคารสโมสร สูง 3 ชั้น	
ความต้องการน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	166.47	2.11	168.58
ปริมาณน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค (ลบ.ม.)	535.52	6	541.52
อัตราการใช้น้ำในชั่วโมงปกติ (ลบ.ม./ชั่วโมง)	6.94	0.088	7.02
อัตราการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด (ลบ.ม./ชั่วโมง)	15.62	0.198	15.80
ความสามารถสำรองน้ำใช้ของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (ชั่วโมง)	77.16	68.18	77.14
ความสามารถสำรองน้ำใช้ของอัตราการใช้น้ำสูงสุด (ชั่วโมง)	24.28	30.30	34.27
ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง (ลบ.ม./วัน)	28.50	-	28.50
ความสามารถสำรองน้ำดับเพลิง (นาท)	15	-	15

อนึ่ง เพื่อป้องกันการกัดเซาะผนังปูนภายในถังเก็บน้ำ และป้องกันการปนเปื้อนจากสารพิษของโครงสร้างคอนกรีต วิศวกรสิ่งแวดล้อมของโครงการจึงได้กำหนดมาตรการฯ ให้เคลือบสารที่ไม่เป็นอันตราย (วัสดุกันซึมประเภทซีเมนต์) เนื่องจากไม่มีความเป็นพิษกับน้ำอุปโภคและบริโภค

สำหรับการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองในอาคาร โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง (ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า) อย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย โดย

(1) โครงการทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ของแต่ละอาคาร ทีละถัง ในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปข้างนอก/มิได้อยู่ภายในอาคาร หรือโครงการ

(2) กำหนดให้การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้โดยเลือกช่วงเวลาหรือวันที่มีคนพักอาศัยอยู่น้อย ช่วงเวลา 9.00 – 17.00 น. ของวันทำงาน

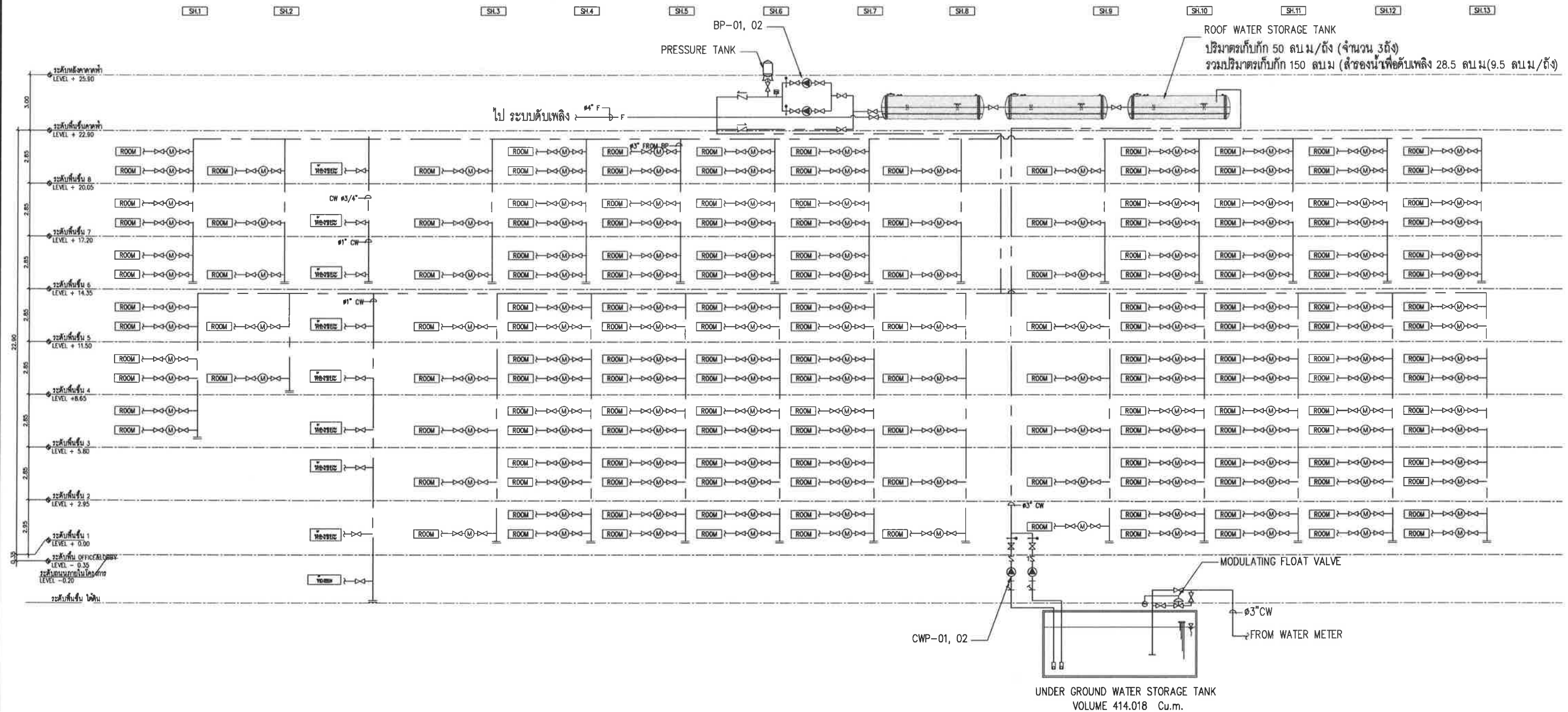
(3) กำหนดให้ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยมีขั้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง ดังนี้

(3.1) ใส่น้ำให้เต็มถังเก็บน้ำ แล้วใส่คลอรีนน้ำ หรือคลอรีนผง โดยใช้ปริมาณคลอรีนต่อปริมาณน้ำ ตามสัดส่วน ดังนี้ (การประปานครหลวง : www.mwa.co.th)

- คลอรีนชนิดน้ำ 5% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี./ น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร
- คลอรีนชนิดน้ำ 10% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี./น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร
- คลอรีนชนิดผง : ควรใช้ประมาณ 8 กรัม/น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร

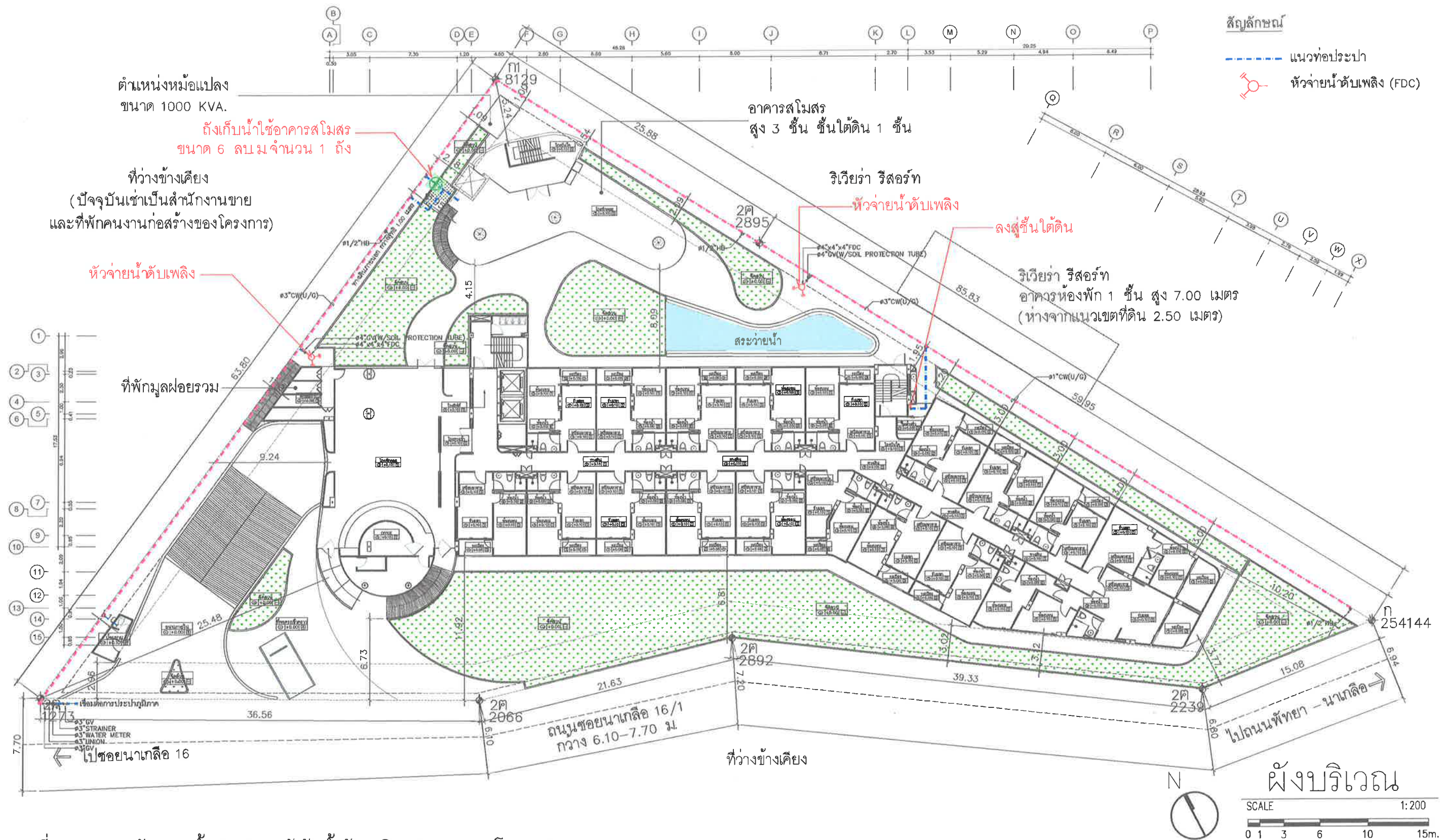
(3.2) กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมด คลอรีนจะฆ่าเชื้อโรคภายในถัง

(3.3) ใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป



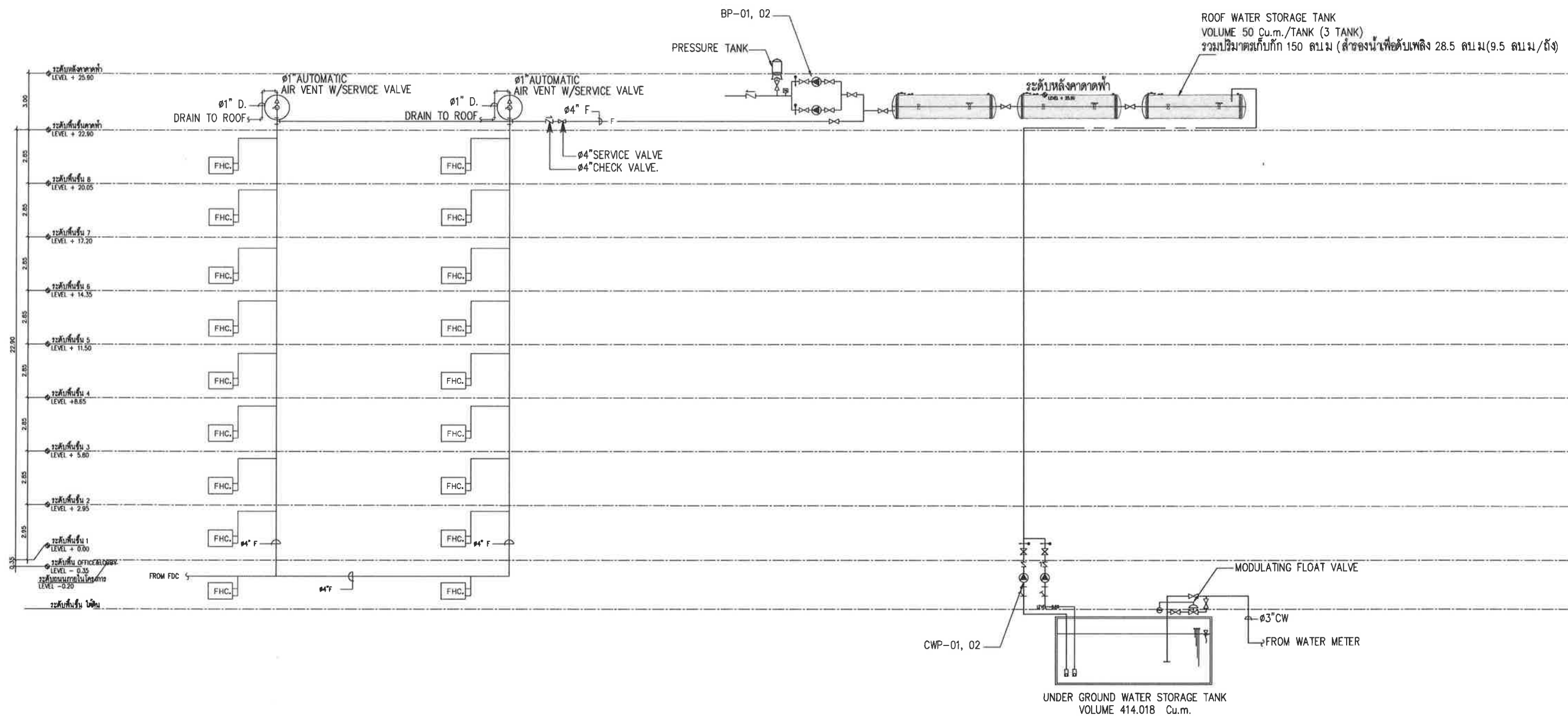
รูปที่ 2.8.1-1 ไดอะแกรมระบบจ่ายน้ำประปา อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด)สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด				TITLE :		
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING					FOR INFORMATION	DATE
											FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE	NO.	REVISION			FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
						NO.	DATE					
											FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
											<input checked="" type="checkbox"/> FOR EIA.	



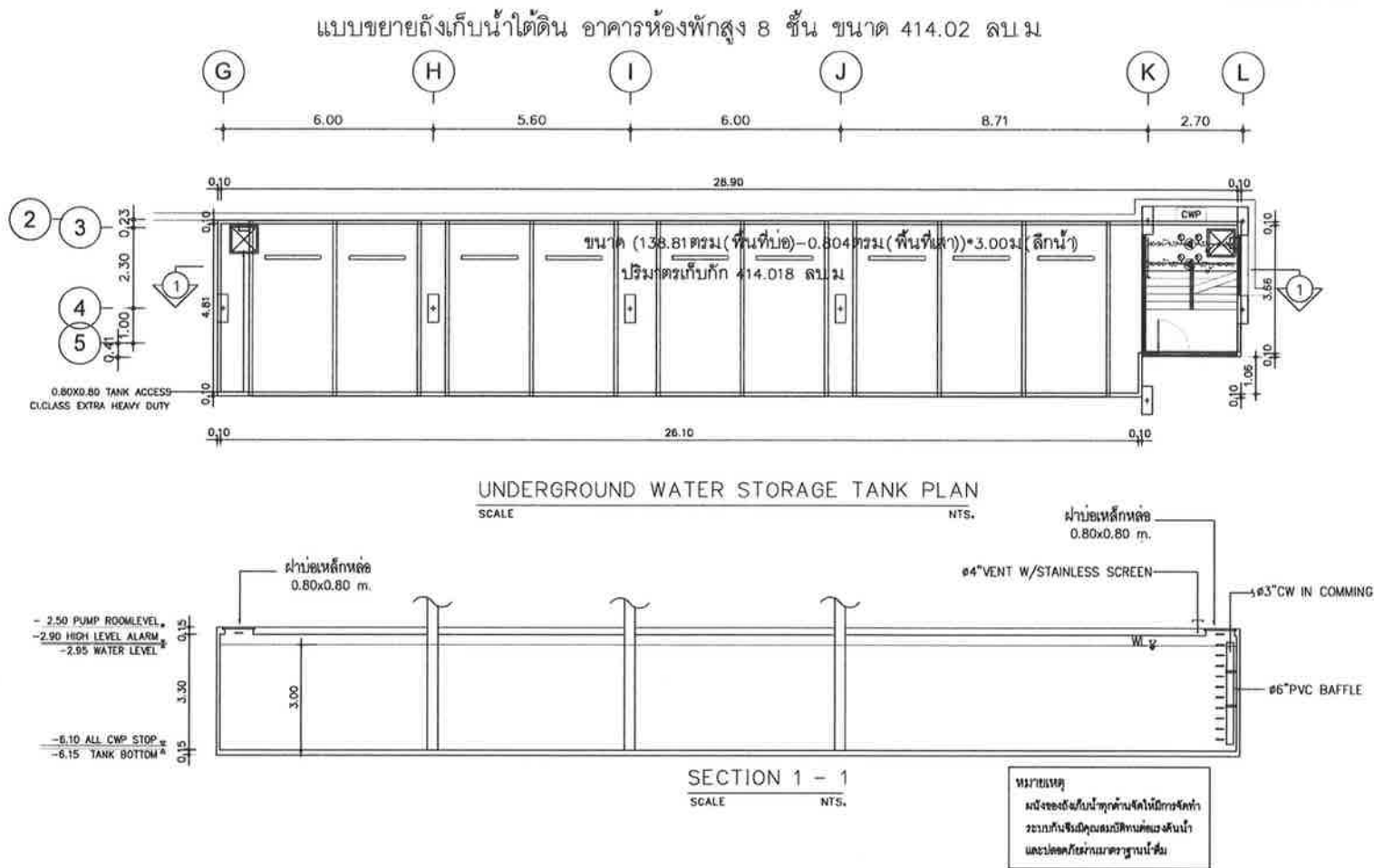
รูปที่ 2.8.1-2 ผังระบบน้ำประปาและหัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) ของโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด				TITLE :					
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING									
STRUCTURAL ENGINEER				LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE		NO.		REVISION					
						NO.		DATE							
										FOR INFORMATION		DATE			
												FOR BIDDING		SCALE	
												FOR PERMISSION		TOTAL DRAWING	
												FOR CONSTRUCTION		DRAWING NO.	
												FOR EIA.			

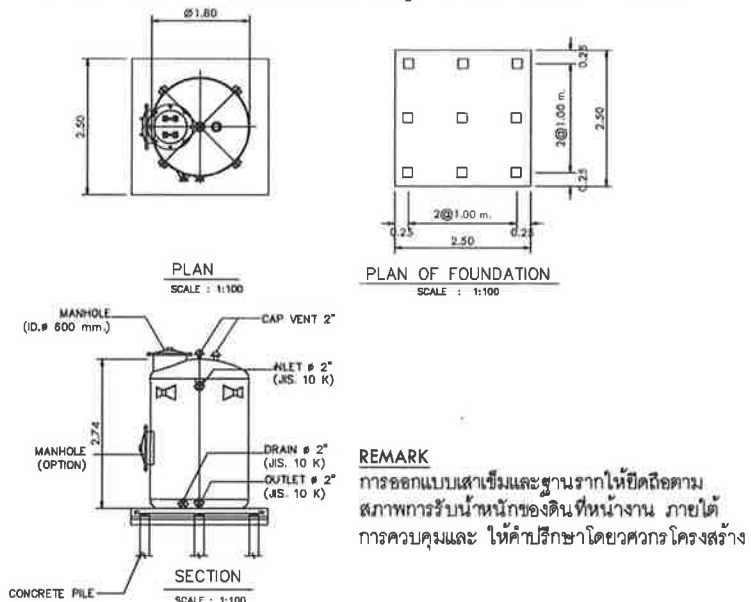


รูปที่ 2.8.1-5 ไดอะแกรมระบบจ่ายน้ำดับเพลิง อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น

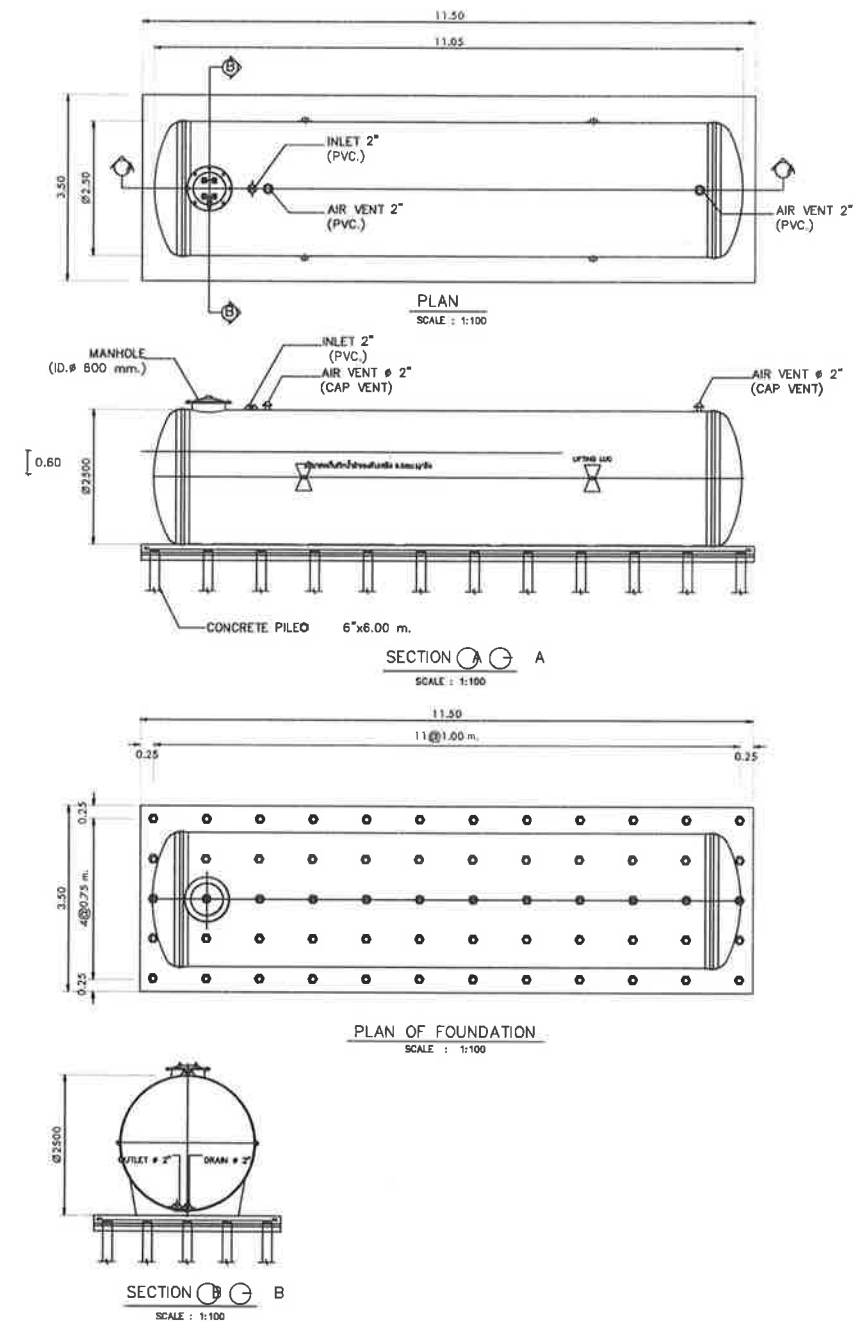
PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



แบบขยายถังเก็บน้ำอาคารสโมสรสูง 4 ชั้น ขนาด 6 ลบ.ม



แบบขยายถังเก็บน้ำหลังคา อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ขนาด 50 ลบ.ม



หมายเหตุ
: DRAWING ฉบับนี้เป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นของแบบ ฐานราก การใช้งานจริงต้องได้รับ
การตรวจสอบโดยวิศวกรสถาปนิกจากสถานที่ก่อสร้างจริงและ ได้รับการออกแบบโดยวิศวกร
: ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ ที่จะไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการนำแบบก่อสร้างนี้ไปใช้งาน
: ข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบเป็นเพียงค่า ประมาณเบื้องต้นเท่านั้น

รูปที่ 2.8.1-6 แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินภายในอาคารโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :				
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING				FOR INFORMATION	DATE	
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	REVISION			FOR BIDDING	SCALE
											FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
											FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								X	FOR EIA.			

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 132.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คือน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมต่อประจําชั้น และที่พักรวมคิดเทียบเท่าของปริมาณน้ำใช้ และไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำรดพื้นที่สีเขียว) โดยแยกกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดน้ำเสียในแต่ละกิจกรรมดังตารางที่ 2.8.2-1 (ดูรายการคำนวณปริมาณน้ำเสียในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 2 ประกอบ)

ตารางที่ 2.8.2-1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียในโครงการ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ ลิตร/หน่วย/วัน	ปริมาณน้ำใช้ ลบ.ม./วัน	ปริมาณน้ำเสีย ลบ.ม./วัน	ร้อยละ ของน้ำใช้
1.อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ขึ้นได้ดิน 1 ชั้น						
1.1 ห้องพักขนาดพื้นที่ >35 ตร.ม. จำนวน 160 ห้อง	800	คน	200	160	128	80
1.2 ห้องพักรวมต่อประจําชั้นได้ดินถึง ชั้นที่ 8	23.76	ตร.ม.	10	0.237	0.237	100
1.3 ที่พักรวมต่อ	19.55	ตร.ม.	100	1.955	1.955	100
1.4 โรงพักคอยและสำนักงานนิติบุคคล อาคารชุด	183.70	10 ตร.ม./คน	10	1.286	1.029	80
1.5 ที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดิน	41	คัน	5	0.205	0.176	80
1.6 สระว่ายน้ำ	59.83	ตร.ม.	4.7	0.281	-	-
1.7 พื้นที่สีเขียวชั้นล่างและดาดฟ้า (2 ครั้ง/วัน)	735.64	ตร.ม.	1.7	2.501	-	-
รวมน้ำใช้อาคารห้องพัก				166.47	131.40	
2.อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ขึ้นได้ดิน 1 ชั้น						
2.1 โรงอาคารริมสระว่ายน้ำชั้น 1	100	10 ตร.ม./คน	70	0.70	0.56	80
2.2 ฟิตเนสชั้น 2	100	5 ตร.ม./คน	30	0.60	0.48	80
2.3 ส่วนพักคอยชั้น 3	48	10 ตร.ม./คน	70	0.34	0.27	80
2.4 พื้นที่สีเขียวดาดฟ้า (2 ครั้ง/วัน)	98.01	ตร.ม.	1.7	0.33	-	-
รวมน้ำใช้อาคารสโมสร				1.97	1.31	80
3.ป้อมยาม	3	คน	45	0.135	0.11	80
รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการ				168.58	132.82	

- อ้างอิง : (1) : อัตราการใช้น้ำอาคารอยู่อาศัยรวม คิดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน (แนวทางการจัดทำรายงานฯ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)
- (2) : อัตราการใช้น้ำล้างห้องพักมูลฝอย 10 ลิตร/ตร.ม./วัน (เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, โครงการอบรมและสอบวิศวกรงานระบบ รุ่นที่ 3 วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม)
- (3) : อัตราการใช้น้ำล้างที่พักลมูฝอยรวม 100 ลิตร/ตร.ม./วัน (ชมรมวิศวกรออกแบบระบบสุขาภิบาล)
- (4) : อัตราการใช้น้ำโถงพักคอย 10 ลิตร/คน/วัน (ชมรมวิศวกรออกแบบระบบสุขาภิบาล)
- (5) : อัตราการใช้น้ำล้างที่จอดรถยนต์ 5 ลิตร/คัน/วัน (ชมรมวิศวกรออกแบบระบบสุขาภิบาล)
- (6) : อัตราการใช้น้ำสำหรับเติมสระว่ายน้ำ 5 มิลลิเมตร/ตร.ม./วัน (อัตราการระเหยของน้ำในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2533-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศพญา)
- (7) : อัตราการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.7 ลิตร/ตร.ม./วัน (เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, มิตรนราการพิมพ์. 2536)
- (8) : อัตราการใช้น้ำสำหรับห้องออกกำลังกาย 30 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, มิตรนราการพิมพ์. 2536)

หมายเหตุ : คิดน้ำเสีย 80 % ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำเสียจากการล้างห้องพักลมูฝอยประจำชั้น และที่พักลมูฝอยรวมคิดเทียบเท่าของปริมาณน้ำใช้ และไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำที่มีการระเหยตามปกติและน้ำรดพื้นที่สีเขียว

2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.1) ระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และส่วนอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในอาคารชุดพักอาศัย จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จำนวน 5 ชุด แบ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับห้องพักลมูฝอยรวมตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8 ของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับที่พักลมูฝอยรวมซึ่งเมื่อผ่านการบำบัดในเบื้องต้นแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นต่อไป ระบบบำบัดน้ำเสียรวมอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น และระบบบำบัดน้ำเสียของป้อมยาม โดยภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นมีท่อน้ำเสียแนวดิ่งและแนวนอนประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมภายในห้องส้วมเพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยใช้ท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อลงมาบรรจบกับท่อแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างจากห้องน้ำในอาคาร โดยใช้ท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ต่อลงมาบรรจบกับท่อแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6-8 นิ้ว

- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe, KW) เป็นท่อระบายน้ำเสียจาก Sink ล้างจาน โดยใช้ท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.2-3 นิ้ว ต่อลงมาบรรจบกับท่อแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว

- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบระบายน้ำให้มีการแปรเปลี่ยนน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้อากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ และระบายออกทางดาดฟ้าของอาคาร ท่อแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.2 นิ้ว ส่วนท่อที่ต่อจากระบบบำบัดน้ำเสียออกสู่ดาดฟ้าของอาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว

ทั้งนี้ น้ำเสียจากท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe, KW) จะไหลเข้าสู่ถังดักไขมันของอาคาร ส่วนน้ำเสียจากการอาบ/ซักล้างที่ไหลมาตามท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) และน้ำเสียจากส้วมที่ไหลมาตามท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S) จะไหลไปยังส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดินของอาคาร

- Riser Diagram แนวตั้งท่อระบายน้ำเสียภายในอาคารแสดงในรูปที่ 2.8.2-1

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ชุดที่ 1 อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น** ปริมาณน้ำเสียรวม 131.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) ขนาดจุรองรับ 132 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย ถังดักไขมัน บ่อแยกกากตะกอน บ่อกรองเติมอากาศ และบ่อตกตะกอน

- **ชุดที่ 2 ห้องพักรวมผลอยประจำชั้นในอาคารห้องพัก** ปริมาณน้ำเสียรวม 0.237 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดจุรองรับ 1.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **ชุดที่ 3 ที่ห้องพักรวมผลอยรวม** ปริมาณน้ำเสียรวม 1.955 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาดความจุรองรับ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **ชุดที่ 4 อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น** ปริมาณน้ำเสียรวม 1.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) ขนาดความจุ 1.50 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ส่วนแยกกากตะกอน ส่วนกรองเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน

- **ชุดที่ 5 ป้อมยาม** ปริมาณน้ำเสีย 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) ขนาดความจุรองรับ 0.80 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ส่วนแยกกากตะกอน ส่วนกรองเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน

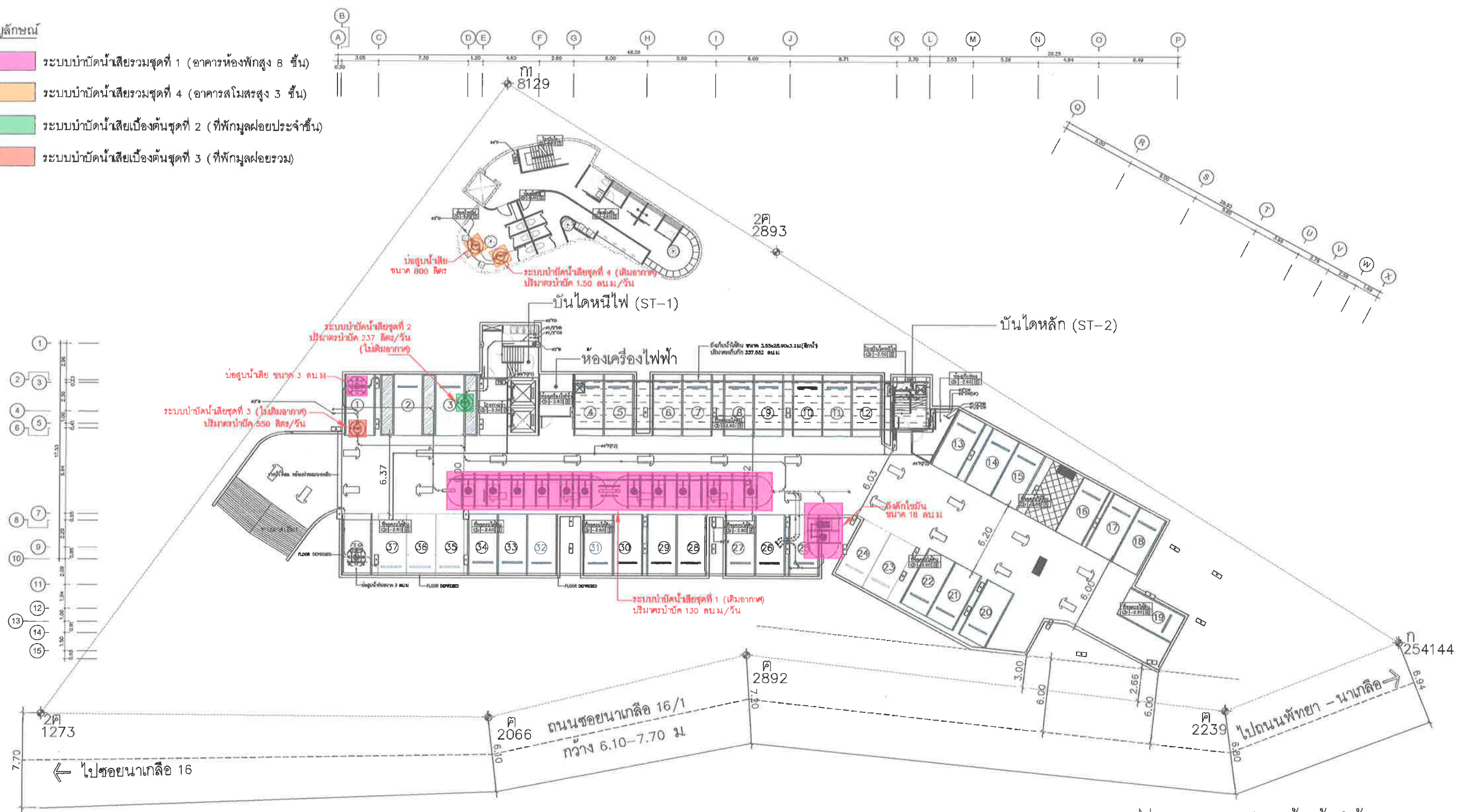
- ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการแสดงดังรูปที่ 2.8.2-2

- แบบขยายถังดักไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 5 (ป้อมยาม) และบ่อสูบน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 2.8.2-3

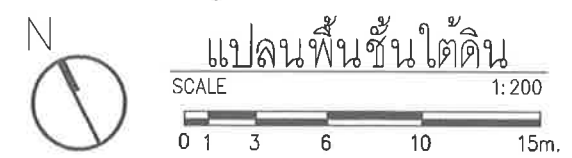
- แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 ถึงชุดที่ 4 แสดงดังรูปที่ 2.8.2-4

สัญลักษณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 (อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น)
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 4 (อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น)
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชุดที่ 2 (ที่พักมุลฝอยประจำชั้น)
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชุดที่ 3 (ที่พักมุลฝอยรวม)

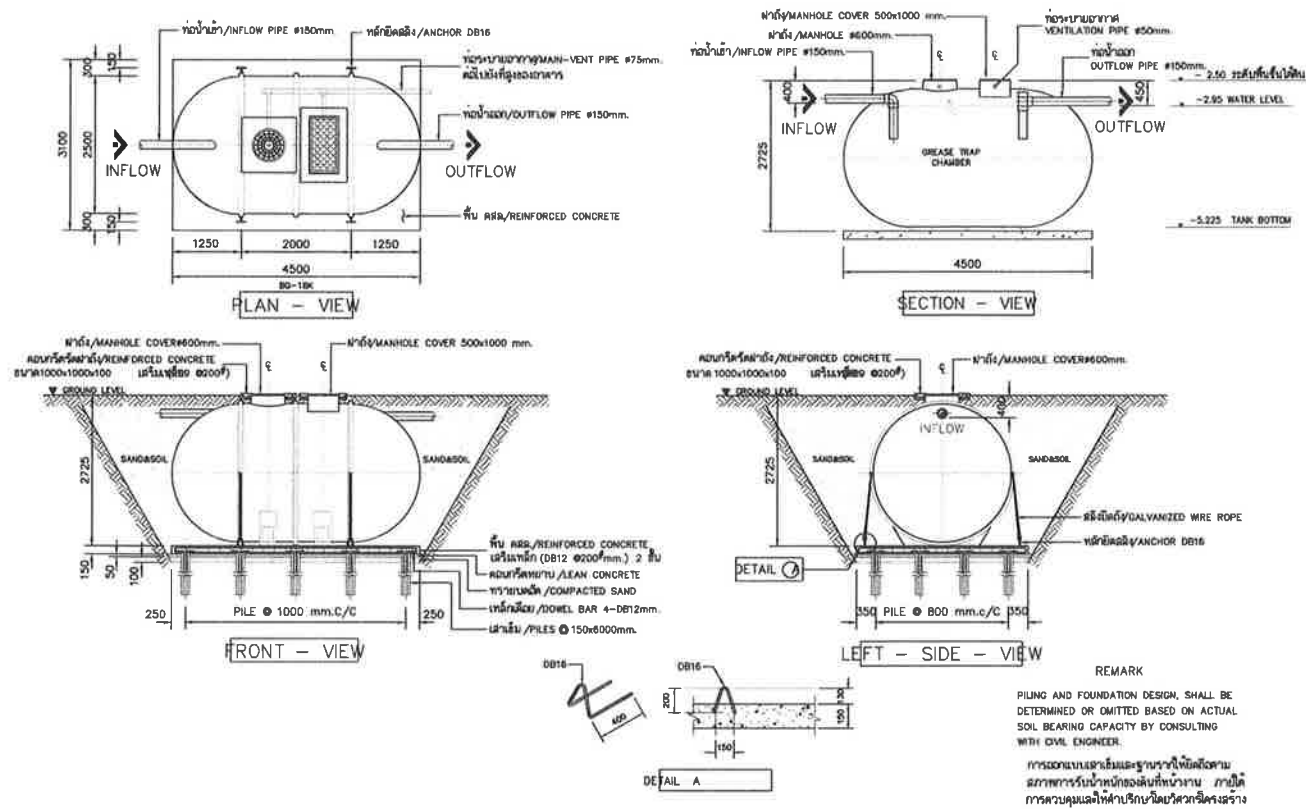


รูปที่ 2.8.2-2 ผังระบบบำบัดน้ำเสียชั้นใต้ดินของโครงการ

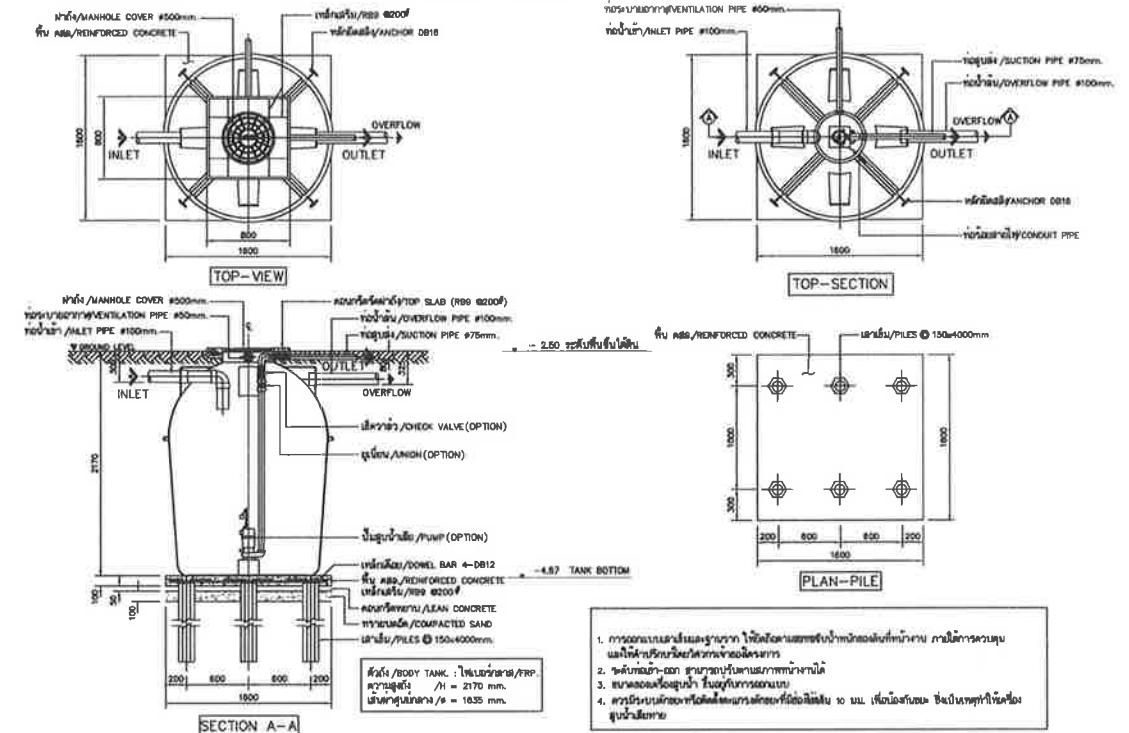


PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

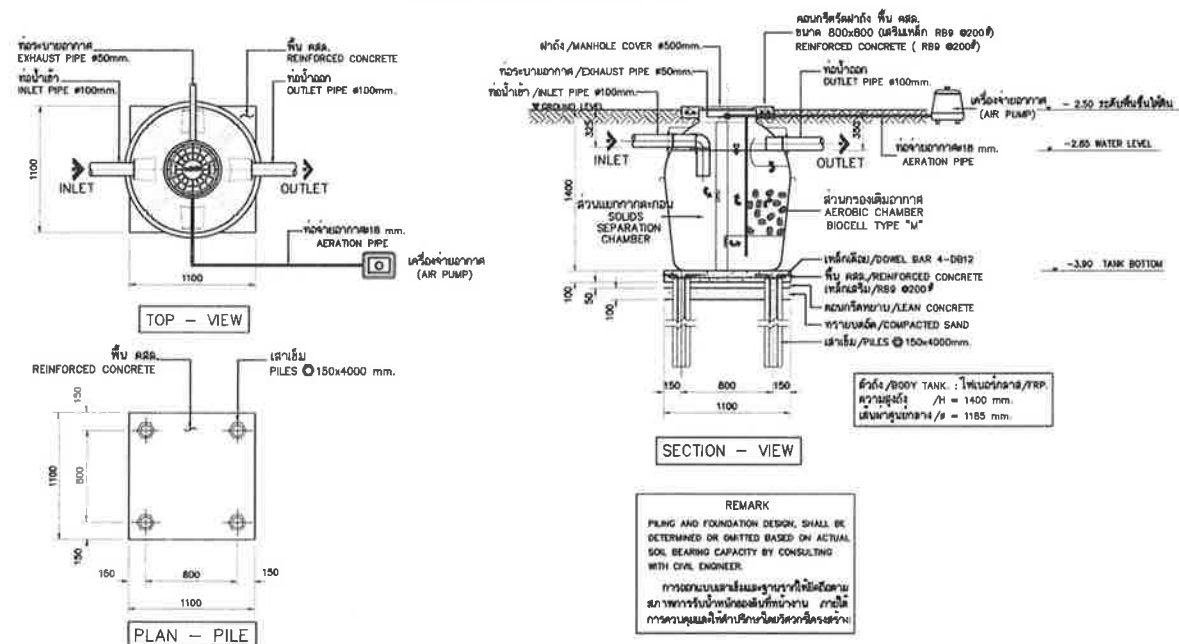
ถังดักไขมัน ขนาด 18 ลบ.ม



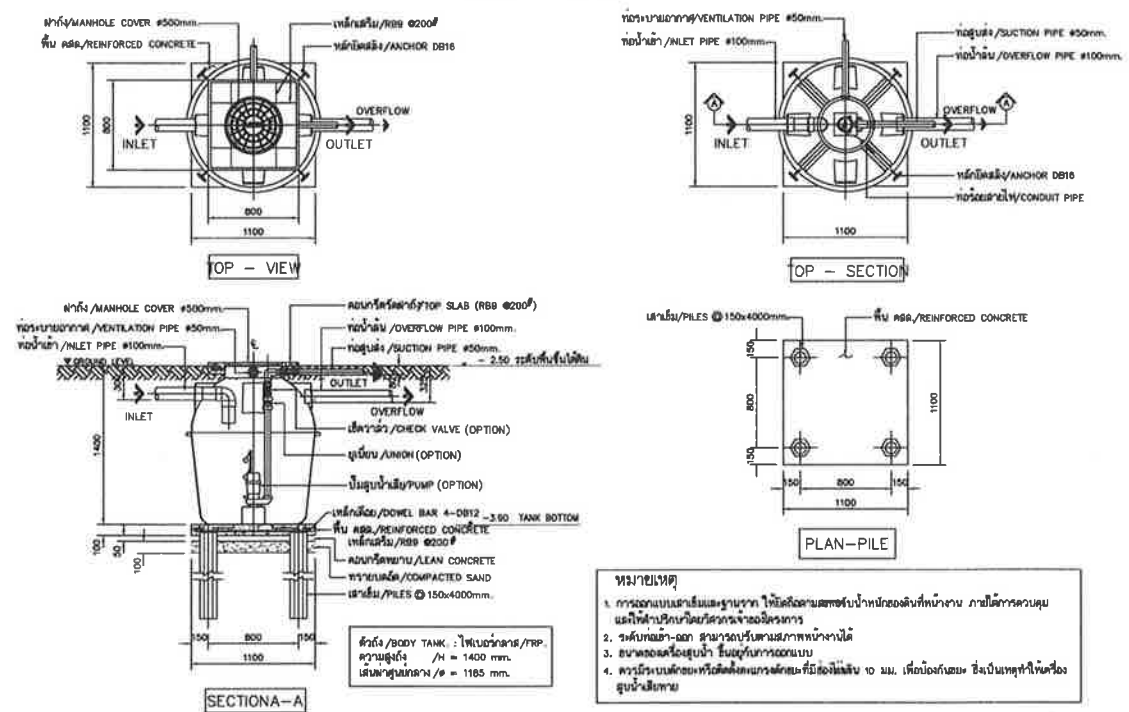
บ่อสูบน้ำเสีย ขนาด 3 ลบ.ม (อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น)
(SUMP TANK)



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 5 (ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter))
ปริมาตรบำบัด 800ลิตร/วินาที



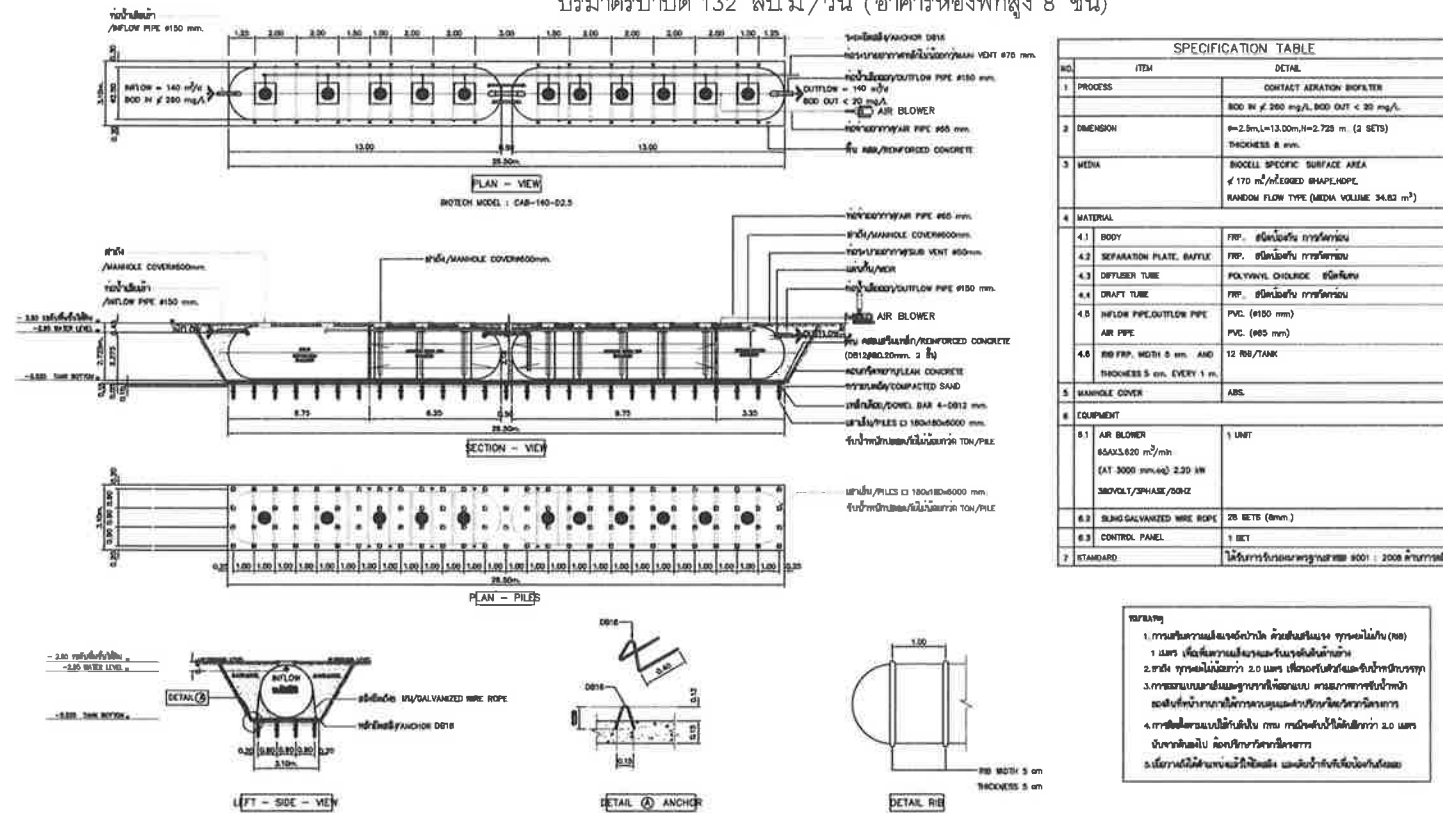
บ่อสูบน้ำเสีย ขนาด 800 ลิตร (อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น)
(SUMP TANK)



รูปที่ 2.8.2-3 แบบขยายถังดักไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 5 (บ่อผาย) และบ่อสูบน้ำทิ้ง

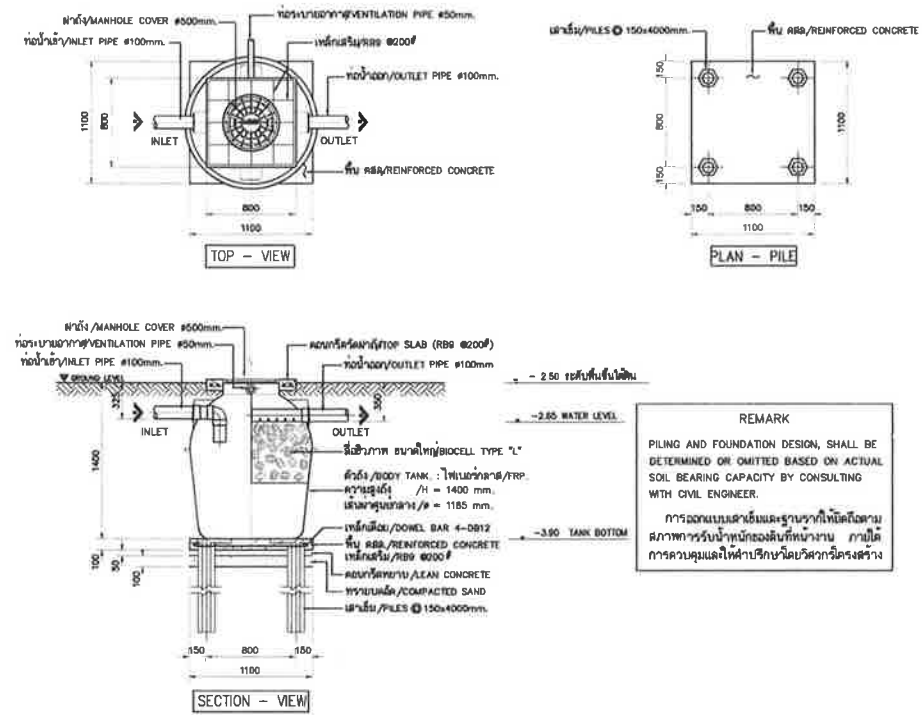
PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเดิมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter))
 ปริมาตรบำบัด 132 ลบ.ม./วัน (อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น)

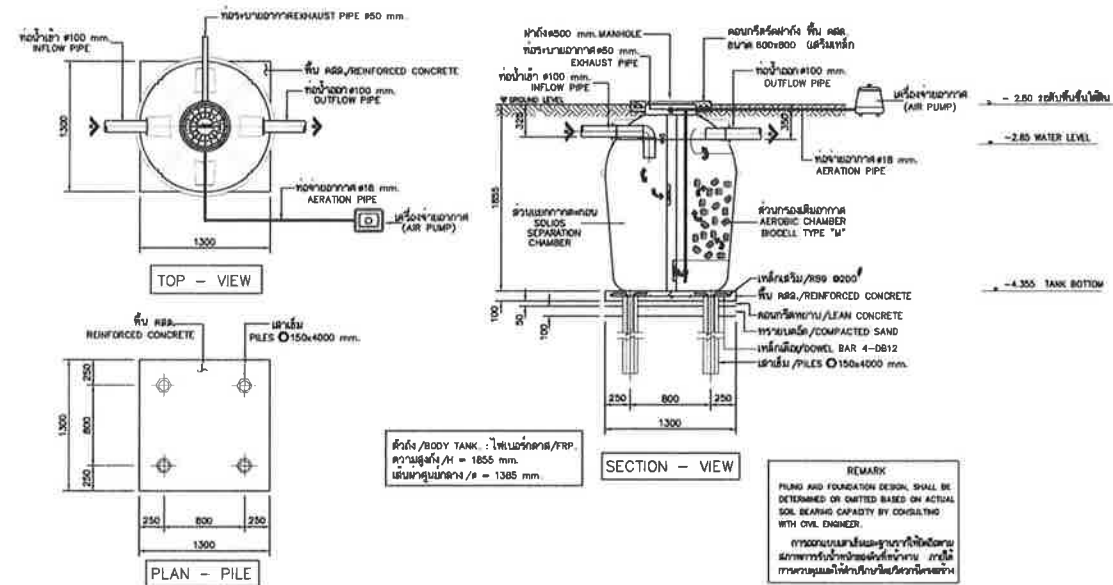


แบบมาตรฐานการติดตั้งใต้ดิน/INSTALLATION FOR UNDER GARDEN AREA

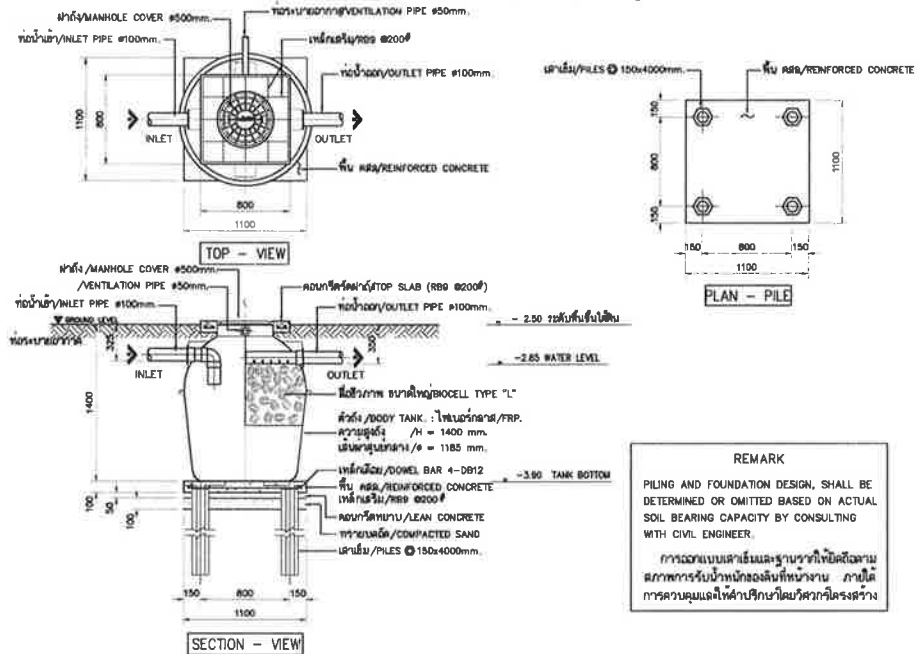
ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ และ แบบกรองไร้อากาศ)
 ปริมาตรบำบัด 237 ลิตร/วัน (ห้องพักมุลอยประจำชั้น)



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 (ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเดิมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter))
 ปริมาตรบำบัด 1.50 ลบ.ม./วัน (อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น)



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 (ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ และ แบบกรองไร้อากาศ)
 ปริมาตรบำบัด 13,500 ลิตร/วัน (ที่พักมุลอยรวม)



รูปที่ 2.8.2-4 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 ถึง ชุดที่ 4

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด)สูง 8ชั้น และชั้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร				PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด				TITLE :									
ARCHITECT				ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS				PRODUCT : ALL BUILDING						FOR INFORMATION		DATE			
STRUCTURAL ENGINEER				MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS				TITLE		NO.		REVISION				FOR BIDDING		SCALE	
										NO.		DATE						FOR PERMISSION		TOTAL DRAWING	
																		FOR CONSTRUCTION		DRAWING NO.	
																		FOR EIA.			

3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ชุดที่ 1) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอ่างล้างจาน จะไหลเข้าไปบำบัดที่ส่วนดักไขมันก่อน จากนั้นจึงไหลไปบำบัดต่อที่ส่วนแยกกากตะกอน รวมกับน้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ และซักล้าง และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นจากการล้างห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ชุดที่ 2) และที่พักมูลฝอยรวม (ชุดที่ 3) น้ำเสียที่ผ่านบ่อแยกกากตะกอนแล้วจะไหลเข้าไปบำบัดต่อที่บ่อกรองเติมอากาศ และบ่อตกตะกอน ก่อนที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. คือ อาคารชุด ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากนั้นจะถูกระบายออกไปยังบ่อสูบน้ำทิ้งชั้นใต้ดินขนาด 3 ลูกบาศก์เมตรเพื่อสูบบนมายังท่อระบายน้ำทิ้งบริเวณชั้นที่ 1 หลังจากนั้นระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบริเวณถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ต่อไป โดยรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ชุดข้างต้นแสดงในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 2

ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (ชุดที่ 4) โครงการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากภายในอาคารทั้งหมดบริเวณชั้นใต้ดินจะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนแล้วจะไหลเข้าไปบำบัดต่อที่ส่วนกรองเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน ก่อนที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (ค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลต่อไปยังบ่อสูบน้ำทิ้งชั้นใต้ดินขนาด 8 ลูกบาศก์เมตรเพื่อสูบบนมายังท่อระบายน้ำทิ้งบริเวณชั้นที่ 1 หลังจากนั้นระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบริเวณถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ต่อไป โดยรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสโมสรสูง 3 ชั้นแสดงในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 2

สำหรับบ่อมายมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบ่อมายมที่จัดไว้บริเวณใกล้กับบ่อมายมแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ ก่อนที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (ค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) หลังจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการรวมกับน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ ของโครงการ โดยรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียบ่อมายมแสดงในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 2

โดยมีรายละเอียดการบำบัดน้ำเสียของแต่ละแห่ง ดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย 3 ชุด ดังนี้

(1.1) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8)

ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8 ภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 0.237 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD_{500} 1,400 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 1 ถัง ความสามารถรองรับ 1,300 ลิตร (1.3 ลูกบาศก์เมตร) ประกอบด้วยถังเกรอะ และถังกรองไร้อากาศ ประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 52 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD_{500} 672 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 รวมกับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นต่อไป

(1.2) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 (ที่พัสดุผอยรวมของโครงการ)

ที่พัสดุผอยรวมของโครงการบริเวณอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 1.955 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{\text{เข้า}}$ 1,400 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 1 ถัง ความสามารถรองรับ 1,350 ลิตร (1.35 ลูกบาศก์เมตร) ประกอบด้วยส่วนเกรอะ และส่วนกรองไร้อากาศ ประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 52 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 672 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 ร่วมกับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น และน้ำเสียจากห้องพัสดุผอยประจำชั้น (ชุดที่ 2) ต่อไป

(1.3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 (อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)

อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 129.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมกับน้ำเสียจากห้องพัสดุผอยประจำชั้นที่เกิดขึ้น 0.237 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากที่พัสดุผอยรวมที่เกิดขึ้น 1.955 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น รวมทั้งหมด 131.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น

- น้ำเสียจากส่วนครัว/อ่างล้างจานทำครัว 28.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรวมของโครงการปริมาตร 18,000 ลิตร (18 ลูกบาศก์เมตร) ค่า $BOD_{\text{เข้า}}$ 540 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 40 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 324 มิลลิกรัม/ลิตร

- น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ ภายในอาคาร 100.405 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมกับน้ำเสียจากส่วนครัว/อ่างล้างจาน 28.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากห้องพัสดุผอยประจำชั้นที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น 0.237 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากที่พัสดุผอยรวมที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น 1.955 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้มีปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 รวมทั้งหมด 131.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 132 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อกรองเติมอากาศ และบ่อตกตะกอน มีค่า BOD_{mix} เท่ากับ 266.11 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92.48 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากนั้นจะถูกระบายออกไปยังบ่อสูบน้ำทิ้งชั้นใต้ดินขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบระบายขึ้นมายังท่อระบายน้ำทิ้งบริเวณชั้นที่ 1 ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการบริเวณถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4

อาคารสโมสรมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 1.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) ความสามารถรองรับ 1,350 ลิตร (1.35 ลูกบาศก์เมตร) ประกอบด้วย ส่วน

เกราะ ส่วนกรองเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน ประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากนั้นจะไหลต่อไปยังสูบน้ำทิ้งขึ้นใต้ดินขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำขึ้นมายังท่อระบายน้ำทิ้งบริเวณชั้นที่ 1 ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ บริเวณถนนนาเกลือ ซอย 16/1 ต่อไป

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียป้อมยาม

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 5

ป้อมยามมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) ความสามารถรองรับ 800 ลิตร (0.8 ลูกบาศก์เมตร) ประกอบด้วย ส่วนเกราะ ส่วนกรองเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน ประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการรวมกับน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ ของโครงการ

ทั้งนี้ การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.8.2-2 ถึงรูปที่ 2.8.2-6 และขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดแสดงดังรูปที่ 2.8.2-5 ถึงรูปที่ 2.8.2-9

4) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสีย

ที่ปรึกษา ได้กำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงเปิดดำเนินการ ดังนี้

- อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1, 2 และ 3)

● จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบฯ : กำหนดไว้บริเวณบ่อแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านระบบฯ : กำหนดไว้บริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งขึ้นใต้ดิน

- อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4)

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบฯ : กำหนดไว้บริเวณส่วนแยกกากตะกอน

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านระบบฯ : กำหนดไว้บริเวณบ่อสูบน้ำทิ้ง

- อาคารป้อมยาม (ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 5)

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบฯ : กำหนดไว้บริเวณส่วนแยกกากตะกอน

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านระบบฯ : กำหนดไว้บริเวณส่วนตกตะกอน

จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ : กำหนดไว้บริเวณบ่อตรวจคุณภาพ

น้ำทิ้ง

ทั้งนี้ การกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อน และน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเสียหายหรือมีประสิทธิภาพไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

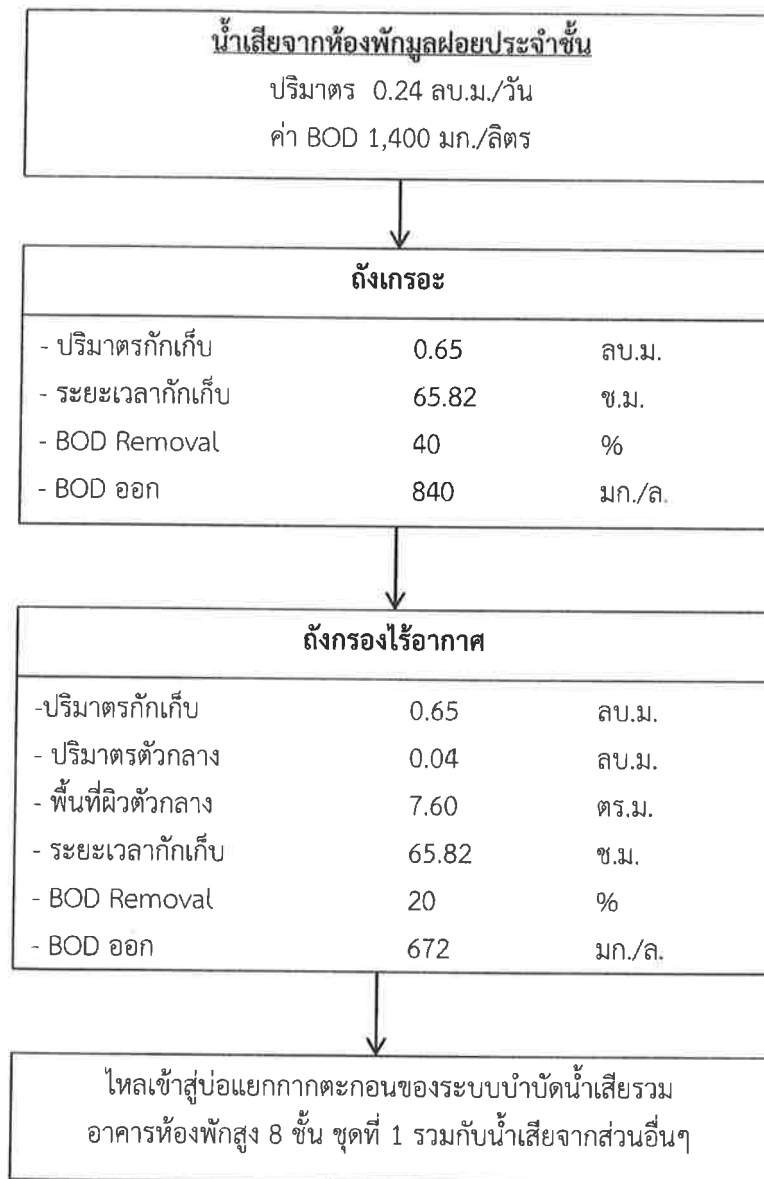
ในส่วนการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกภายนอกโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ที่กำหนดค่า $BOD_{5\text{ok}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร การระบายออกสู่ท่อระบายน้ำของเมืองพัทยา และเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการจัดการน้ำเสียของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.8.2-2 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของห้องพักมุลอยประจำชั้น (ชุดที่ 2)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
1. ถังเกราะ			
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบฯ (ลบ.ม./วัน)	0.24	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาณกากเก็บ (ลบ.ม.)	0.65	-	-
- ระยะเวลาเก็บกาก (ชม.)	65.82	ไม่น้อยกว่า 12 ชม. ^{1/}	ผ่าน
- ค่า BODin น้ำเสีย (มก./ล.)	1,400	ค่า BOD น้ำล้างห้องพักมุลอย ^{2/}	-
- BOD Removal (%)	40	40% ^{1/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{ออก} (มก./ล.)	840	-	-
2. ถังกรองไร้อากาศ			
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบฯ (ลบ.ม./วัน)	0.24	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาณกากเก็บ (ลบ.ม.)	0.65	-	-
- ระยะเวลาเก็บกากน้ำเสีย (ชม.)	65.82	ไม่น้อยกว่า 6 ชม. ^{1/}	ผ่าน
- ปริมาตรมีเดีย (ลบ.ม.)	0.04	-	-
- พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	7.60	-	-
- ค่า BODin น้ำเสีย (มก./ล.)	840	-	-
- BOD Removal (%)	20	ไม่เกิน 40% ^{1/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{ออก} (มก./ล.)	672	-	-

อ้างอิง : 1/ ดร.เกษมสันต์ สุวรรณรัตน์. หลักวิชาการบำบัดน้ำเสีย หน้าที่ 35

2/ วิศวกรโครงการ



รูปที่ 2.8.2-5

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นชุดที่ 2 (ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น)

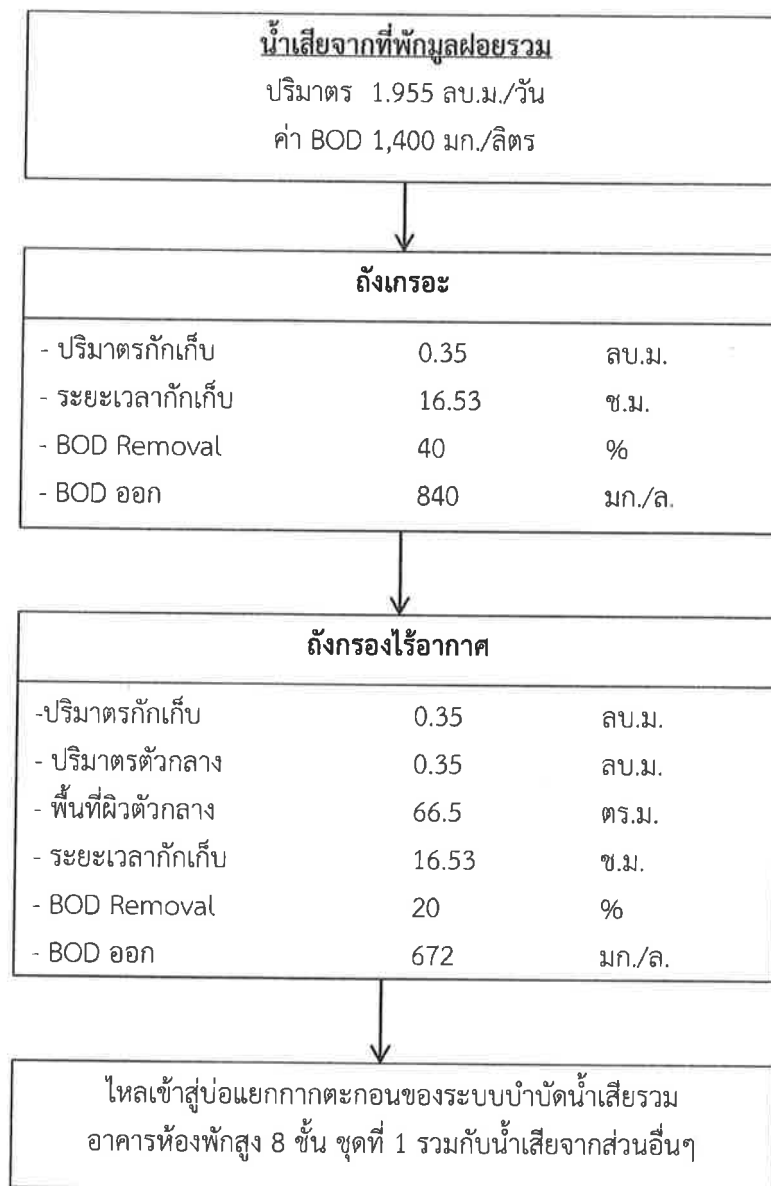
ที่มา : ศึกษาล้างแวกล้อม, 2567

ตารางที่ 2.8.2-3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของที่พักมูลฝอยรวม (ชุดที่ 3)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
1. ถังเกราะ			
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบฯ (ลบ.ม./วัน)	1.96	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาณกากเก็บ (ลบ.ม.)	1.35	-	-
- ระยะเวลาเก็บกาก (ชม.)	16.53	ไม่น้อยกว่า 12 ชม. ^{1/}	ผ่าน
- ค่า BODin น้ำเสีย (มก./ล.)	1,400	ค่า BOD น้ำล้างห้องพักมูลฝอย ^{2/}	-
- BOD Removal (%)	40	40% ^{1/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{ออก} (มก./ล.)	840	-	-
2. ถังกรองไร้อากาศ			
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบฯ (ลบ.ม./วัน)	1.96	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาณกากเก็บ (ลบ.ม.)	1.35	-	-
- ระยะเวลาเก็บกากน้ำเสีย (ชม.)	16.53	ไม่น้อยกว่า 6 ชม. ^{1/}	ผ่าน
- ปริมาตรมีเดีย (ลบ.ม.)	0.35	-	-
- พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	66.50	-	-
- ค่า BODin น้ำเสีย (มก./ล.)	840	-	-
- BOD Removal (%)	20	ไม่เกิน 40% ^{1/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{ออก} (มก./ล.)	672	-	-

อ้างอิง : 1/ ดร.เกษมสันต์ สุวรรณรัตน์. หลักวิชาการบำบัดน้ำเสีย หน้าที่ 35

2/ วิศวกรโครงการ



รูปที่ 2.8.2-6

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นชุดที่ 3 (ที่พักมูลฝอยรวม)

ที่มา : ที่ปรึกษาลิ่งแวดล้อม, 2567

ตารางที่ 2.8.2-4 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ชุดที่ 1)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
1. ถังดักไขมัน รับน้ำเสียจากครัว และอ่างล้างจาน			
- ปริมาณน้ำเสียเข้าส่วนดักไขมัน (ลบ.ม./วัน)	28.80	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	18	-	-
- ค่า BOD _{เข้า} (มก./ล.)	540	ค่า BOD น้ำเสียจากครัว ^{5/}	-
- ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย (ชม.)	15	ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่าน
- BOD Removal (%)	40	30 - 60% ^{2/}	ผ่าน
- BOD _{ออก} (มก./ล.)	324	-	-
2. บ่อแยกกากตะกอน รองรับน้ำเสียจากครัว/อ่างล้างจาน น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ และซักล้าง และน้ำเสียจากการล้างห้องพัสดุปล่อยประจำชั้น			
- ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	132.00	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	33.06	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6.01	ไม่น้อยกว่า 6 ชม. ^{4/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{mixed} น้ำเสีย (มก./ล.)	266.11	-	-
- BOD Removal (%)	30	30 - 40% ^{3/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{ออก} (มก./ล.)	186.27	-	-
- ปริมาณตะกอนจากบ่อแยกกากตะกอน (ลบ.ม./วัน)	0.056	-	-
- ปริมาณตะกอนจากบ่อดักตะกอน (ลบ.ม./วัน)	0.340	-	-
- ปริมาณตะกอนรวมทั้งหมดที่ต้องสูบน้ำไปกำจัด (ลบ.ม./วัน)	0.396	-	-
- ปริมาตรเก็บกักตะกอนร้อยละ 40 ของปริมาตรบ่อ (ลบ.ม.)	13	-	-
- ระยะเวลาเก็บกักตะกอน (วัน)	32.83	-	-
- กำหนดระยะเวลาสูบน้ำตะกอน (เดือน)	1	ตามความเหมาะสม	-
- ปริมาตรตะกอนที่นำไปกำจัดทุก 1 เดือน (ลบ.ม.)	11.88	-	-
3. บ่อกรองเติมอากาศ			
- ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	132	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	72.73	-	-
- ค่า BOD _{เข้า} (มก./ล.)	186.27	-	-
- ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย (ชม.)	13.22	6-24 ^{3/}	ผ่าน
- ค่า MLSS (มก./ล.)	3,000	2,500-4,000 ^{3/}	ผ่าน
- ค่า F/M Ratio (วัน ⁻¹)	0.10	0.1-0.3 ^{3/}	ผ่าน
- อายุตะกอน (วัน)	10	5-15 ^{4/}	ผ่าน
- ปริมาตรมีเดีย (ลบ.ม.)	36.37	-	-
- พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	1,837.33	-	-
- ความหนาของจุลชีพที่เกาะบนตัวกลาง (ไมครอน)	30	ไม่เกิน 70 ไมครอน ^{3/}	ผ่าน

ตารางที่ 2.8.2-4 (ต่อ)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
- ความต้องการออกซิเจน (กก.ออกซิเจน/วัน)	40.09	-	-
- ความต้องการออกซิเจน (ลบ.ม./นาที่)	2.87	-	-
- ใช้เครื่องเติมอากาศ Air Blower ขนาด 3.70 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ (กิโลวัตต์)	3.70	-	-
- ความสามารถให้ O ₂ (ลบ.ม./นาที่)	2.87	-	เพียงพอ
- BOD Removal (%)	92.48	80 - 95 ^{2/}	ผ่าน
- ค่า BOD น้ำทิ้งออกจากระบบ (มก./ล.)	20	30 ^{6/}	ผ่าน
- ปริมาณตะกอนเวียนกลับ (ลบ.ม./วัน)	32.50	-	-
4. บ่อตกตะกอน			
- ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	132	-	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	13.22	-	-
- ระยะเวลาตกตะกอน (ชม.)	2.41	ไม่น้อยกว่า 2 ชม. ^{3/}	ผ่าน
- พื้นที่ผิวส่วนตกตะกอน (ตร.ม.)	6.28	-	-
- ออกแบบการไหลย้อนตื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	21.02	ไม่เกิน 24 ^{3/}	ผ่าน
- ปริมาณตะกอนส่วนเกิน (ลบ.ม./วัน)	0.34	-	-
- ค่า BOD น้ำทิ้งออกจากระบบ (มก./ล.)	20	30 ^{6/}	ผ่าน

อ้างอิง : 1/ คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ กรมควบคุมมลพิษ ,2537

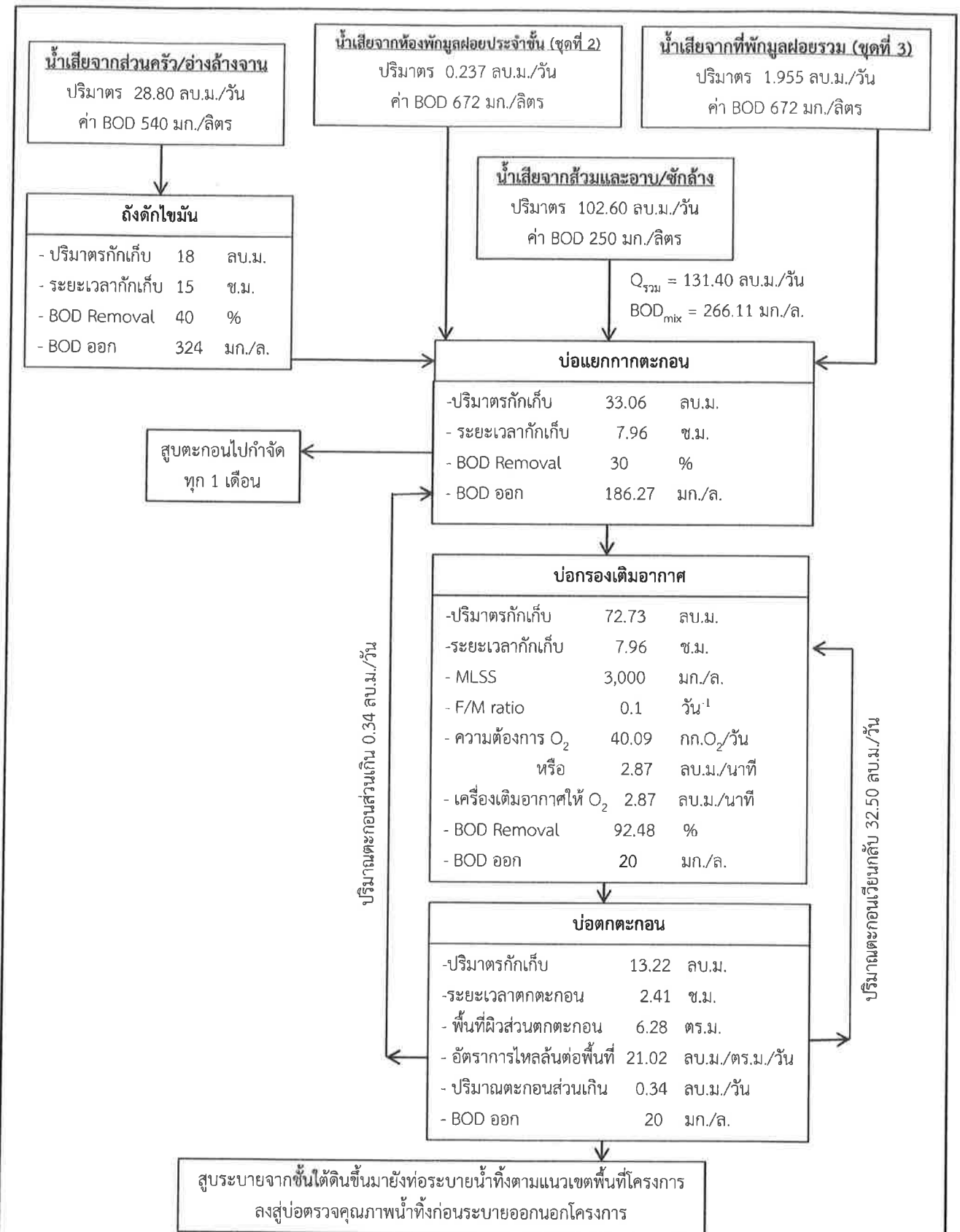
2/ Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering Treatment and Reuse, Fourth Edition, page 396-398

: 3/ กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,2542

: 4/ ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 2540

: 5/ วิศวกรโครงการ

: 6/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 112 ตอนที่ 125ง
ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548



รูปที่ 2.8.2-7

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ชุดที่ 1)

ที่มา : ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม, 2567

ตารางที่ 2.8.2-5 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (ชุดที่ 4)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
1. ส่วนแยกกากตะกอน			
- ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	1.50	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.86	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	13.76	ไม่น้อยกว่า 6 ชม. ^{4/}	ผ่าน
- ค่า BOD ในน้ำเสีย (มก./ล.)	250	ไม่ต่ำกว่า 250 ^{3/}	-
- BOD Removal (%)	30	30 - 40% ^{3/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{ออก} (มก./ล.)	175	-	-
- ปริมาณตะกอนจากบ่อแยกกากตะกอน (ลบ.ม./วัน)	0.007	-	-
- ปริมาณตะกอนจากบ่อดกตะกอน (ลบ.ม./วัน)	0.003	-	-
- ปริมาณตะกอนรวมทั้งหมดที่ต้องสูบนำไปกำจัด (ลบ.ม./วัน)	0.010	-	-
- ปริมาตรเก็บกักตะกอนร้อยละ 40 ของปริมาตรบ่อ (ลบ.ม.)	0.344	-	-
- ระยะเวลาเก็บกักตะกอน (วัน)	34.4	-	-
- กำหนดระยะเวลาสูบตะกอน (เดือน)	1	ตามความเหมาะสม	-
- ปริมาตรตะกอนที่นำไปกำจัดทุก 1 เดือน (ลบ.ม.)	0.30	-	-
2. ส่วนกรองเติมอากาศ			
- ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	1.50	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.86	-	-
- ค่า BOD เข้า (มก./ล.)	175	-	-
- ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย (ชม.)	13.76	6-24 ^{3/}	ผ่าน
- ค่า MLSS (มก./ล.)	3,000	2,500-4,000 ^{3/}	ผ่าน
- ค่า F/M Ratio (วัน ⁻¹)	0.10	0.1-0.3 ^{3/}	ผ่าน
- อายุตะกอน (วัน)	10	5-15 ^{4/}	ผ่าน
- ปริมาตรมีเดีย (ลบ.ม.)	0.38	-	-
- พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	64.60	-	-
- ความหนาของจุลชีพที่เกาะบนตัวกลาง (ไมครอน)	30.00	ไม่เกิน 70 ไมครอน ^{3/}	ผ่าน
- ความต้องการออกซิเจน (กก.ออกซิเจน/วัน)	0.46	-	-
- ใช้เครื่องเติมอากาศ Diaphragm ขนาด 0.047 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ (ลิตร/วินาที)	0.047	-	-
- ความสามารถให้ O ₂ (กก.ออกซิเจน/วัน.)	0.49	-	เพียงพอ
- BOD Removal (%)	92	80 - 95 ^{2/}	ผ่าน
- ค่า BOD น้ำทิ้งออกจากระบบ (มก./ล.)	20	30 ^{5/}	ผ่าน

ตารางที่ 2.8.2-5 (ต่อ)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
3. ส่วนตกตะกอน			
- ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	1.50	-	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.19	-	-
- ระยะเวลาตกตะกอน (ชม.)	3.04	ไม่น้อยกว่า 2 ชม. ^{3/}	ผ่าน
- พื้นที่ผิวส่วนตกตะกอน (ตร.ม.)	0.09	-	-
- ออกแบบการไหลล้นต่อพื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	16.67	ไม่เกิน 24 ^{3/}	ผ่าน
- ปริมาณตะกอนส่วนเกิน (ลบ.ม./วัน)	0.003	-	-
- ค่า BOD น้ำทิ้งออกจากระบบ (มก./ล.)	20	30 ^{5/}	ผ่าน

อ้างอิง : 1/ คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ กรมควบคุมมลพิษ ,2537

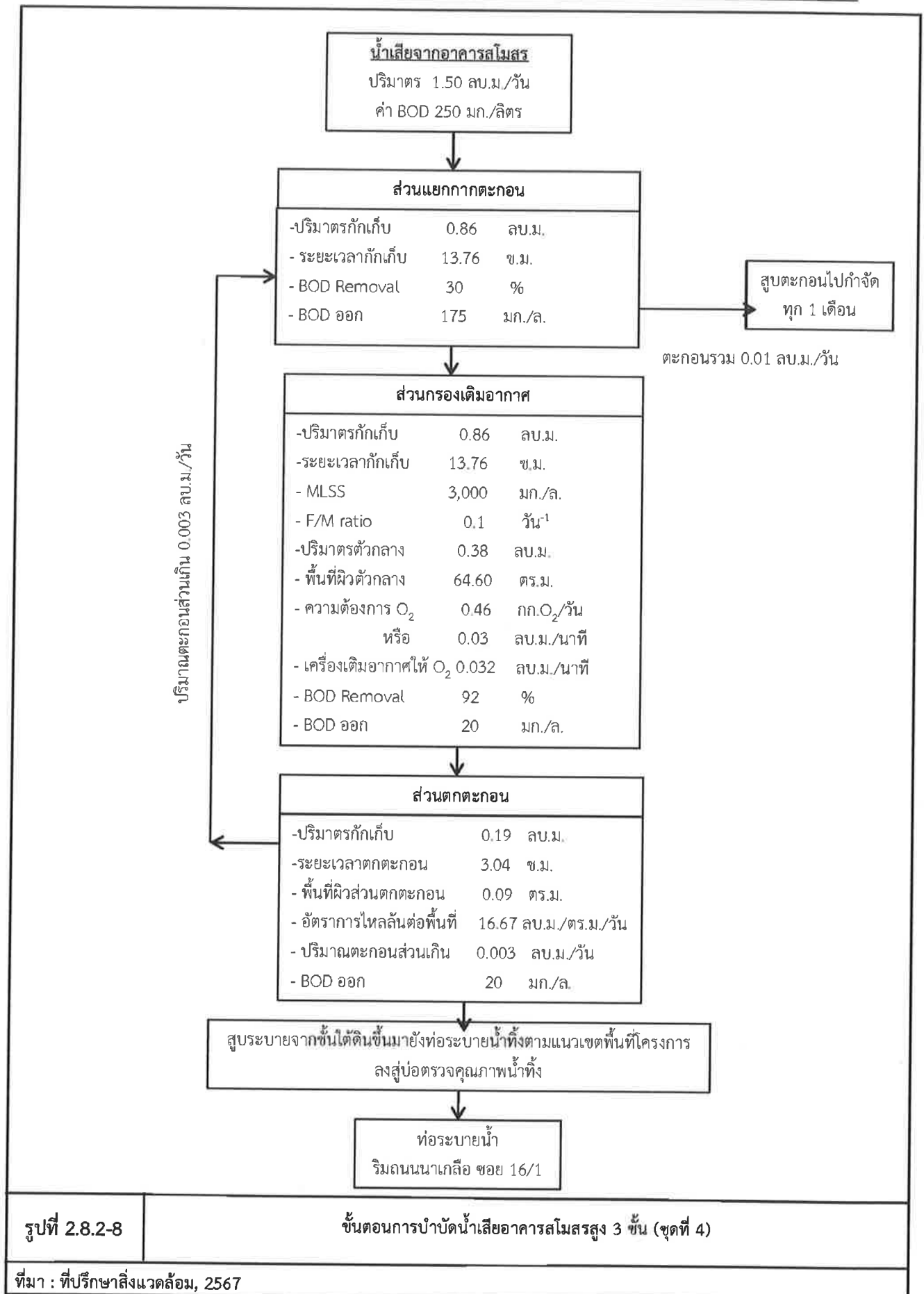
2/ Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering Treatment and Reuse, Fourth Edition, page 396-398

: 3/ กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักออาศัย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,2542

: 4/ ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 2540

: 5/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 112 ตอนที่ 125ง
ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548



รูปที่ 2.8.2-8

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (ชุดที่ 4)

ที่มา : ปรึกษาสิ่งแวดล้อม, 2567

ตารางที่ 2.8.2-6 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของป้อมยาม (ชุดที่ 5)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
1. บ่อส่วนแยกกากตะกอน			
- ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	0.80	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.41	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	12.30	ไม่น้อยกว่า 6 ชม. ^{4/}	ผ่าน
- ค่า BOD ในน้ำเสีย (มก./ล.)	250	ไม่ต่ำกว่า 250 ^{3/}	-
- BOD Removal (%)	30	30 - 40% ^{3/}	ผ่าน
- ค่า BOD _{ออก} (มก./ล.)	175	-	-
- ปริมาณตะกอนจากบ่อแยกกากตะกอน (ลบ.ม./วัน)	0.070	-	-
- ปริมาณตะกอนจากบ่อดกตะกอน (ลบ.ม./วัน)	0.003	-	-
- ปริมาณตะกอนรวมทั้งหมดที่ต้องสูบน้ำไปกำจัด (ลบ.ม./วัน)	0.010	-	-
- ปริมาตรเก็บกักตะกอนร้อยละ 40 ของปริมาตรบ่อ (ลบ.ม.)	0.344	-	-
- ระยะเวลาเก็บกักตะกอน (วัน)	34.4	-	-
- กำหนดระยะเวลาสูบตะกอน (เดือน)	1	ตามความเหมาะสม	-
- ปริมาตรตะกอนที่นำไปกำจัดทุก 1 เดือน (ลบ.ม.)	0.30	-	-
2. บ่อกรองเติมอากาศ			
- ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	0.80	น้ำเสียที่ใช้ในการออกแบบระบบฯ	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.41	-	-
- ค่า BOD เข้า (มก./ล.)	175	-	-
- ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย (ชม.)	12.30	6-24 ^{3/}	ผ่าน
- ค่า MLSS (มก./ล.)	3,000	2,500-4,000 ^{3/}	ผ่าน
- ค่า F/M Ratio (วัน ⁻¹)	0.10	0.1-0.3 ^{3/}	ผ่าน
- อายุตะกอน (วัน)	10	5-15 ^{4/}	ผ่าน
- ปริมาตรมีเดีย (ลบ.ม.)	0.38	-	-
- พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	64.60	-	-
- ความหนาของจุลชีพที่เกาะบนตัวกลาง (ไมครอน)	20.00	ไม่เกิน 70 ไมครอน ^{3/}	ผ่าน
- ความต้องการออกซิเจน (กก.ออกซิเจน/วัน)	0.23	-	-
- ใช้เครื่องเติมอากาศ Diaphragm ขนาด 0.047 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ (กิโลวัตต์)	0.047	-	-
- ความสามารถให้ O ₂ (กก.ออกซิเจน/วัน.)	0.23	-	เพียงพอ
- BOD Removal (%)	92	80 - 95 ^{2/}	ผ่าน
- ค่า BOD น้ำทิ้งออกจากระบบ (มก./ล.)	20	30 ^{5/}	ผ่าน

ตารางที่ 2.8.2-6 (ต่อ)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าออกแบบ	เกณฑ์/ค่าทั่วไปที่ยอมรับ	ผลการประเมิน
3. บ่อตกตะกอน			
- ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	0.80	-	-
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	0.09	-	-
- ระยะเวลาตกตะกอน (ชม.)	2.70	ไม่น้อยกว่า 2 ชม. ^{3/}	ผ่าน
- พื้นที่ผิวส่วนตกตะกอน (ตร.ม.)	0.07	-	-
- ออกแบบการไหลล้นต่อพื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	11.43	ไม่เกิน 24 ^{3/}	ผ่าน
- ปริมาณตะกอนส่วนเกิน (ลบ.ม./วัน)	0.003	-	-
- ค่า BOD น้ำทิ้งออกจากระบบ (มก./ล.)	20	30 ^{5/}	ผ่าน

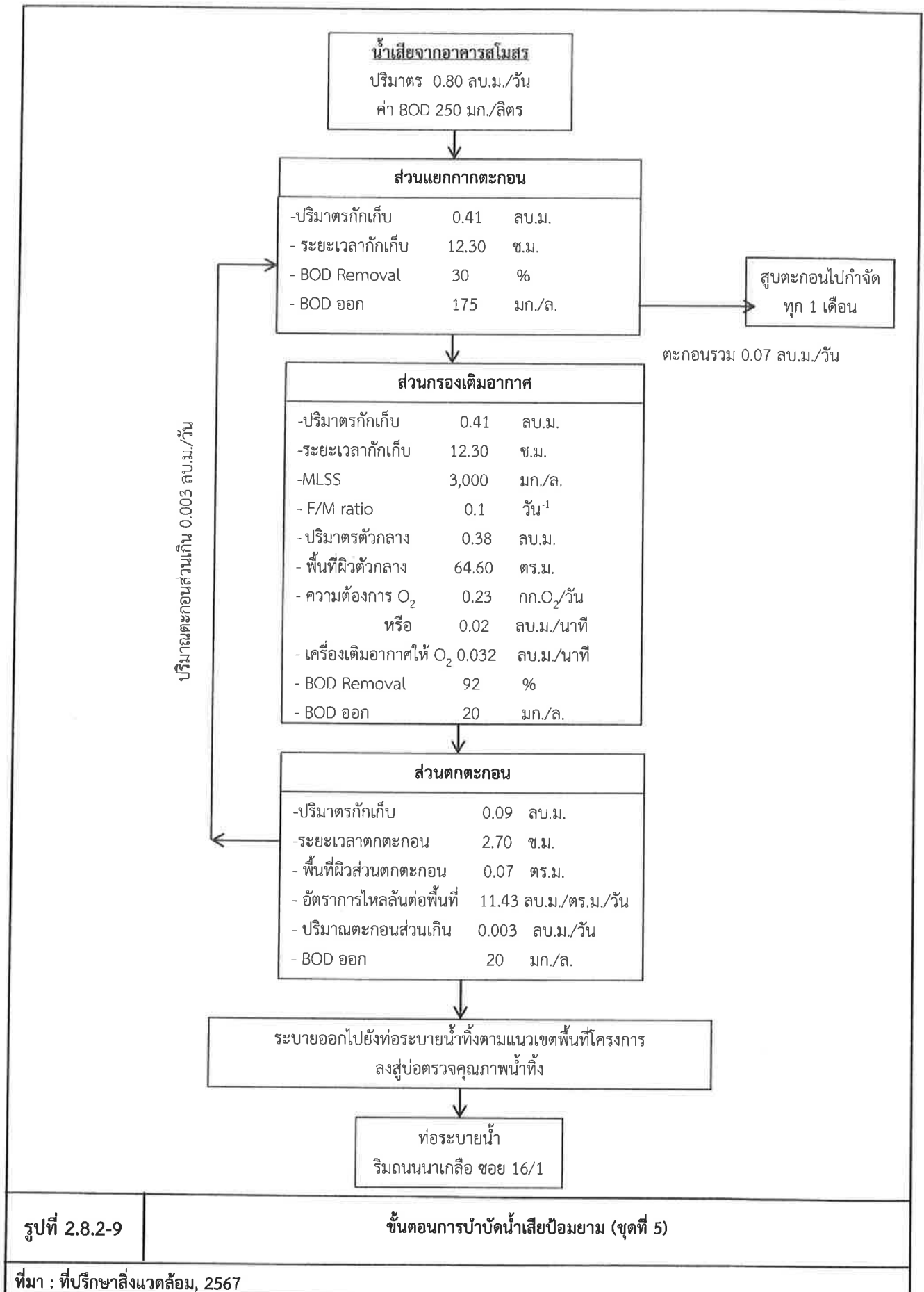
อ้างอิง : 1/ คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ กรมควบคุมมลพิษ ,2537

2/ Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering Treatment and Reuse, Fourth Edition, page 396-398

: 3/ กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,2542

: 4/ คำกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 2540

: 5/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 112 ตอนที่ 125ง
ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548



รูปที่ 2.8.2-9

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียป้อมยาม (ชุดที่ 5)

ที่มา : ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม, 2567

5) การกำจัดกากตะกอน

เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จึงกำหนดให้มีการสูบน้ำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดออกไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

- อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1) สูบน้ำกากตะกอนออกจากถังแยกกากตะกอนทุก 1 เดือน

- อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 4) สูบน้ำกากตะกอนออกจากส่วนแยกกากตะกอนทุก 1 เดือน

- บ่อหมัก (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 5) สูบน้ำกากตะกอนออกจากส่วนแยกกากตะกอนทุก 3 เดือน โดยโครงการจะประสานงานกับบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบน้ำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดในช่วงเวลาบ่ายของวันอาทิตย์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุด (ปรับได้ตามความเหมาะสมเพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ)

6) การกำจัดไขมัน

น้ำเสียจากครัว/อ่างล้างจานภายในห้องพักแต่ละห้องจะได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยถังดักไขมันก่อนจากนั้นจึงไหลไปรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยโครงการมีปริมาณน้ำเสียจากครัว/ส่วนเตรียมอาหาร เกิดขึ้นในอัตรา 28.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ซึ่งตามคู่มือแนวทางการจัดการน้ำมันและไขมันจากบ่อดักไขมันและการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับบ้านเรือน ระบุว่าน้ำมันและไขมันในน้ำเสียจากการประกอบอาหารของบ้านเรือนมีประมาณ 100 มิลลิกรัม/ลิตร (ในน้ำเสียจากครัว 1 ลิตร มีไขมัน หรือ 0.1 กรัม หรือในน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร จะมีไขมัน 100 กรัม หรือ 0.1 กิโลกรัม) คิดปริมาณไขมันลอยตัวร้อยละ 70 ดังนั้น จึงมีปริมาณไขมันจากบ่อดักไขมันเกิดขึ้นในอัตรา 20.16 กิโลกรัม/วัน โดยโครงการจะประสานกับเมืองพัทยาให้เข้ามาสูบน้ำไขมันไปกำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

7) ระบบกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศภายในส่วนแยกกาก สารอินทรีย์ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์กลุ่มที่ไม่ใช้ออกซิเจนจนได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซมีเทน เพื่อเป็นการลดก๊าซมีเทนซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนโครงการได้จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งออกแบบให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการใช้ปุ๋ยหมัก โดยปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินในบ่อดินผ่านท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดินแยกกากลงบ่อดิน ซึ่งเป็นการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลาง พบว่า การใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) โดยเลือกใช้ปุ๋ย กทม. สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ปริมาณก๊าซมีเทน และขนาดบ่อดินกำจัดมีเทนที่เลือกใช้แต่ละอาคารมีดังนี้

อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นในระบบ 4,931 ลิตร/วัน ต้องใช้พื้นที่บ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน (4,931/2,400) ขนาด 2.05 ตารางเมตร

โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 2.50 ตารางเมตร (กว้าง 1 เมตร ยาว 2.50 เมตร) ความลึกดิน 0.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ

อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 4) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นในระบบ 53 ลิตร/วัน ต้องใช้พื้นที่บ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน ($53/2,400$) ขนาด 0.02 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 0.50 ตารางเมตร (กว้าง 0.7 เมตร ยาว 0.7 เมตร) ความลึกดิน 0.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ

ป้อมยาม (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 5) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นในระบบ 29 ลิตร/วัน ต้องใช้พื้นที่บ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน ($29/2,400$) ขนาด 0.01 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 0.10 ตารางเมตร (กว้าง 0.3 เมตร ยาว 0.3 เมตร) ความลึกดิน 0.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ

ที่ก้นหลุมของบ่อดินแต่ละบ่อจะใช้ดินเดิมบดอัดแน่นเพื่อป้องกันน้ำท่วม และจะต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วน หรือปุ๋ยหมัก และหุ้มท่อด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วน หรือปุ๋ยหมัก และปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

- ตำแหน่งบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2.8.2-2
- แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2.8.2-10
- รายการคำนวณระบบกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวกที่ 4

ส่วนที่ 2

8) ระบบกำจัดละอองลอย

Aerosol คือ ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการเติมอากาศ ในระบบบำบัดน้ำเสียรวม แล้วกระจายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอกได้

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นบ่อบำบัดน้ำเสียคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเติมอากาศ เป็นระบบปิดมิดชิดมีเพียงส่วนน้อยที่อยู่เหนือผิวดิน คือ ส่วนฝาบ่อ และส่วนระบายอากาศ ดังนั้นในส่วนละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบต่อระดับน้อยมาก โดยละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นอาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อหรือฝาบ่อได้

สำหรับการกำจัดละอองน้ำเสียของโครงการจะใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยที่ระดับความลึกดิน 0.40 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ เท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที

ทั้งนี้ ปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละชุด พร้อมทั้งขนาดบ่อดินที่ใช้ในการกำจัดละอองลอย มีดังนี้

อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1) มีปริมาณละอองลอยเกิดขึ้นในระบบ 0.0497 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ต้องใช้พื้นที่บ่อดินสำหรับกำจัดละอองลอย ($0.0497/0.04$) ขนาด 1.24

ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.50 ตารางเมตร (กว้าง 1 เมตร ยาว 1.50 เมตร) ความลึกดิน 0.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ

อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 4) มีปริมาณละอองลอยเกิดขึ้นในระบบ 0.0005 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ต้องใช้พื้นที่บ่อดินสำหรับกำจัดละอองลอย (0.0005/0.04) ขนาด 0.01 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 0.50 ตารางเมตร (กว้าง 0.7 เมตร ยาว 0.7 เมตร) ความลึกดิน 0.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ

ป้อมยาม (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 5) มีปริมาณละอองลอยเกิดขึ้นในระบบ 0.0003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ต้องใช้พื้นที่บ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน (0.0003/0.04) ขนาด 0.01 ตารางเมตร โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 0.10 ตารางเมตร (กว้าง 0.3 เมตร ยาว 0.3 เมตร) ความลึกดิน 0.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ

ที่กั้นหลุมของบ่อดินจะใช้ดินเดิมบดอัดแน่นเพื่อป้องกันน้ำท่วม และจะต้องห่อละอองน้ำเสียให้ระเหยผ่านดินร่วน หรือปุ๋ยหมัก และหุ้มท่อด้วยผ้าในลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วน หรือปุ๋ยหมัก และปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

- ตำแหน่งบ่อดินกำจัดละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2.8.2-2
- แบบขยายบ่อดินกำจัดละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2.8.2-10
- รายการคำนวณระบบกำจัดละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวกที่ 4

ส่วนที่ 2

9) ค่าไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ จากการประเมินการค่าไฟฟ้าแต่ละเดือนในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละอาคาร พบว่า (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 2 ประกอบ)

อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ขึ้นใต้ดิน 1 ชั้น (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1)

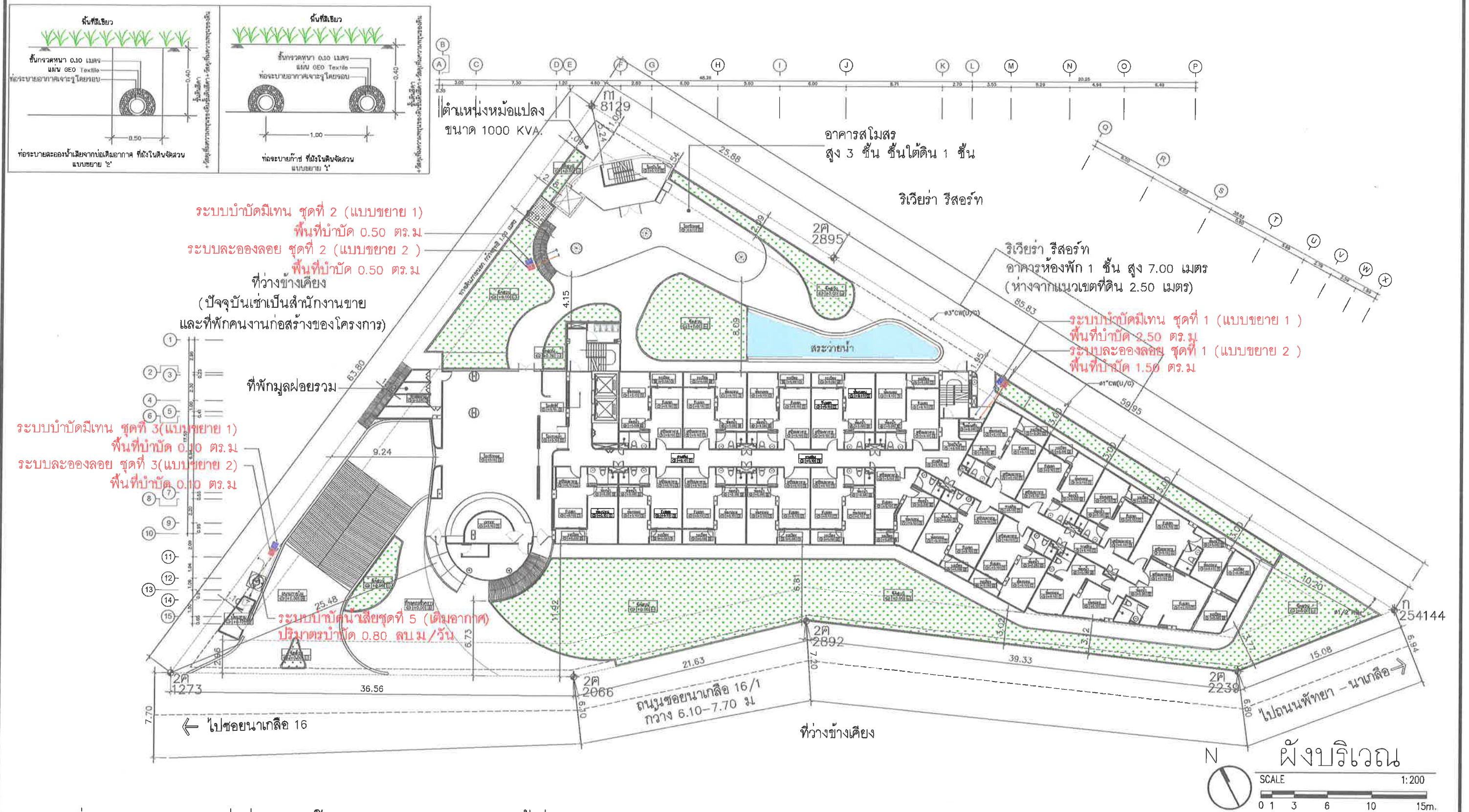
- มีอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.50 บาท/หน่วยไฟฟ้า
- การใช้ไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประมาณ 3.7 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
- ใน 1 วัน โครงการมีค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 222 บาท
- ใน 1 เดือน โครงการมีค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 6,660 บาท

อาคารสโมสร (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 4)

- มีอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.50 บาท/หน่วยไฟฟ้า
- การใช้ไฟฟ้าในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประมาณ 0.47 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
- ใน 1 วัน โครงการมีค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 28.20 บาท
- ใน 1 เดือน โครงการมีค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 846 บาท

ป้อมยาม (ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 5)

- มีอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.50 บาท/หน่วยไฟฟ้า
- การใช้ไฟฟ้าในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประมาณ 0.47 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน
- ใน 1 วัน โครงการมีค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 28.20 บาท
- ใน 1 เดือน โครงการมีค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 846 บาท



รูปที่ 2.8.2-10 ตำแหน่งบ่อกำจัดก๊าซมีเทนและละอองลอยภายในพื้นที่โครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด				TITLE :		
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING					FOR INFORMATION	DATE
											FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE	NO.	REVISION				
						NO.	DATE					

2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำทิ้งและระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียดการระบายน้ำ ดังนี้

• ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่จัดไว้ในโครงการจำนวน 5 ชุด จนคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการไปยังบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ที่เชื่อมต่อกับบ่อบำบัดน้ำสาธารณะของเมืองพัทยาที่เป็นแนวท่อตามถนนนาเกลือ ซอย 16/1

• ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากดาดฟ้าของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น และอาคารสโมสรสูง 4 ชั้น แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำรอบๆ อาคาร และระบายผ่านท่อระบายน้ำฝนแนวราบที่ฝังอยู่รอบๆ โครงการ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1: 400 โดยมีบ่อบำบัดการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- แนวท่อที่ 1 เริ่มตั้งแต่บ่อบำบัดน้ำที่ MH-01 เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.70 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ \pm 0.00 เมตร ที่ถนนนาเกลือซอย 16/1 ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายที่ MH-38 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -1.24 เมตร จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ

- แนวท่อที่ 2 เริ่มตั้งแต่บ่อบำบัดน้ำที่ MH-39 เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.70 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ \pm 0.00 เมตร ที่ถนนนาเกลือซอย 16/1 ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายที่ MH-55 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.986 เมตร จากนั้นจะไหลระบายไปเชื่อมต่อกับแนวท่อที่ 1 ที่ MH-31 เพื่อเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำต่อไป

- แนวท่อที่ 3 เริ่มตั้งแต่บ่อบำบัดน้ำที่ MH-56 เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.70 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ \pm 0.00 เมตร ที่ถนนนาเกลือซอย 16/1 ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายที่ MH-63 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.76 เมตร จากนั้นจะไหลระบายไปเชื่อมต่อกับแนวท่อที่ 2 ที่ MH-51 เพื่อเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำต่อไป

- ผังระบบระบายน้ำภายในโครงการแสดงดังรูปที่ 2.8.3-1

- รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ (Hydraulic Profile) แนวท่อที่ 1 แสดงดังรูปที่

2.8.3-2

- ระดับทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ (Hydraulic Profile) แนวท่อที่ 2 และแนวท่อที่ 3 แสดงดังรูปที่ 2.8.3-3

สำหรับการป้องกันน้ำท่วมไหลระบายลงสู่ชั้นใต้ดินโดยได้แสดงตำแหน่งเนินกันน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2.8.3-4 ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้เนินกันน้ำมีความสูง 0.30 เมตร จากระดับพื้นผิวถนน สาธารณะด้านหน้าโครงการ และมีความกว้าง 1 เมตร ทำเป็นพื้นคอนกรีตโค้งเพื่อให้รถยนต์เข้า-ออกได้ นอกจากนี้ยังได้ออกแบบให้มีรางรับน้ำฝนหลังเนินกันน้ำเพื่อกันน้ำไม่ให้ไหลระบายลงสู่ชั้นใต้ดินอีกทางหนึ่ง โดยรางรับน้ำฝนนี้มีความกว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.50 เมตร จะรับน้ำฝนที่ไหลลงมาจากเนินกันน้ำแล้วไหลระบายต่อไปยังบ่อพักน้ำฝนที่อยู่ใกล้เคียงต่อไป เนินกันน้ำและรางรับน้ำฝนดังกล่าวจะสามารถช่วยรองรับ น้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลท่วมลงไปยังชั้นใต้ดินของอาคารโครงการได้

นอกจากนี้จากการจัดที่จอดรถยนต์ไว้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นของ โครงการที่อาจเสี่ยงเกิดปัญหาน้ำท่วมขังลงไปยังชั้นใต้ดินที่จอดรถยนต์ซึ่งอาจได้รับผลกระทบนั้น วิศวกร สุขภาพลของโครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนรองรับน้ำที่ไหลลงมาจากบริเวณทางลาดลงสู่ชั้นใต้ดินไว้ บริเวณทางลงสู่ชั้นใต้ดินซึ่งเป็นรางระบายน้ำขนาดความกว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.50 เมตร โดยน้ำฝนที่ไหลมาลง ยังบริเวณรางระบายน้ำนี้จะถูกระบายลงสู่ถังรองรับน้ำฝนที่ได้ออกแบบไว้มีขนาดความจุ 3 ลูกบาศก์เมตรซึ่ง ภายในถังจะมีเครื่องสูบน้ำที่สูบน้ำฝนจากชั้นใต้ดินขึ้นมาส่งที่ถังระบายน้ำชั้นที่ 1 เพื่อระบายลงสู่บ่อหน่วง น้ำและออกสู่ภายนอกโครงการต่อไปดังแสดงในรูปที่ 2.8.3-5

2) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำฝนส่วนเกินโดยการหน่วงน้ำไว้ในบ่อที่ระบายน้ำร่วมกับบ่อ หน่วงน้ำ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำก่อน พัฒนาโครงการ ดังรายการคำนวณอัตราการระบายน้ำภายในโครงการแสดงดังภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 3 ซึ่งมี รายละเอียดสรุปดังนี้

2.1) ก่อนพัฒนาโครงการ

- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{\text{ก่อน}}$) = 0.031 ลบ.ม./วินาที
(อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ)

2.2) หลังพัฒนาโครงการ

- อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{\text{หลัง}}$) = 0.084 ลบ.ม./วินาที

2.3) ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บ

จากรายการคำนวณของวิศวกรผู้ออกแบบระบบระบายน้ำในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 3 พบว่า โครงการต้องหน่วงน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วงที่ฝนตกไม่น้อยกว่า 131.08 ลูกบาศก์เมตร

3) การหน่วงน้ำของโครงการ

ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วง 131.08 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ที่ระบายน้ำ ของโครงการโดยจะมีการหน่วงน้ำฝนบางส่วนไว้ในเส้นที่ระบายน้ำ ซึ่งมีปริมาตรกักเก็บรวม 45.59 ลูกบาศก์-

เมตร โดยคิดปริมาตรการท่อน้ำภายในเส้นท่อเพียงร้อยละ 50 ของความสามารถในการรองรับภายในเส้นท่อ ซึ่งท่อน้ำได้ 22.80 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 2.8.3-1) รวมกับการท่อน้ำในบ่อท่อน้ำที่ออกแบบเพิ่มเติมมี บ่อท่อน้ำขนาด $4.50 \times 7 \times 3.50$ เมตร (ระดับกักเก็บ 3.50 เมตร) ปริมาตรกักเก็บรวม 110.25 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 2.8.3-6) เมื่อรวมกับน้ำฝนที่กักเก็บในเส้นท่อระบายน้ำแล้วจะมีปริมาตรกักเก็บรวม $(110.25 + 22.80)$ 133.05 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้น 131.08 ลูกบาศก์เมตร (ดูรายการ คำนวณบ่อท่อน้ำในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 3)

- แบบขยายบ่อท่อน้ำของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.8.3-6

4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

- ในช่วงปกติ

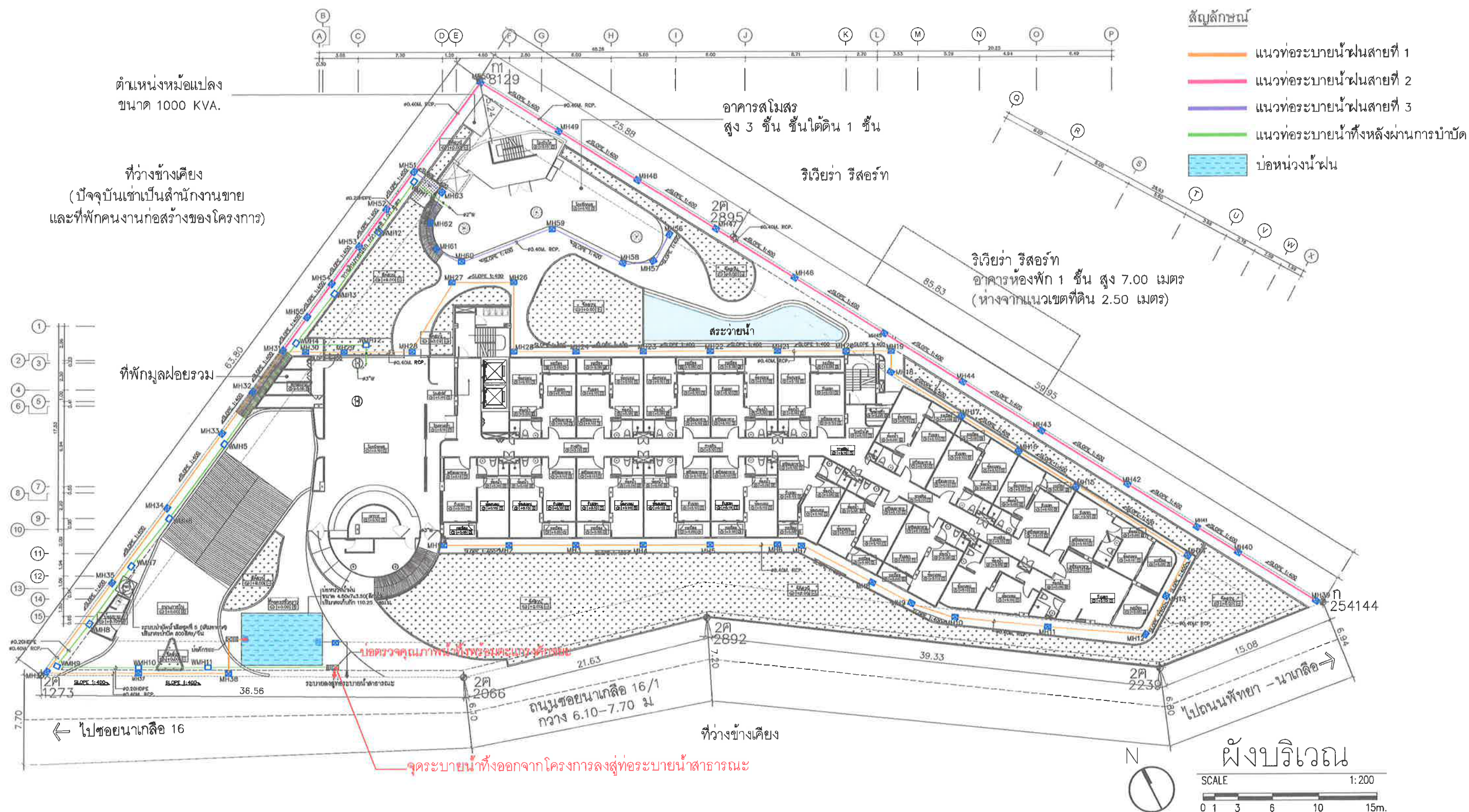
น้ำที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการประมาณ 132.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงมีอัตราการไหลประมาณ 0.001 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

- ในช่วงฝนตก

น้ำฝนทั้งหมดในช่วงหลังพัฒนาโครงการจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยมีน้ำฝนที่ต้อง ท่องไว้ในโครงการ 131.08 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่บ่อท่อน้ำของโครงการมีความจุ 110.25 ลูกบาศก์เมตร และท่อระบายน้ำมีปริมาตรเก็บกักที่ใช้ในการท่อน้ำที่ร้อยละ 50 ของปริมาตรกักเก็บของท่อระบายน้ำ ทั้งหมดภายในโครงการ 22.80 ลูกบาศก์เมตร รวมเป็นปริมาตรกักเก็บ 133.05 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถท่อน้ำ ฝนได้เพียงพอ โดยในขณะฝนตกน้ำฝนจะถูกควบคุมในการระบายน้ำฝนออกจากโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำที่ ติดตั้งไว้ในบ่อท่อน้ำซึ่งมีจำนวน 2 เครื่อง ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที อัตราการสูบน้ำสูงสุด 0.028 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โดยเมื่อรวมอัตราการระบายน้ำที่ออกจากโครงการในช่วงฝนตกแล้วจะมีอัตราการระบายน้ำรวมกันทั้งน้ำฝนและน้ำที่รวมกับเท่ากับ $(0.031 + 0.001)$ 0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่ง ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

- ภายหลังฝนตก

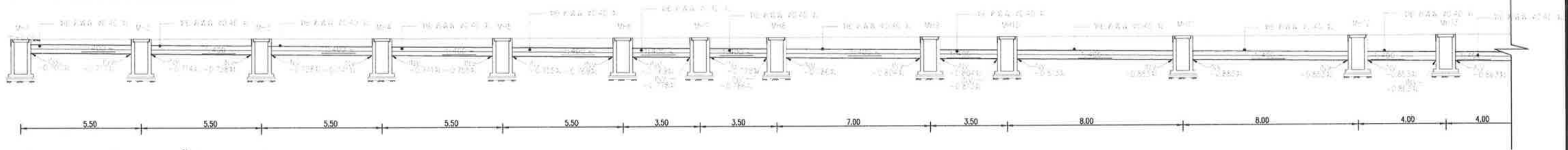
ภายหลังฝนหยุดตกน้ำฝนที่อยู่ภายในบ่อท่อน้ำและท่อระบายน้ำจะค่อยๆ ระบายออก จากโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยเมื่อรวมอัตราการ ระบายน้ำที่ออกจากโครงการในช่วงหลังฝนหยุดตกแล้วจะมีอัตราการระบายน้ำรวมกันทั้งน้ำฝนและน้ำที่รวม กับเท่ากับ $(0.028 + 0.001)$ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนนาเกลือ ขอย 16/1 ด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหล ต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพญา-นาเกลือที่อยู่ทางทิศใต้ของโครงการต่อไป



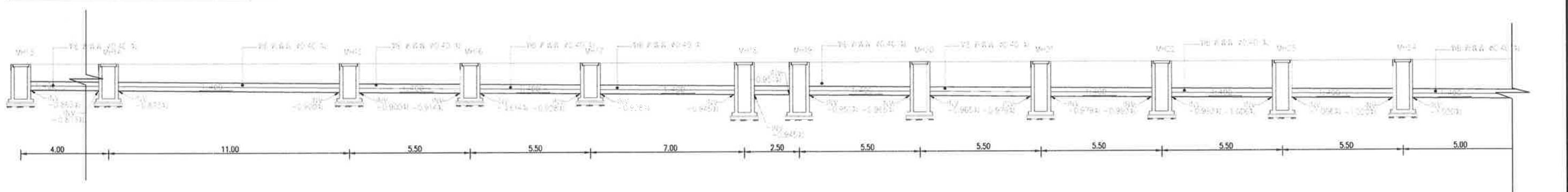
รูปที่ 2.8.3-1 ผังระบบระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งตำแหน่งบ่อน้ำฝนและจุดระบายน้ำออกจากโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :			
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING			FOR INFORMATION	DATE	
									FOR BIDDING	SCALE	
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO.	REVISION		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
						NO.	DATE			FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
										FOR EIA.	

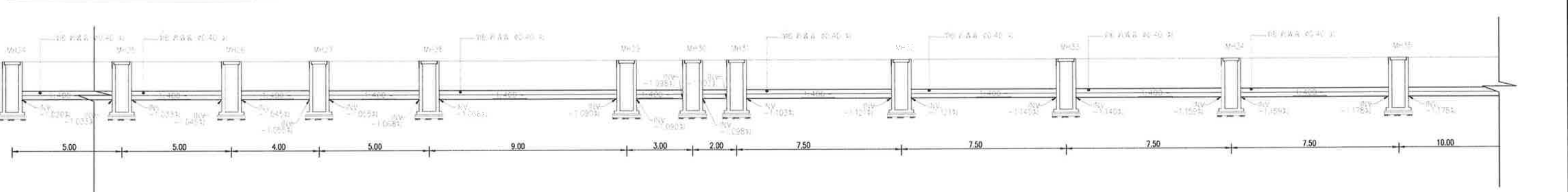
ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำฝนสาย L1



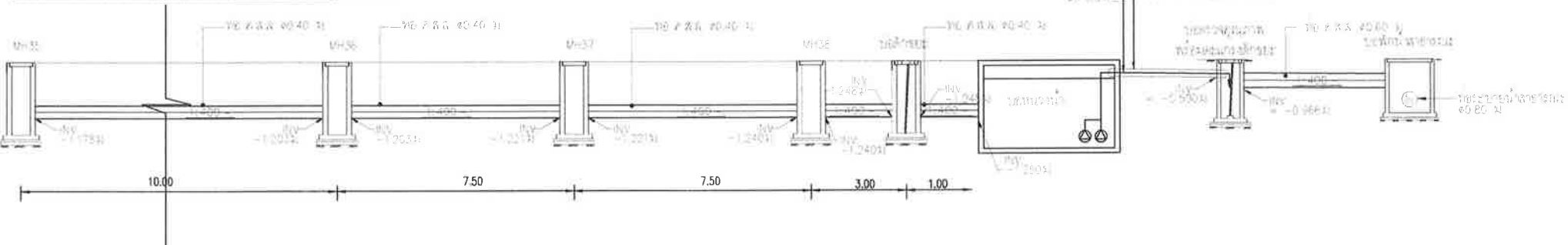
ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำฝนสาย L1(ต่อ)



ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำฝนสาย L1(ต่อ)



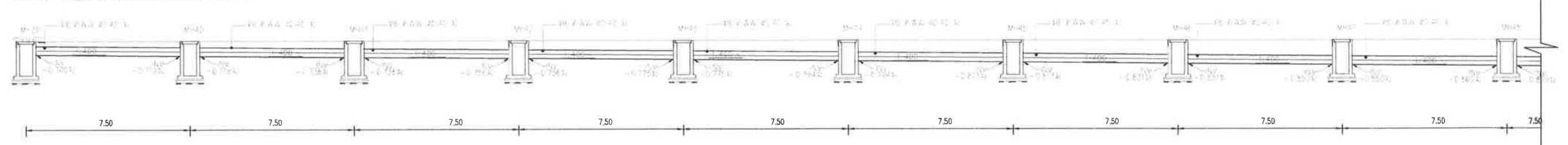
ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำฝนสาย L1(ต่อ)



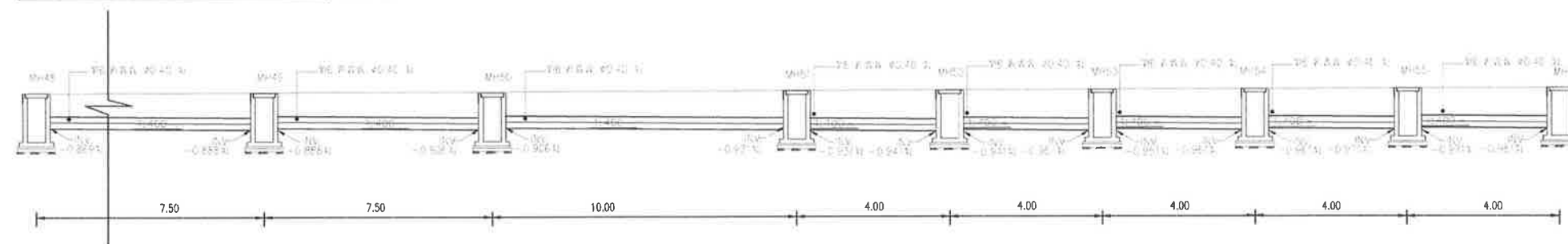
รูปที่ 2.8.3-2 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. REVISION		FOR BIDDING	SCALE
						NO. DATE		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

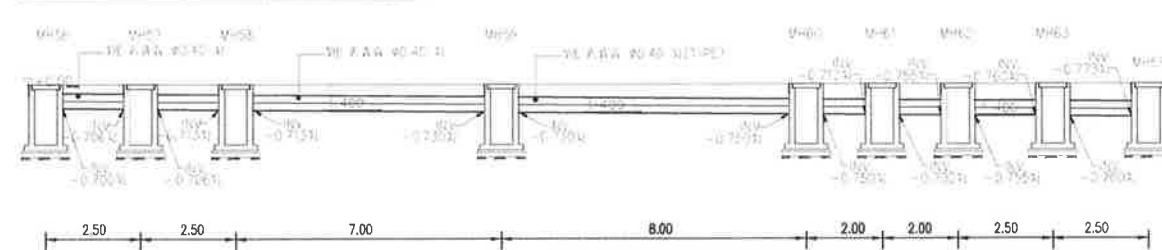
ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำฝนสาย L2



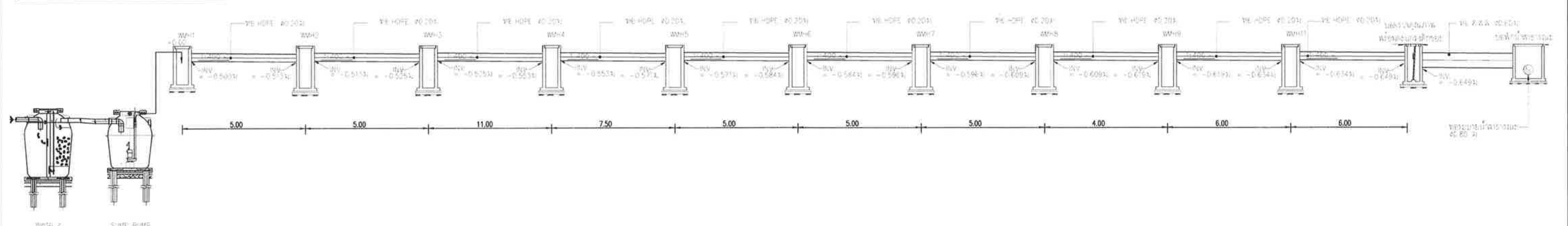
ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำฝนสาย L2(ต่อ)



ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำฝนสาย L3

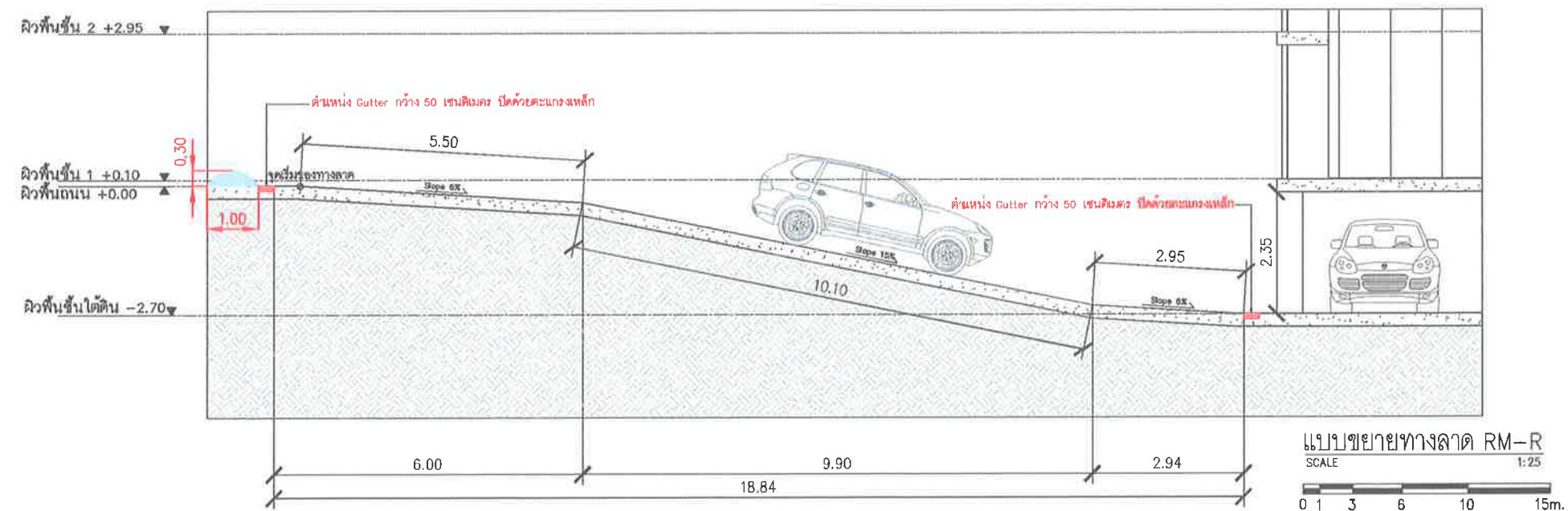
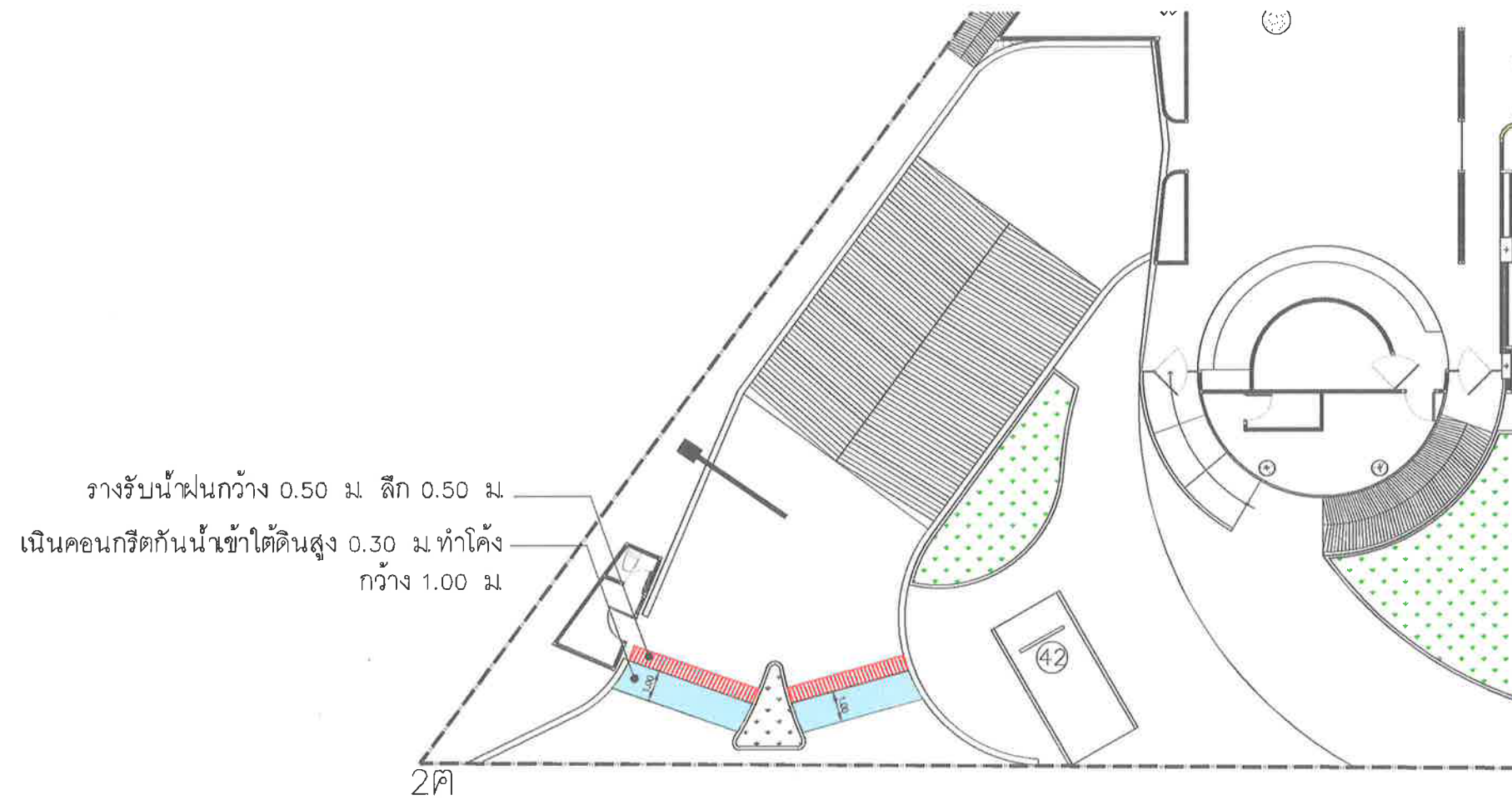


ระดับทางชลศาสตร์ทางระบายน้ำเสียสาย L1



รูปที่ 2.8.3-2 (ต่อ) รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด)สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด				TITLE :		
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING					FOR INFORMATION	DATE
											FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE	NO.	REVISION			FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
						NO.	DATE					FOR CONSTRUCTION
											FOR EIA.	

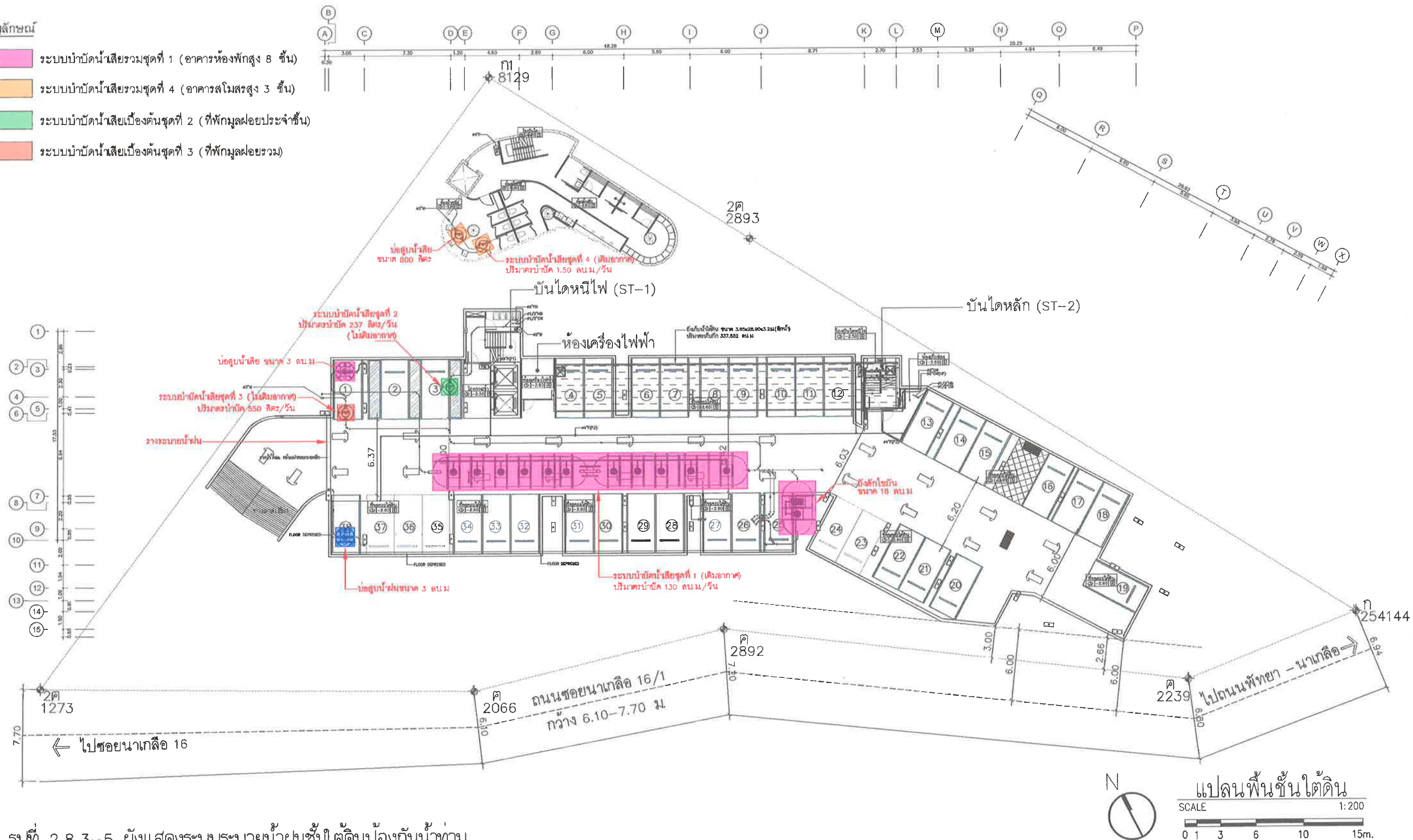


รูปที่ 2.8.3-4 แบบขยายทางลาดลงสู่ชั้นใต้ดินและระยะตั้งอาคารชั้นใต้ดิน พร้อมเนินกันน้ำลงสู่ชั้นใต้ดิน

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนนาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE		FOR BIDDING	SCALE
						REVISION		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

สัญลักษณ์

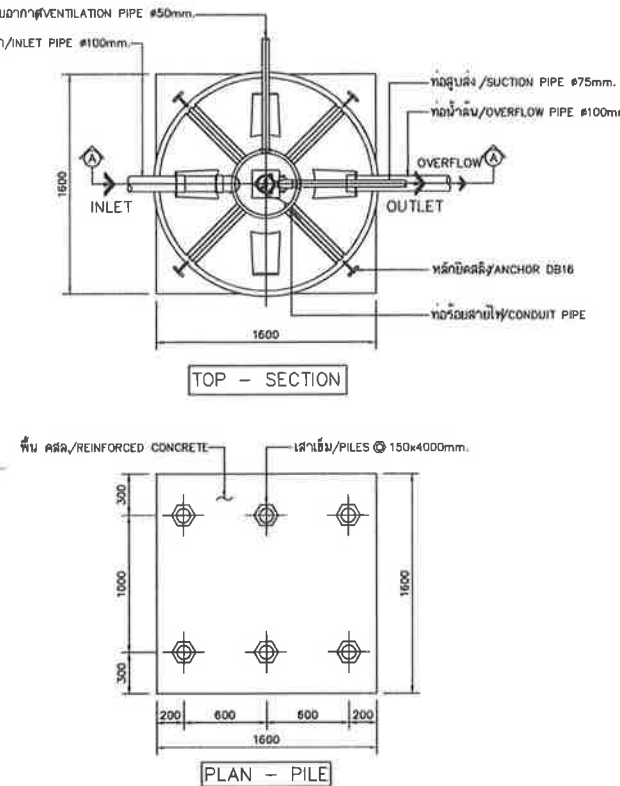
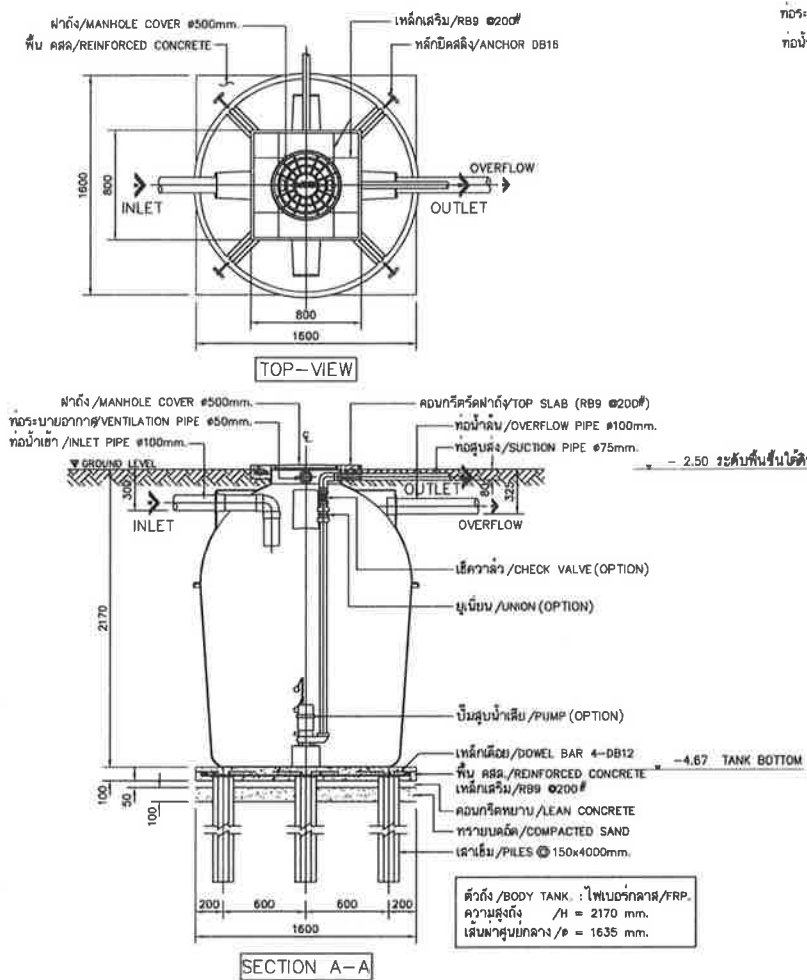
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 (อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น)
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 4 (อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น)
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชุดที่ 2 (ที่พักมุลฝอยประจำชั้น)
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชุดที่ 3 (ที่พักมุลฝอยรวม)



รูปที่ 2.8.3-5 แสดงระบบระบายน้ำผืนชั้นใต้ดินป้องกันน้ำท่วม

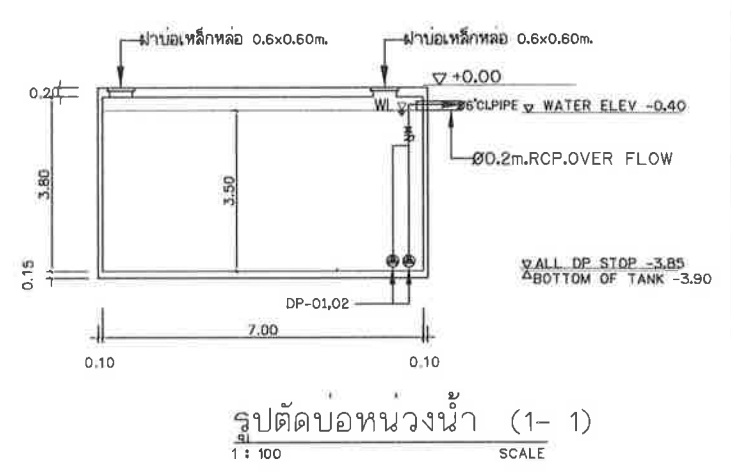
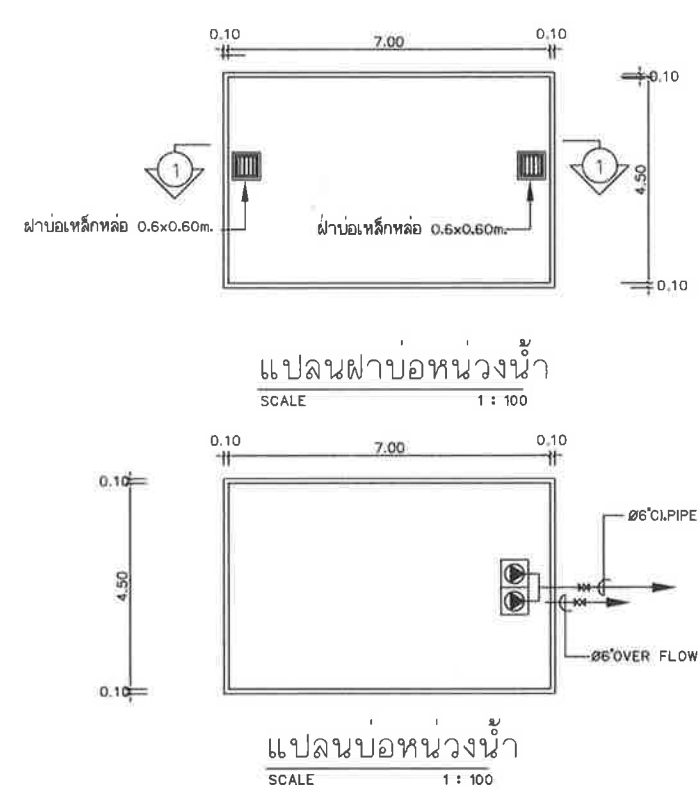
PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนพหลโยธิน-นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

บ่อสูบน้ำฝน ขนาด 3 ลบ.ม. อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น
(SUMP TANK)



- หมายเหตุ
1. การออกแบบและก่อสร้างอาคาร ให้ยึดถือตามข้อกำหนดของสำนักงาน ภายใต้อาคารควบคุม และให้คำปรึกษาโดยวิศวกรจากบริษัท
 2. ระบบท่อระบายน้ำ-อากาศ สามารถปรับตามสภาพหน้างานได้
 3. ขนาดของเครื่องสูบน้ำ ขึ้นอยู่กับการออกแบบ
 4. ควรมีระบบระบายหรือติดตั้งแผงระบายน้ำที่มีช่องโหว่ 10 มม. เพื่อป้องกันขยะ ซึ่งเป็นเหตุทำให้เครื่องสูบน้ำเสียหาย

แบบขยายบ่อหนองน้ำฝน



รูปที่ 2.8.3-6 แบบขยายบ่อหนองน้ำฝนและบ่อสูบน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด)สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด				TITLE :					
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING					FOR INFORMATION	DATE			
											FOR BIDDING	SCALE			
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS			TITLE	NO.	REVISION				FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING	
							NO.	DATE							

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 815 กิโลกรัม/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) (ดูตารางที่ 2.8.4-1 ประกอบ)

ตารางที่ 2.8.4-1 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ

รายการ	จำนวน (ห้อง)	จำนวนคน (คน/ห้อง)	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/หน่วย/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
1. ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 160 ห้อง แบ่งเป็น - ห้องพักขนาด ≤ 35 ตารางเมตร	160	5	800	1 ⁽¹⁾	800
2. เจ้าหน้าที่ในโครงการ	-	-	15	1 ⁽¹⁾	15
รวมทั้งโครงการ	160	-	815	-	815

อ้างอิง : ⁽¹⁾ อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่ตากอากาศ, 2560.

จากข้อมูลสัดส่วนประเภทมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ปี 2559 (ที่มา : สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. ไมโครแมน ปฏิบัติการพลังจิตพิทักษ์โลก. สัดส่วนประเภทขยะ: 2559) แบ่งมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยมูลฝอยย่อยสลายได้เป็นมูลฝอยที่พบมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(2) มูลฝอยที่ยังใช้ได้ หรือมูลฝอยรีไซเคิล คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(3) มูลฝอยอันตราย คือมูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกันมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือ

สารเคมี เป็นต้น มูลฝอยอันตรายนี้เป็นมูลฝอยที่มักจะพบได้น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(4) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถังพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถังพลาสติก เปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับมูลฝอยทั่วไปนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

จากข้อมูลข้างต้นเมื่อนำมาคำนวณรวมกับความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อให้ได้ปริมาตรของมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร) โดยคิดความหนาแน่นของมูลฝอยย่อยสลายได้ 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า จะมีมูลฝอยเกิดขึ้นในโครงการรวม 4.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น (ดูตารางที่ 2.8.4-2 ประกอบ)

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%) = 407.50 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.358 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล (30%) = 244.50 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- มูลฝอยทั่วไป (17%) = 138.55 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.924 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- มูลฝอยอันตราย (3%) = 24.45 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.163 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 2.8.4-2 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในโครงการ

ประเภทมูลฝอย	ร้อยละของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น		
		ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กก./วัน)	ความหนาแน่นของมูลฝอย (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลบ.ม./วัน.)
- มูลฝอยย่อยสลายได้	50 ^{1/}	407.50	300	1.358
- มูลฝอยรีไซเคิล	30 ^{1/}	244.50	150	1.630
- มูลฝอยทั่วไป	17 ^{1/}	138.55	150	0.924
- มูลฝอยอันตราย	3 ^{1/}	24.75	150	0.163
รวม		815	-	4.075

อ้างอิง : ^{1/} สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. ไมโครแมน ปฏิบัติการพลังจิตพิทักษ์โลก. สัดส่วนประเภทยขยะ : 2559.

2) การจัดการมูลฝอย

(1) ห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคารชุดพักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 1-8 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น บริเวณบันไดหนีไฟ (ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแสดงดังรูปที่ 2.8.4-2 ถึงรูปที่ 2.8.4-4) โดยมีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท คือ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย

สามารถคำนวณปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคาร โดยพิจารณาชั้นที่มีห้องพักมากที่สุด มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ชั้นที่ 4-6 และ 8 เท่ากัน คือ มีจำนวน 21 ห้อง/ชั้น เป็นห้องพักขนาดพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตรทั้งหมด (คิดจำนวน 5 คน/ห้อง) เท่ากับ 105 คน โดยคิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน ดังนั้น จึงมีมูลฝอยเกิดขึ้น 105 กิโลกรัม/ชั้น แยกปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (50%)	52.50	กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล (30%)	31.50	กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยทั่วไป (17%)	17.85	กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตราย (3%)	3.15	กิโลกรัม/วัน

เมื่อนำมาคำนวณรวมกับความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อให้ได้ปริมาตรของมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร) โดยคิดความหนาแน่นของมูลฝอยย่อยสลายได้ 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะได้ปริมาณมูลฝอยรวม 0.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน (320 ลิตร) แบ่งเป็น

- มูลฝอยย่อยสลายได้	0.18	ลูกบาศก์เมตร/วัน (180 ลิตร/วัน)
- มูลฝอยรีไซเคิล	0.21	ลูกบาศก์เมตร/วัน (210 ลิตร/วัน)
- มูลฝอยทั่วไป	0.12	ลูกบาศก์เมตร/วัน (120 ลิตร/วัน)
- มูลฝอยอันตราย	0.02	ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/วัน)

ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น (ชั้นที่ 1-8) ได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) ขนาด 240 ลิตร ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ขนาด 240 ลิตร และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) ขนาด 120 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ ได้จัดให้มีพนักงานทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยแต่ละชั้น ไปยังที่พักมูลฝอยรวมของโครงการที่อยู่ด้านทิศเหนือของอาคารชั้นที่ 1 ทุกวัน โดยจะรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกแยกสีตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น แล้วใช้รถเข็นพร้อมมีภาชนะวางรองรับ เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการร่วงตกหล่น และการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยขณะลำเลียงผ่านลิฟต์ไปยังที่พักมูลฝอยรวม

บริเวณชั้นที่ 1 โดยกำหนดให้มีการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังที่พักมูลฝอยรวม ในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รีบด่วนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

สำหรับอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ในแต่ละชั้นโดยบริเวณห้องน้ำรวมชั้นใต้ดินจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 5 ลิตรไว้ประจำห้องส้วมทุกห้องจำนวน 1 ถัง/ห้อง และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตรไว้บริเวณอ่างล้างมือจำนวน 1 ถังทั้งในห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง นอกจากนี้จะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้รองรับมูลฝอยบริเวณโถงด้านหน้าลิฟต์ทุกชั้นตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า เพื่อรองรับมูลฝอยจากผู้พักอาศัยภายในอาคารโครงการเมื่อเข้ามาใช้บริการอาคารสโมสรส่วนกลางโดยจะมีพนักงานของโครงการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยมายังที่พักมูลฝอยรวมทุกวัน

ในส่วนป้อมยามจะมีพนักงานสูงสุดจำนวน 3 คน โดยคิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน ส่วนป้อมยามจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) ขนาด 30 ลิตร และถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ขนาด 30 ลิตร จำนวนอย่างละ 1 ถัง ไว้ที่ป้อมยาม

สำหรับการลำเลียงมูลฝอยออกจากที่พักมูลฝอยรวมจะใช้เส้นทางเดินด้านข้างโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.8.4-1 ลำเลียงด้วยรถเข็นมายังรถเก็บขนมูลฝอย ทั้งนี้การลำเลียงมูลฝอยออกจากอาคารจะกีดขวางการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น

นอกจากนี้ได้กำหนดมาตรการในการลดผลกระทบในช่วงที่มีการลำเลียงมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวมดังนี้

- ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณป้อมยามอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรในช่วงที่ขนถ่ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอย

- ติดป้ายแสดงช่วงเวลาขนถ่ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอยให้เห็นชัดเจน และเตือนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง

อนึ่ง นอกจากโครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้วโครงการจะจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ เพื่อรณรงค์และลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ

- ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวม และทิศทางการลำเลียงมูลฝอยไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2.8.4-1

- แบบขยายห้องพักมูลฝอยประจำชั้น แสดงดังรูปที่ 2.8.4-2

- ผังแสดง เส้นทางลำเลียงมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอย และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยดังแสดงรูปที่ 2.8.4-1

(2) ที่พักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น (ดูรูปที่ 2.8.4-1 ประกอบ) ภายในจัดแบ่งพื้นที่ห้องพักมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท คือ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยในการประเมินความสามารถในการรองรับที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินตามปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้ (ดูตารางที่ 2.8.4-2 ประกอบ)

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 6.60 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1 เมตร มีปริมาตรเก็บกักรวม 6.60 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มูลฝอยรีไซเคิลเกิดขึ้น 1.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน 4 วัน

- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) พื้นที่ 5.48 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1 เมตร มีปริมาตรเก็บกักรวม 5.48 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มูลฝอยย่อยสลายได้เกิดขึ้น 1.358 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน 4 วัน

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ขนาดพื้นที่ 4.35 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1 เมตร มีปริมาตรเก็บกักรวม 4.35 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้นจากโครงการ 0.924 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน 4 วัน

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 3.12 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1 เมตร มีปริมาตรเก็บกักรวม 3.12 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มูลฝอยอันตรายเกิดขึ้นจากโครงการ 0.163 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน 19 วัน

โดยห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นได้อย่างน้อย 4 วัน ยกเว้นห้องพักมูลฝอยอันตรายรองรับได้ไม่น้อยกว่า 19 วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและเก็บกักได้นานจนกว่าเมืองพัทยาจะเข้ามาเก็บขน (แบบขยายที่พักมูลฝอยรวมแสดงดังรูปที่ 2.8.4-3)

รถเก็บขนมูลฝอยสามารถมาจอดรอได้บริเวณด้านหน้าอาคารโครงการ (ดูรูปที่ 2.8.4-1) โดยเมื่อรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยบริเวณโครงการ จะมีพนักงานของโครงการทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่นมายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย

เพื่อความสะดวกในการเก็บขนและป้องกันน้ำชะมูลฝอยที่อาจจะเกิดขึ้นจากการขนย้ายมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมมายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยโดยกำหนดให้พนักงานของโครงการรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะใช้รถเข็นลำเลียงมูลฝอยมายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา ดังแสดงตัวอย่างรถเข็นที่ใช้เก็บขนมูลฝอยดังแสดงรูปที่ 2.8.4-4

ช่วงเวลาในการเข้าจัดเก็บมูลฝอยของรถเก็บขนมูลฝอยเมืองพัทยาซึ่งเป็นหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการมีระยะเวลาเก็บขนมูลฝอยตั้งแต่ เวลา 00.00 น. ถึงเวลา 07.00 น. โดยมีความถี่ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า ช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาเป็นช่วงเวลาที่มีการจราจรไม่หนาแน่น และคาดว่าจะไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการและด้านหน้าโครงการ ประกอบกับความถี่ในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวันจึงทำให้ไม่เกิดการตกค้าง

ของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ และสอดคล้องกับความสามารถในการรองรับมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน

สำหรับการจัดการมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการมี
การจัดการดังนี้

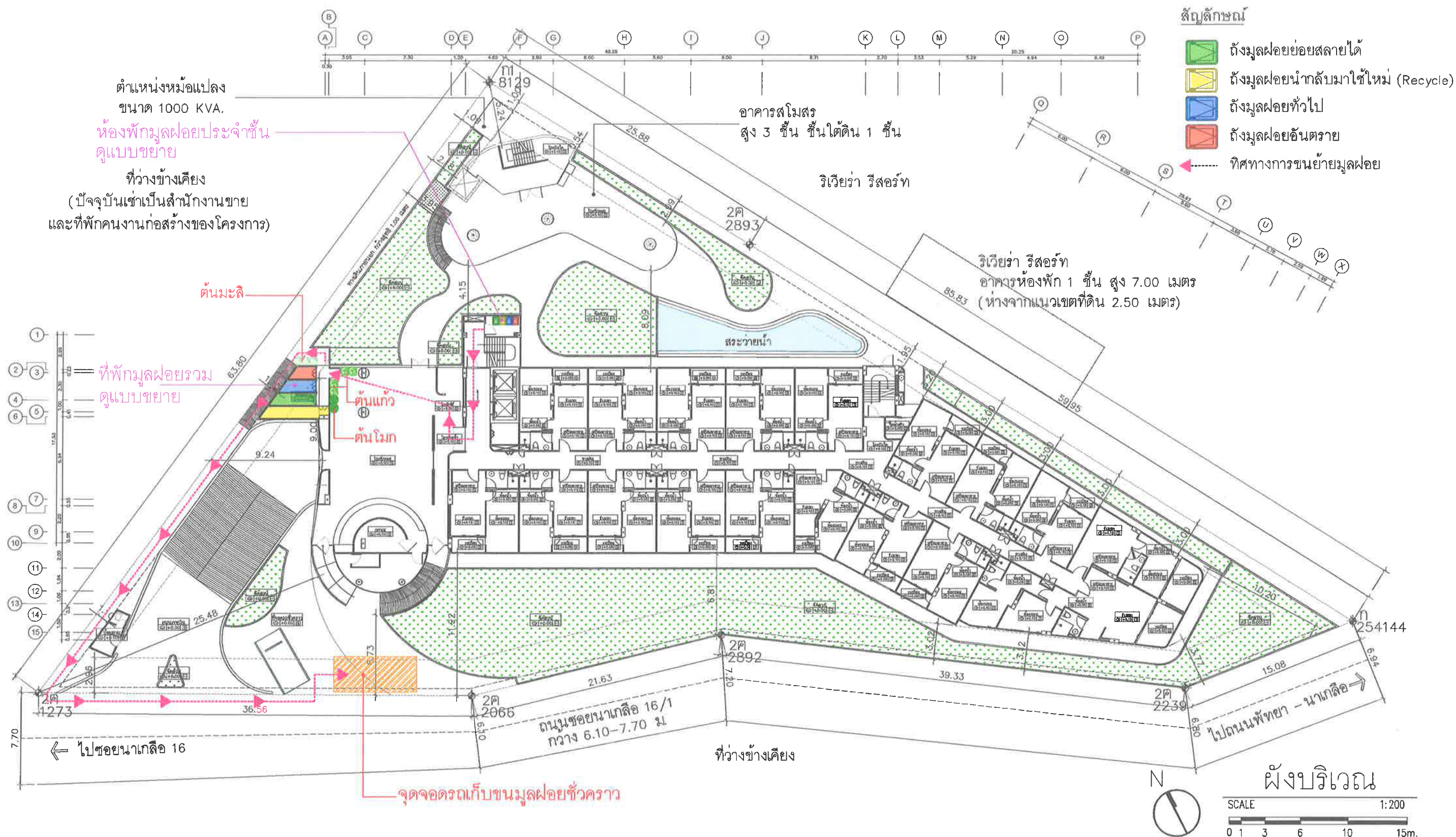
1. มูลฝอยรีไซเคิล

โครงการได้พิจารณาลดปริมาณมูลฝอยจากโครงการ เพื่อช่วยลดภาระการกำจัดของ
หน่วยงานท้องถิ่น โดยจัดให้มีการแยกมูลฝอยประเภทมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle waste) ซึ่งเป็น
มูลฝอยของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้โดยการนำมาแปรรูปเป็น
วัตถุดิบในขบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระเบื้องเครื่องปั้น เซล
พลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น โดยแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยใส่ถุงดำ
เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล รอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2. มูลฝอยอันตราย

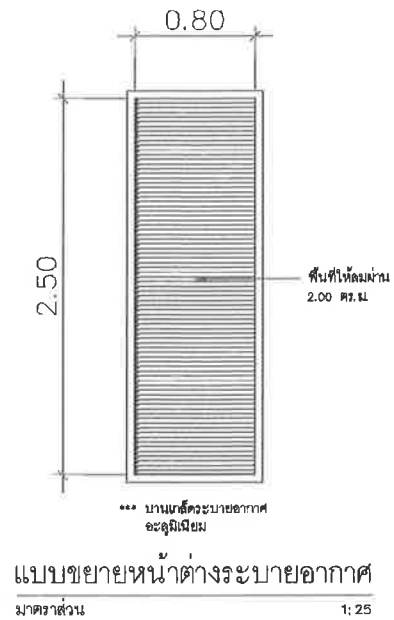
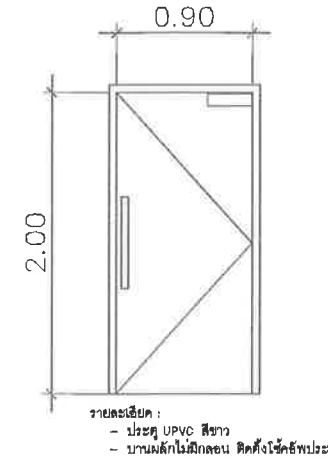
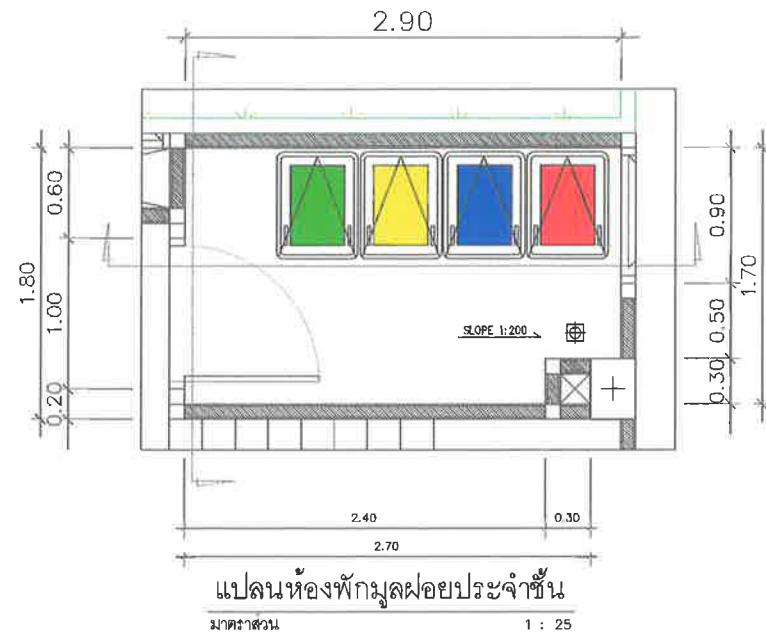
โครงการจัดให้มีการแยกมูลฝอยอันตรายภายในโครงการ โดยจัดให้มีถังรองรับ
มูลฝอยอันตรายภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น หลังจากนั้นแม่บ้านของโครงการจะดำเนินการคัดแยกมูลฝอย
อันตรายที่รวบรวมได้ในแต่ละวันไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตราย เพื่อรวบรวมไว้ให้รถเก็บขนมูลฝอยของเมือง
พัทยาเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยประเภทอื่นๆ ต่อไปตามหนังสือรับรองการเก็บขน
มูลฝอยของเมืองพัทยาที่ ชบ 54705/16439 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 (ภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2)

อย่างไรก็ตาม ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิด จะเปิดเฉพาะเวลาที่มี
รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยเท่านั้น ภายในห้องพักมูลฝอยรวมจัดให้มีรางระบายน้ำ กว้าง 0.20 เมตร
ลึก 3 เซนติเมตร เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย
เบื้องต้นบริเวณชั้นใต้ดินของโครงการให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกนอกโครงการต่อไป และ
จัดให้มีการระบายอากาศในห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทโดยใช้ช่องระบายอากาศบริเวณด้านหน้าและประตูที่พัก
มูลฝอยรวมแต่ละห้อง ส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวมโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกวัน
นอกจากนี้ยังจะได้จัดให้มีการนำไม้กระถางต้นไม้มาวางไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรวมเพื่อบดบังทัศนียภาพ และลดกลิ่น
จากมูลฝอย อาทิ ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นมะลิ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่มีกลิ่นหอมที่ช่วยลดกลิ่นเหม็นจากที่พักมูลฝอยรวมและ
มีตัวกสวยามที่ช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ



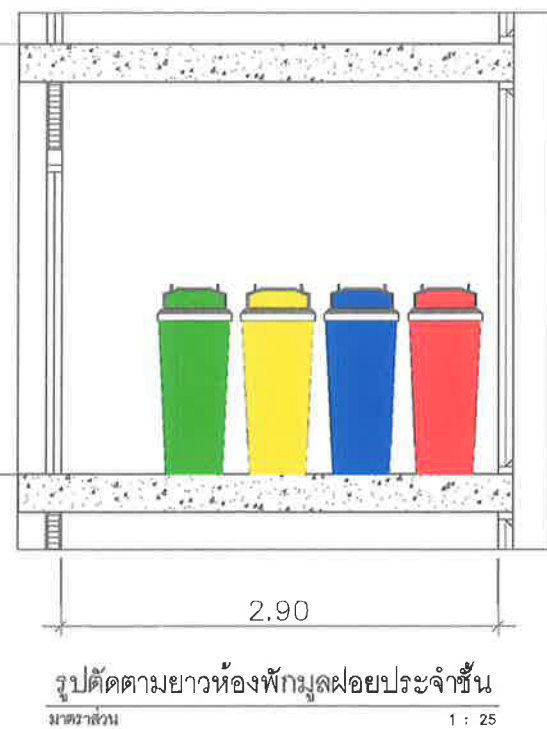
รูปที่ 2.8.4-1 ตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทิศทางการขนย้ายมูลฝอยมายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย และการวางไม้กระถางลดทึบคั่นจุดจอดและกลิ่นเหม็น

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



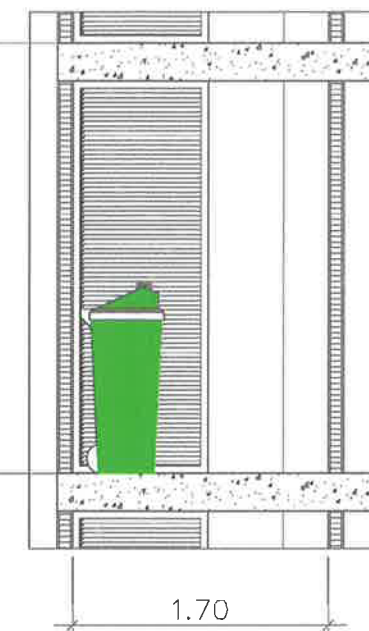
ผิวพื้นชั้น 2 +2.95

ผิวพื้นชั้น 1 +0.10



ผิวพื้นชั้น 2 +2.95

ผิวพื้นชั้น 1 +0.10

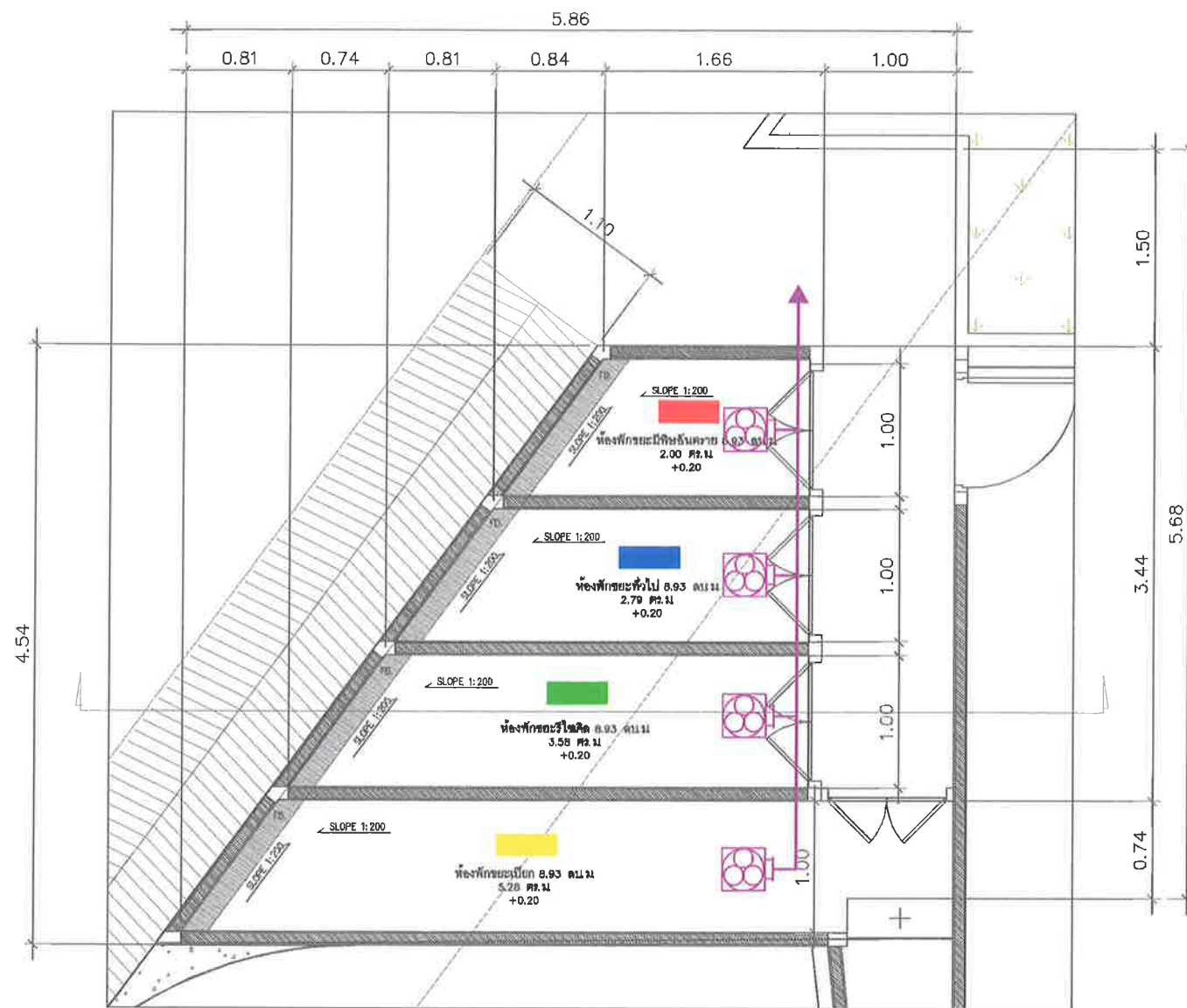


ประเภทและสีของขยะแต่ละชนิด

- ▷ ขยะเปียก ถึงสีเขียว สำหรับทั้งเศษอาหารต่างๆ ใบไม้ และอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลาย
- ▷ ขยะทั่วไป ถึงสีน้ำเงิน สำหรับทั้งขยะที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่มีพิษ แต่เป็นอาหาร
- ▷ ขยะรีไซเคิล ถึงสีเหลือง สำหรับทั้งขยะยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ
- ▷ ขยะมีพิษอันตราย ถึงสีแดง สำหรับทั้งขยะที่อาจมีสารพิษอันตรายปนเปื้อน

รูปที่ 2.8.4-2 แบบขยายห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

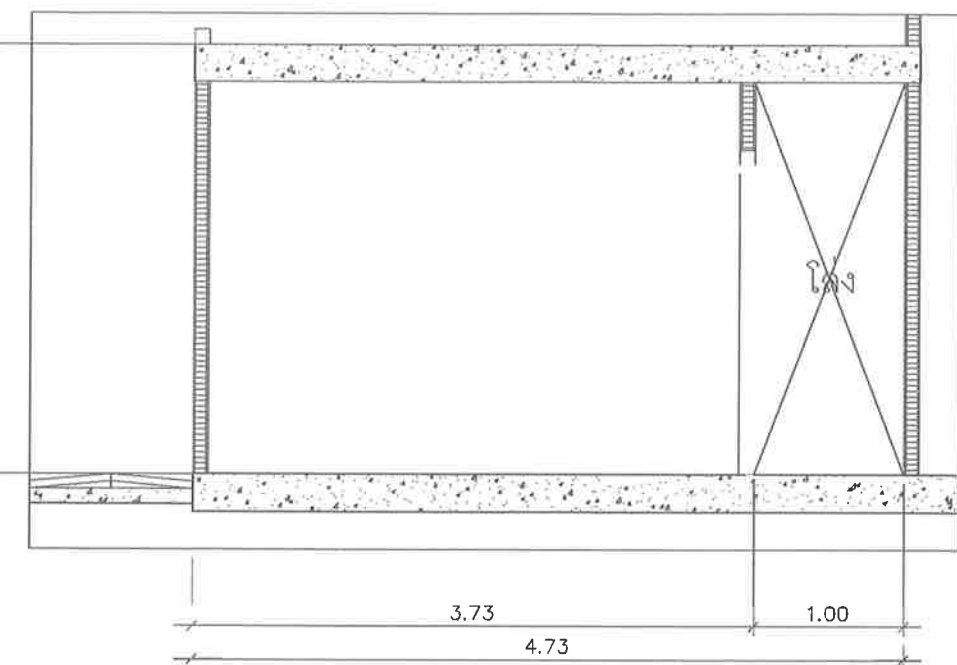
PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE	NO.	REVISION	TOTAL DRAWING
						NO.	DATE		DRAWING NO.



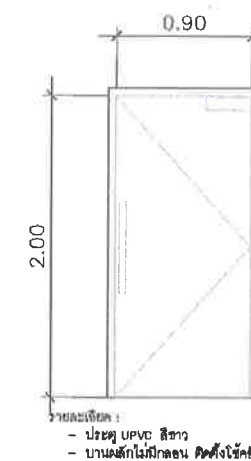
แปลนที่พักมูลฝอยรวม
มาตราส่วน 1 : 25

ผิวพื้นชั้นหลังคา +2.95

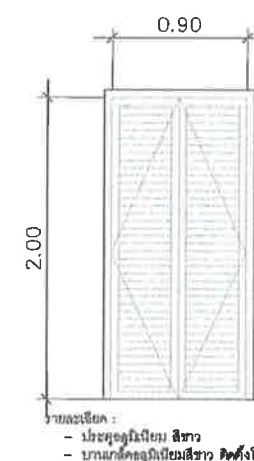
ผิวพื้นชั้น 1 +0.10



รูปตัดตามยาวที่พักมูลฝอยรวม
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายประตูที่พักมูลฝอยรวม
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายประตูห้องแต่ละประเภท
มาตราส่วน 1:25

ประเภทและสีของขยะแต่ละชนิด

- ▷ มูลฝอยถังสีเขียว สำหรับทิ้งเศษอาหารต่างๆ ใบไม้ และอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลาย
- ▷ มูลฝอยทั่วไป ถังสีน้ำเงิน สำหรับทิ้งที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่มีพิษ แต่เป็นอาหาร
- ▷ มูลฝอยรีไซเคิล ถังสีเหลือง สำหรับทิ้งยังใช้ได้ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ
- ▷ มูลฝอยมีพิษอันตราย ถังสีแดง สำหรับทิ้งที่อาจมีสารพิษอันตรายปนเปื้อน

รูปที่ 2.8.4-3 แบบขยายห้องที่พักมูลฝอยรวม

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

รูปที่ 2.8.4-4 ตัวอย่างรถเข็นและถังที่ใช้ลำเลียงมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมของโครงการมายังจุดจัดเก็บ
ขนมูลฝอยของท้องถิ่น



รถเข็นขยะ ขนาด 0.60×1.00×0.90 เมตร



รถเข็นขยะ ขนาด 0.38×0.38×0.78 เมตร

ที่มา : ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

1) ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า

เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในส่วนต่างๆ ภายในโครงการรวมประมาณ 982.165 kVA แบ่งเป็น โหลดพื้นที่ส่วนกลางอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประมาณ 152.86 kVA อาคารสโมสรประมาณ 20 kVA และโหลดห้องพักอาศัยประมาณ 809.035 kVA รวมความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งสิ้น 982.165 kVA (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 4) โดยโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา (สำเนาหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2)

2) ระบบจ่ายไฟฟ้า

โครงการจะได้รับการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยจะจ่ายไฟฟ้าแรงสูงเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด ก่อนจ่ายไฟเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร (Main Distribution Board : MDB) ที่ห้องเครื่องไฟฟ้าบริเวณชั้นใต้ดิน โดย MDB จะจ่ายไฟฟ้าต่อไปยัง Feeder ย่อยเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังแผงรวมวงจรย่อยในแต่ละชั้น แล้วจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังห้องพักแต่ละห้องที่อยู่ในชั้นนั้นๆ รวมถึงอาคารสโมสร

โดยแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า และการเดินสายเข้าสู่พื้นที่โครงการ และห้องเครื่องไฟฟ้าในรูปที่ 2.8.5-1

Single Line Diagram ระบบไฟฟ้าของโครงการแสดงในรูปที่ 2.8.5-2

3) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light)

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับภายในโครงการได้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ภายในอาคาร โดยติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ดังนี้ (ดูแบบประกอบในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6)

- ชั้นใต้ดินติดตั้งกระจายไว้ทั่วทั้งชั้นบริเวณที่จอดรถยนต์ บันไดหนีไฟ ST-01 ภายในบันไดหลัก ST-02

- ชั้นที่ 1 อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินกลางอาคาร บันไดหนีไฟ ST-01 ภายในบันไดหลัก ST-02 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องโถงรับรอง

- ชั้นที่ 2-8 ในแต่ละชั้นติดตั้งไว้บริเวณภายในบันไดหนีไฟ ST-01 และบันไดหลัก ST-02 โถงทางเดินกลางอาคารในแต่ละชั้น และพื้นที่พักผ่อนส่วนกลางบริเวณชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3

- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณภายในบันไดหนีไฟ ST-01

- อาคารสโมสรติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลักของอาคารทุกชั้น

ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีการทำงานโดยอัตโนมัติ โดยส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้เมื่อไฟฟ้าดับ โดยใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

4) ข้อกำหนดของมาตรฐานการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคาร

จากข้อกำหนดของมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551 ระบุข้อกำหนดการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคารไว้ดังนี้

ข้อ 3.4.2.2 การติดตั้งภายนอกอาคาร

(1) หม้อแปลงฉนวนของเหลวติดไฟได้ภายนอกอาคาร หากติดตั้งหม้อแปลงใกล้วัสดุหรืออาคารที่ติดไฟได้ หรือติดตั้งใกล้ทางหนีไฟ ประตู หรือหน้าต่าง ควรมีการปิดกั้นเพื่อป้องกันไฟที่เกิดจากของเหลวของหม้อแปลงลุกลามไปติดอาคารหรือส่วนของอาคารที่ติดไฟ ส่วนที่มีไฟฟ้าแรงสูงต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

(2) หม้อแปลงฉนวนของเหลวติดไฟยาก เป็นไปตามข้อ 3.4.2.2 (1)

(3) หม้อแปลงชนิดแห้ง ต้องมีเครื่องหล่อหุ้มที่ทนสภาพอากาศ และหม้อแปลงที่มีขนาดเกิน 112.5 กิโลโวลต์แอมแปร์ (kVA) ต้องติดตั้งห่างจากวัสดุติดไฟได้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร

โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคารของโครงการ สำหรับอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น และอาคารสโมสรจะติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างสโมสรด้านทิศเหนือ หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นหม้อแปลงชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Transformer) โดยติดตั้งหม้อแปลงแบบแขวนนั่งร้าน (Platform) สูงจากพื้น 4 เมตร ซึ่งวิศวกรไฟฟ้าได้ออกแบบให้ด้านที่มีไฟฟ้าแรงสูงอยู่ห่างจากโครงสร้างอาคาร 1.80 เมตร ดังนั้น การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจึงมีลักษณะเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

- ตำแหน่งที่ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และการเดินสายไฟฟ้ามายังห้องไฟฟ้าบริเวณชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2.8.5-1

- ภาพตัดแสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และระยะห่างหม้อแปลงไฟฟ้าส่วนที่มีไฟฟ้าแรงสูงถึงโครงสร้างอาคาร แสดงดังรูปที่ 2.8.5-3

5) ระบบป้องกันไฟรั่ว และป้องกันฟ้าผ่า

โครงการจัดระบบสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์อย่างน้อย 1 จุด ในทุกห้องพัก ส่วนหลอดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ กำหนดใช้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

- ระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นที่ 1 และดาดฟ้า แสดงดังรูปที่ 2.8.5-4 และรูปที่ 2.8.5-5

6) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการได้ออกแบบอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ซึ่งมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 25.33 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร) มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 7.07 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร) (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 4) ทั้งนี้ อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร ของพื้นที่ใช้งาน

รายละเอียดการเปรียบเทียบการอนุรักษ์พลังงานกับกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 แสดงดังตารางที่ 2.8.5

ตารางที่ 2.8.5 เปรียบเทียบการอนุรักษ์พลังงานกับกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p> <p>(2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p> <p>(3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ</p> <p>(4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล</p> <p>(5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</p> <p>(8) <u>อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</u></p> <p>(9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p>	<p>- อาคารของโครงการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร เท่ากับ 9,969 ตารางเมตร (เกิน 2,000 ตารางเมตร) ดังนั้น จึงเข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ดังกล่าวตามข้อ 4 (8)</p>

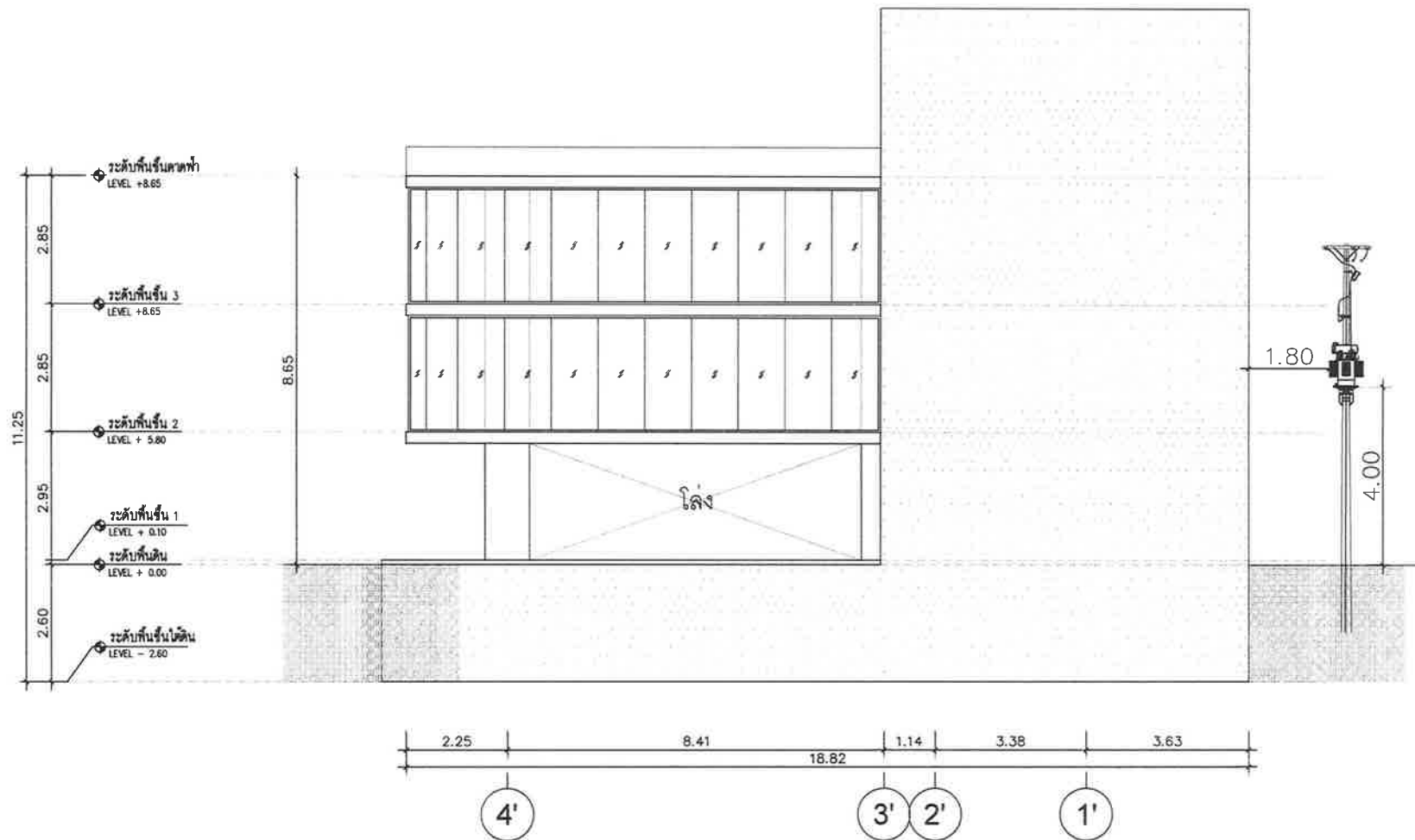
ตารางที่ 2.8.5 (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 6 ระบบเปลือกอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>(1) ผนังด้านนอกและหลังคาของอาคารที่มีการปรับอากาศแต่ละประเภทอาคาร</p> <p>(2) ระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่น</p> <p>อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบเปลือกอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น</p>	<p>- อาคารของโครงการจะกำหนดค่าการถ่ายเทความร้อนเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ทั้งในส่วนที่เป็นผนังด้านนอกและหลังคาของอาคารที่มีการปรับอากาศในแต่ละอาคาร รวมถึงระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่นตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น</p>
<p>ข้อ 7 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนดในแต่ละประเภทของอาคาร ตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>(2) การใช้ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารโดยไม่รวมพื้นที่จอดรถต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ยสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างพอเพียง และเป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด</p> <p>อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนด ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น</p>	<p>- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างของอาคารของโครงการจะกำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกินค่าที่กำหนดในแต่ละประเภทของอาคารตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด และการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารโดยไม่รวมพื้นที่จอดรถให้ได้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ยสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างพอเพียงและเป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด</p>
<p>ข้อ 8 ระบบปรับอากาศ ในแต่ละประเภทและขนาดที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>	<p>- ระบบปรับอากาศในแต่ละประเภทและขนาดที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคารของโครงการจะกำหนดให้มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>
<p>ข้อ 9 อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำและค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>	<p>- อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคารของโครงการกำหนดให้มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำและค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>
<p>ข้อ 10 การคำนวณในการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>	<p>- การคำนวณในการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงานของโครงการจะกำหนดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>



รูปที่ 2.8.5-1 ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า การเดินสายเข้าสู่พื้นที่โครงการ และห้องเครื่องไฟฟ้า

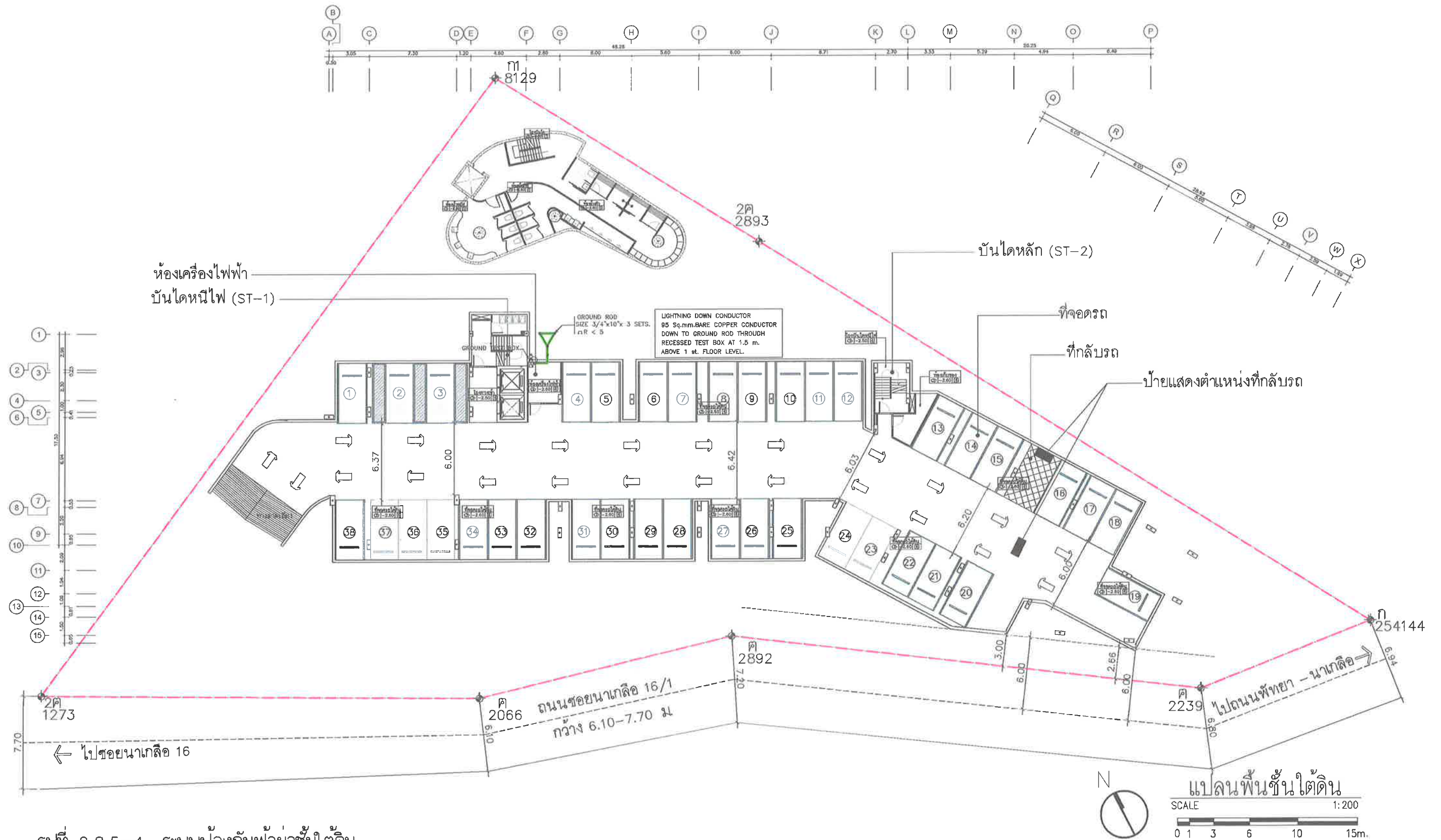
PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



รูปที่ 2.8.5-3 รูปตัดแสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและระยะห่างกับแนวอาคารสีเฝ้า

รูปด้านทิศตะวันออก(E1)
SCALE 1:125

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนางลิศ 16/1 ต. นางลิศ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA	



รูปที่ 2.8.5-4 ระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นใต้ดิน

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS				FOR BIDDING	SCALE
						TITLE NO.	NO. DATE	REVISION	TOTAL DRAWING
									DRAWING NO.
								FOR CONSTRUCTION	
								FOR EIA.	

2.8.6 ระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ

มีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เพื่อหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ดังนี้

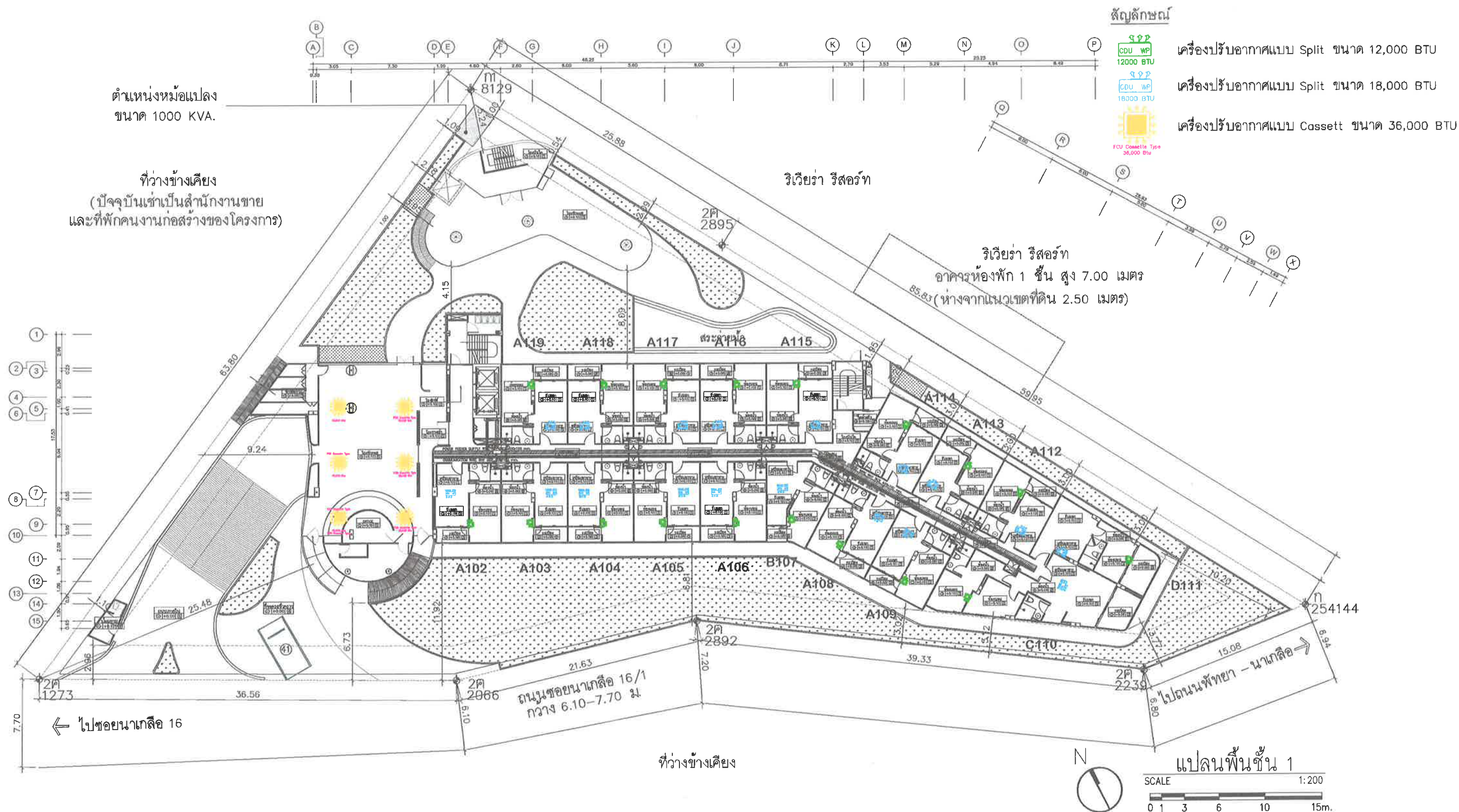
- พื้นที่ที่มีการปรับอากาศ ได้แก่ ห้องนอน และห้องพักผ่อนในห้องพักในแต่ละห้อง ในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ได้จัดให้มีการระบายอากาศด้วยพัดลมระบายอากาศที่มีอัตราการระบายอากาศ 2 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง สำหรับอาคารสโมสร ได้แก่ ห้องออกกำลังกายชั้นที่ 2 และพื้นที่พักผ่อนชั้นที่ 3 ได้จัดให้มีการระบายอากาศด้วยพัดลมระบายอากาศที่มีอัตราการระบาย 2-5 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมงซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

- พื้นที่ที่ไม่มีการใช้ระบบปรับอากาศ ได้แก่ ห้องเครื่องไฟฟ้าชั้นใต้ดิน ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น และห้องน้ำภายในแต่ละห้องพัก ได้จัดให้มีการระบายอากาศด้วยพัดลมระบายอากาศที่มีอัตราการระบาย 4-30 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง สำหรับอาคารสโมสรส่วนกลาง ได้แก่ ห้องน้ำชั้นที่ 1 ได้จัดให้มีการระบายอากาศด้วยพัดลมระบายอากาศที่มีอัตราการระบาย 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

2) ระบบปรับอากาศ

ภายในโครงการจัดให้มีเครื่องปรับอากาศแบบ Split type ติดตั้งไว้ในห้องนอนขนาด 12,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง/ห้อง และห้องพักผ่อนของพักทุกห้องในอาคารขนาด 18,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง/ห้อง ส่วนพื้นที่ส่วนกลางในชั้นที่ 1-3 จัดให้มีระบบระบายปรับอากาศแบบ Cassette Type ขนาด 36,000 บีทียู/เครื่อง ส่วนอาคารสโมสรห้องออกกำลังกายชั้นที่ 2 จัดให้มีระบบระบายปรับอากาศแบบ Cassette Type ขนาด 36,000 บีทียู/เครื่อง จำนวน 3 เครื่อง และห้องพักผ่อนชั้นที่ 3 จัดให้มีเครื่องปรับอากาศแบบ Split type ติดตั้งไว้ในห้องนอนขนาด 18,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง โดยโครงการมีอัตราการไหลของเครื่องปรับอากาศรวมทั้งโครงการ 454 ตัน-ความเย็น หรือ 5,448,000 บีทียู (BTU)

มีรายละเอียดตำแหน่งติดตั้งระบบระบายอากาศแสดงในรูปที่ 2.8.6-1 ถึงรูปที่ 2.8.6-4

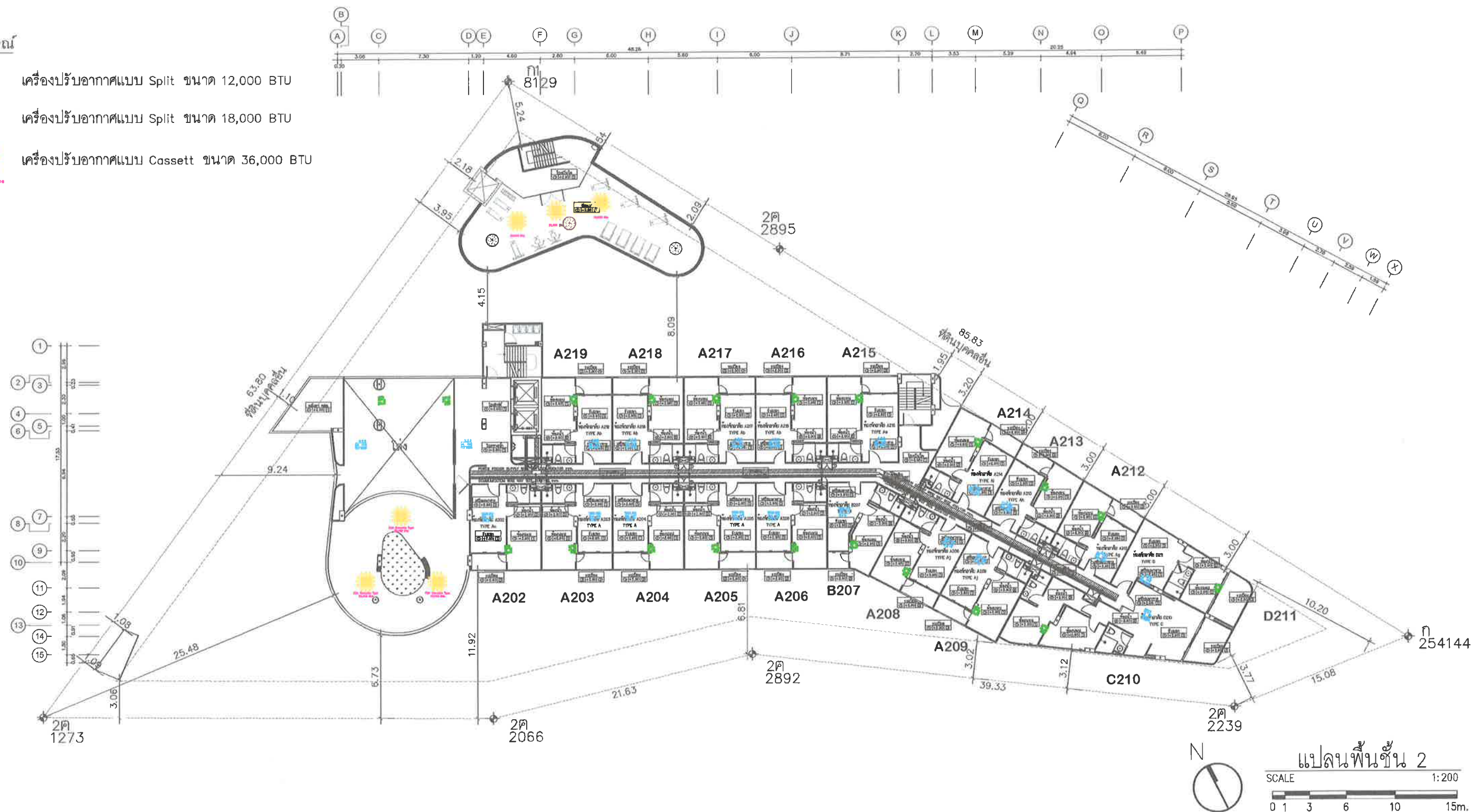


รูปที่ 2.8.6-1 ระบบปรับอากาศบริเวณชั้น 1

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE : *	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

FCU Controller Type
38,000 Btu

เครื่องปรับอากาศแบบ Cassett ขนาด 36,000 BTU



รูปที่ 2.8.6-2 ระบบปรับอากาศบริเวณชั้น 2

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด)สูง 8 ชั้น และขึ้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและขึ้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด				TITLE :			
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING				FOR INFORMATION		DATE	
										FOR BIDDING		SCALE	
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE		NO.	REVISION			FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
						NO.	DATE					FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
												FOR EIA.	

สัญลักษณ์



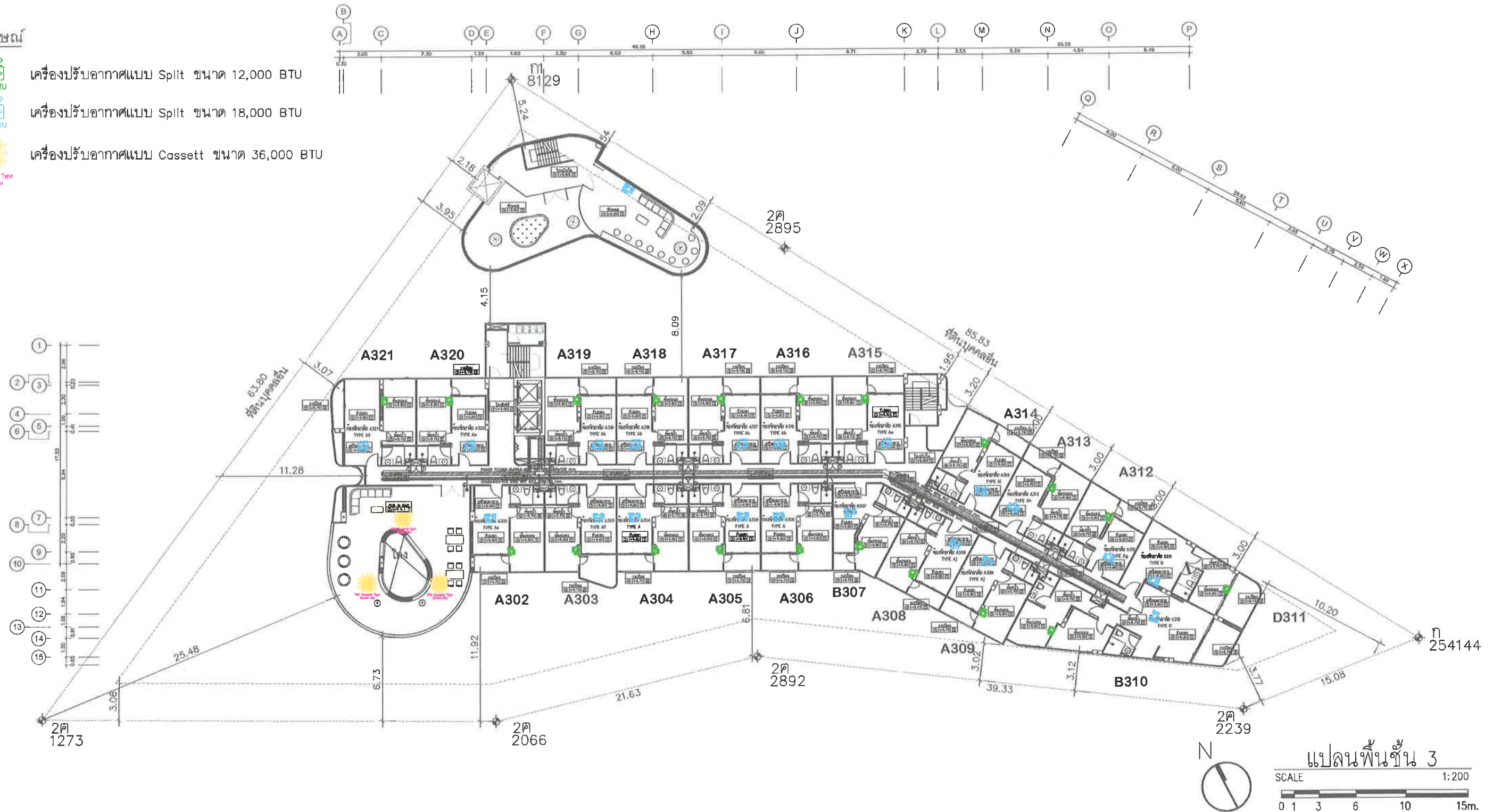
เครื่องปรับอากาศแบบ Split ขนาด 12,000 BTU



เครื่องปรับอากาศแบบ Split ขนาด 18,000 BTU



เครื่องปรับอากาศแบบ Cassett ขนาด 36,000 BTU



รูปที่ 2.8.6-3 ระบบปรับอากาศบริเวณชั้น 3

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

สัญลักษณ์



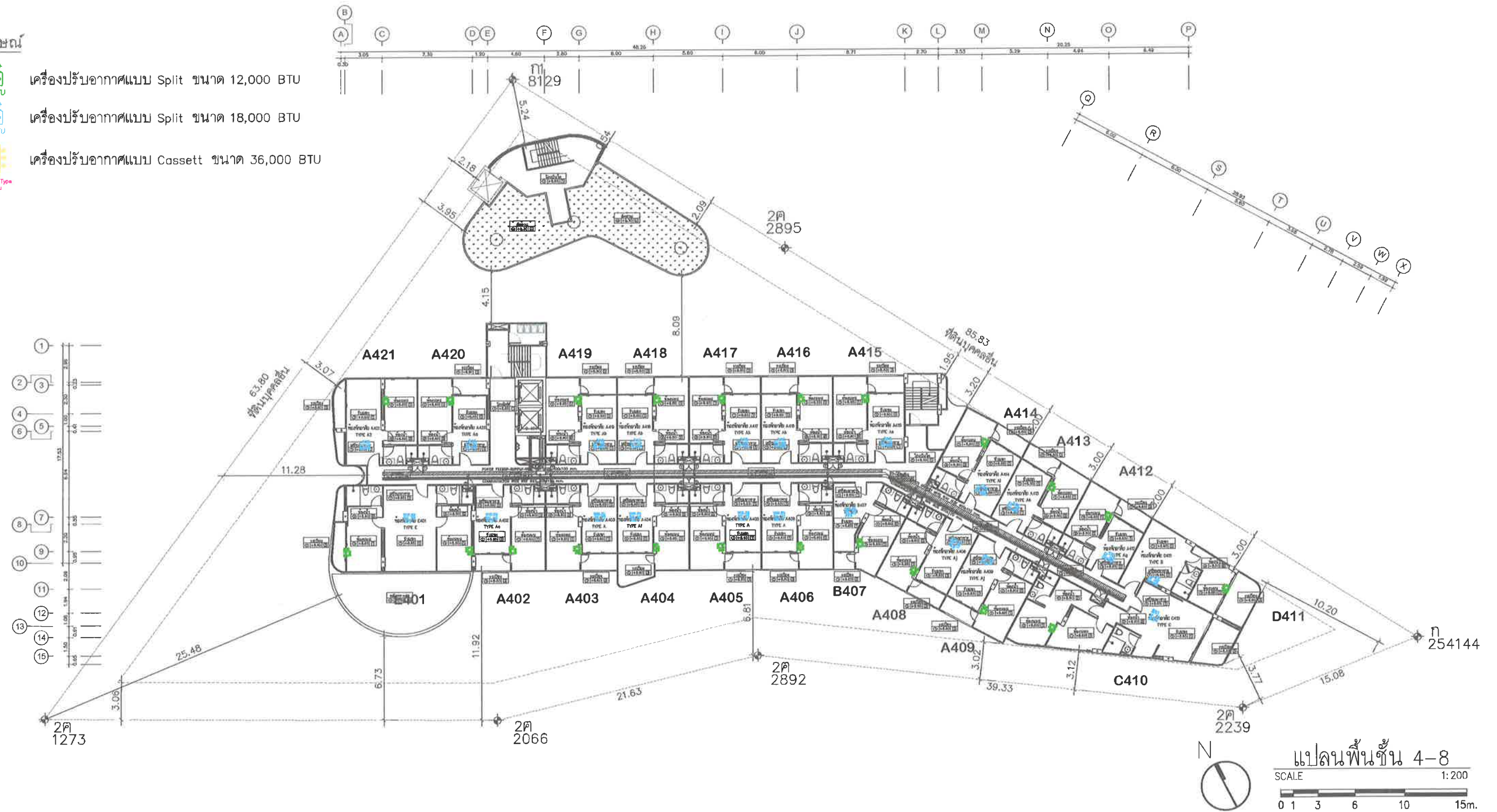
เครื่องปรับอากาศแบบ Split ขนาด 12,000 BTU



เครื่องปรับอากาศแบบ Split ขนาด 18,000 BTU



เครื่องปรับอากาศแบบ Cassett ขนาด 36,000 BTU



รูปที่ 2.8.6-4 ระบบปรับอากาศบริเวณชั้น 4-8

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

2.8.7 การรักษาความปลอดภัย และระบบการสื่อสาร

1) การรักษาความปลอดภัย

รายละเอียดการบริหารจัดการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยของโครงการในการเข้า-ออกโครงการ การอยู่อาศัยภายในอาคารพักอาศัย และการใช้พื้นที่ส่วนกลาง facilities มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อควบคุมการเข้า-ออกโครงการ อำนวยความสะดวก และตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัย โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจุดเข้า-ออกอาคาร เป็นต้น ทั้งนี้ บุคคลภายนอกที่เข้ามาภายในโครงการจะต้องแลกบัตรกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อนเข้าทุกครั้ง

(2) ติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control) บริเวณทางเข้า-ออกอาคาร เพื่อควบคุมการเข้า-ออกอาคารของผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อด้วยระบบคีย์การ์ด สำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อด้วยต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร และภาพของผู้มาติดต่อจะถูกบันทึกไว้ด้วยกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออกอาคารโดยอัตโนมัติ

(3) เพื่อรักษาความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัย โครงการได้ติดตั้งระบบที่วิ้งจระปิด หรือ CCTV ติดตั้งไว้ทุกชั้นของโครงการ พร้อมทั้งมีการติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการที่แสดงมุมมองบริเวณที่เชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทางเดินภายในโครงการ โดยจัดให้มีจอทีวีภาพที่ห้องควบคุมบริเวณอาคารสำนักงาน นิติบุคคลอาคารชุดชั้นล่าง และภายในอาคารสโมสร เพื่อคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงใช้ในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรทั้งภายในและภายนอกด้านหน้าโครงการ ให้เกิดความสะดวกในการตรวจสอบและดูแลความปลอดภัยในภาพรวมของทั้งโครงการ และระบบ Net Work (ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน) เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่โครงการจะโทรศัพท์แจ้งไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุ และศูนย์ฯ จะติดต่อไปยังหน่วยงานฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยงานดับเพลิง และโรงพยาบาล เป็นต้น ต่อไป

2) ระบบสื่อสาร

โครงการมีการติดตั้งระบบการติดต่อสื่อสารเชื่อมต่อบริษัทโทรศัพท์จากการให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยเข้าสู่โครงการซึ่งโครงการติดตั้ง PABX เพื่อใช้เป็นระบบสื่อสารภายในโครงการ และติดต่อกับภายนอกโครงการ ซึ่งห้องควบคุมระบบการสื่อสารอยู่บริเวณใต้ดินของอาคารโดยต่อสายโทรศัพท์ไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ โดยเฉพาะภายในห้องพัก จำนวน 1 เครื่อง/ห้อง เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยสามารถติดต่อเฉพาะภายในอาคารโครงการ และสามารถติดต่อออกไปยังภายนอกโครงการได้ร่วมด้วย

ส่วนการติดต่อสื่อสารในกรณีฉุกเฉินนั้นโครงการใช้ระบบโทรศัพท์ไร้สายในการติดต่อ โดยติดตั้งหมายเลขฉุกเฉินที่จำเป็นไว้ในสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดชั้นที่ 1 ที่มองเห็นได้ง่าย และชัดเจนเพื่อความรวดเร็วในการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ภายนอกโครงการ

นอกจากนี้แล้วยังมีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในอาคารโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสัญญาณไว้มิวนิตทางเดินกลางอาคารในแต่ละชั้นที่ผู้พักอาศัยสามารถใช้ติดต่อสื่อสารผ่านทางสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ร่วมด้วย

และโครงการยังมีการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในโครงการ โดยเน้นการติดตั้งบริเวณทางเดินและโถงลิฟต์ เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้เข้าพักสำหรับการแสดงผลของภาพที่ถูกบันทึกนั้น จอแสดงผลปรากฏที่ห้องควบคุมบริเวณชั้นที่ 1 เป็นการส่งสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ที่ได้ติดตั้งตามที่ตั้งต่างๆ มายังส่วนรับภาพ/ดูภาพ (Monitor) ติดตั้งบริเวณส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน พร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบเคาะประตูเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกอาคารโดยติดตั้งไว้มิวนิตทางเข้า-ออกอาคารทั้งจากด้านหน้าอาคารและที่จอดรถยนต์ของโครงการ รวมทั้งทางเดินก่อนเข้าสู่ห้องพักในชั้นที่ 1

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมแต่ละอาคารประกอบไปด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น เท่ากับ 9,969 ตารางเมตร (พื้นที่ของอาคารไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร) ซึ่งไม่เข้าข่ายอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารสโมสรรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น เท่ากับ 690.70 ตารางเมตร ซึ่งไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ แต่เพื่อให้โครงการสามารถพึ่งพาตัวเองได้ในระดับหนึ่งในช่วงระหว่างที่ระดับเพลิงของสถานีดดับเพลิงเมืองพัทยายังเดินทางมาไม่ถึงโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยในทุกชั้นของอาคารสรุปได้ดังนี้

2.9.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

1.1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FACP) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator ; GANN) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น จะอยู่บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าใต้ดิน (ตำแหน่งแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับที่ส่งมาจากจุดต่างๆ ในอาคาร สำหรับวิธีการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ ชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน ที่ติดตั้งตามห้องที่กำหนดไว้ทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะตัดสวิตช์เสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ดัดเสียงในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งเสียงสัญญาณเตือนไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ และหรือบริเวณอื่นพร้อมกันหมด

1.2) อุปกรณ์แจ้งเหตุและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

อุปกรณ์กดแจ้งเหตุโดยใช้มือกด (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยเมื่อมีผู้กดแจ้งเหตุ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม (FACP) เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Bell) โดยจะติดตั้งสูงจากพื้น 1.5 เมตร ซึ่งในแต่ละชั้นของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า มีตำแหน่งการติดตั้งไว้จำนวน 2 จุด ในบริเวณทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ (ST-01) และบริเวณด้านหน้าบันไดหลัก (ST-02) (ตำแหน่งติดตั้งดูภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6)

1.3) อุปกรณ์เตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ ที่จัดไว้ ได้แก่

(1) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

ในแต่ละชั้นของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีตำแหน่งการติดตั้งชั้นที่ 1-8 จะติดตั้งไว้บริเวณห้องนอนของห้องพักแต่ละห้องจำนวน 1 จุด/ห้อง (ตำแหน่งติดตั้งดูภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6)

(2) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

ในแต่ละชั้นของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีตำแหน่งการติดตั้งชั้นที่ 1-8 จะติดตั้งไว้ในห้องพักจำนวน 1 จุด/ห้อง และบริเวณทางเดินกลางอาคาร พื้นที่ส่วนกลางที่เป็นพื้นที่ส่วนพักผ่อนชั้นที่ 1-3 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดชั้นที่ 1 และติดตั้งบริเวณที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดินกระจายทั่วทั้งชั้นใต้ดิน (ตำแหน่งติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน แสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6)

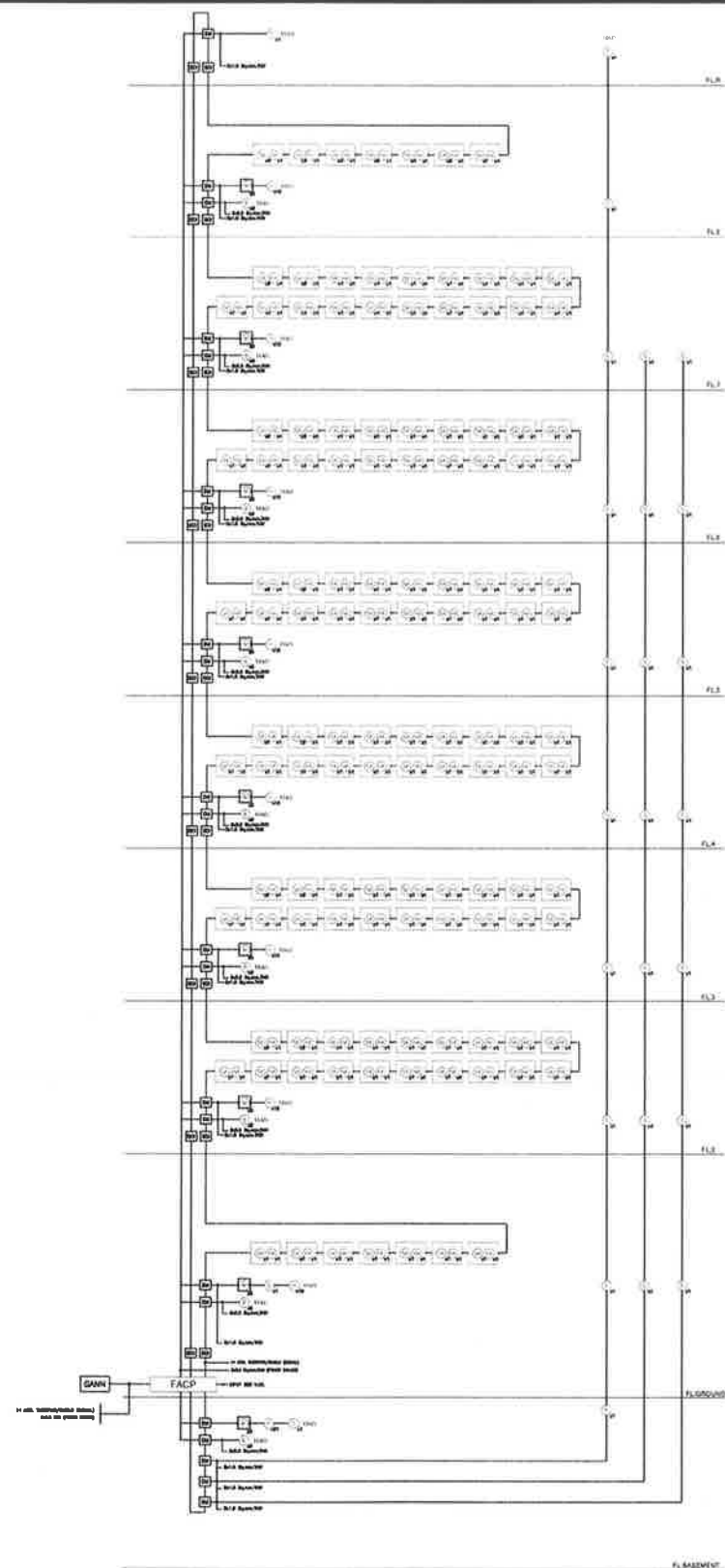
2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

2.1) ท่อยืนดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงที่จัดไว้เป็นท่อแห้ง โดยในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นจัดให้มีท่อยืน 2 ท่อ มีลักษณะท่อยืนเป็นท่อโลหะผิวเรียบทาดด้วยสีน้ำมันสีแดงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว หรือ 10 เซนติเมตร ซึ่งปลายท่อยืนส่งจ่ายน้ำดับเพลิงจะต่อเชื่อมกับถังเก็บน้ำแบบตั้งพื้นบนดาดฟ้า เพื่อจ่ายน้ำให้หัวฉีดและสายที่ติดตั้งในตู้ดับเพลิง (ตู้ FHC) ของแต่ละชั้น และหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connection) ที่อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร มีขนาด $4 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} \times 6$ จำนวน 1 จุดด้านหน้าอาคาร ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวรถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ และสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานดับเพลิงเมืองพัทยา

- Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงแสดงในรูปที่ 2.9.1-1

- ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร และจุดจอดรถดับเพลิงแสดงดังรูปที่ 2.9.1-2



Symbol :

- [FACP] = Addressable Fire Alarm Control Panel
1 Loop, 255 Addresses
- [VEP] = Voice Evacuation Panel
- [APB] = Audio Power Booster
- [GANN] = Graphic Annunciator
- [SCI] = Short Circuit Isolator
- [DM] = Detector Module (Model FRR01UA-F)
- [CM] = Wet Output Module for Local Device (Model FRR01UA-SL)
- [MM] = Input Module for Manual Pull Station (Model FRR01UA-MM)
- [IM] = Input Module for Supervisory Switch & Flow Switch (Model FRR01UA-DA)
- [IMn] = Input Module for Normally-Closed Contact (Model FRR01UA-DB)
- [OM] = Output Module for Air Handling Unit or Elevator system (Model FRR01UA-SS)
- (S) = Smoke Detector (Photoelectric)
- (Sr) = Smoke Detector (Photoelectric) With remote indication circuit
- (H) = Heat Detector (Rate-of-rise)
- (Hr) = Heat Detector (Rate-of-rise) With remote indication circuit
- (HP) = Heat Detector (Fix.Temp)
- (HP) = Heat Detector (Fix.Temp) With remote indication circuit
- (SA) = Addressable Smoke Detector (Photoelectric)
- (HA) = Addressable Heat Detector (Rate-of-rise)
- (HFA) = Addressable Heat Detector (Fix.Temp)
- [S/H] = Strobe Light/Horn

- [H] = Horn
- [SP] = Speaker
- (B) = Fire Alarm Bell 6 "
- (M) = Manual Alarm Box
- (L) = Location Lamp
- [LHT] = Elevator System
- [RIL] = Remote Indication Lamp
- [K] = Key Switch
- [T] = Telephone Station
- [AHU] = Air Handling Unit
- [FS] = Flow Switch
- [SS] = Supervisory Switch
- [SL] = Strobe Light
- [Ω] = End of line
- [CB] = Combination Box
- [MAB] = Manual Alarm Box w/Tel. Jack
- [MAB] = Manual Alarm Box w/Tel. Jack/Kye SW.
- [CB] = Combination Box Outdoor
- [Tx] [Rx] = Project Beam
- (S^{EXP}) = Smoke Detector (Explosionproof Photoelectric)

FIRE ALARM RISER DIAGRAM
SCALE NON-SCALE

RIZER DIAGRAM
SCALE non-scale

รูปที่ 2.9.1-1 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	REVISION	FOR BIDDING	SCALE
						NO. DATE		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

- (H) เครื่องตรวจจับความร้อน
- (S) เครื่องตรวจจับควัน
- (B) อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบเสียง
- (M) อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบกด
- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน
- ป้ายบอกทางหนีไฟ
- (FHC) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- ป้ายบอกขึ้น
- ป้ายแผนผังอาคาร



PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด)สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด				TITLE :					
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING					FOR INFORMATION	DATE			
												FOR BIDDING	SCALE		
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS			TITLE NO.	NO. DATE	REVISION				FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING	
														FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
														<input checked="" type="checkbox"/> FOR EIA.	

2.2) ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นจะเป็นการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำแบบตั้งพื้นบนดาดฟ้าขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง คิดจากระดับถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 9.50 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวม 3 ถังเท่ากับ 28.50 ลูกบาศก์เมตร (แยกจากน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค) ซึ่งน้ำสำรองดับเพลิงของอาคารสามารถดับเพลิงได้นาน 10 นาที (ดูรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ในภาคผนวกที่ 4 ส่วนที่ 1 ประกอบ) จึงเพียงพอกับระยะเวลาที่รถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงเมืองพัทยาเดินทางมาถึงโครงการ (ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5-10 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) (สำเนาหนังสือรับรองในหลักการเบื้องต้นในการให้บริการป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยจากเมืองพัทยา แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2)

2.3) ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)

ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว หรือ 25 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด \varnothing 65 มิลลิเมตร และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 เครื่องไว้ในแต่ละตู้ โดยในแต่ละชั้นมีตำแหน่งการติดตั้งภายในอาคาร 8 ชั้น บริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟ (ST-1) และบันไดหลัก (ST-2) รวมจำนวน 2 จุด/ชั้น (ตำแหน่งติดตั้งตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6)

2.4) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connector ; FDC)

จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารเพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงกรณีที่เกิดอัคคีภัยอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร มีขนาด \varnothing 2 1/2" x 2 1/2" x 6" จำนวน 1 จุด ด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีจำนวน 2 หัวรับ ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวรถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ และสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงเมืองพัทยา นอกจากนี้ยังจัดให้มีบริเวณทางเดินข้างโครงการด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกจำนวนละ 1 จุด (ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร และจุดจ่อรถดับเพลิงแสดงดังรูปที่ 2.9.1-2)

2.5) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ

โครงการจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในแต่ละชั้นไว้ในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแต่ละตู้ (FHC) สำหรับอาคารสโมสรจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินชั้นละจำนวน 1 ถัง โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้สามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

3) บันไดหนีไฟ ภายในอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นจัดให้มีบันไดเพื่อใช้ในการหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดของบันไดหนีไฟของแต่ละบันได แสดงในตารางที่ 2.9.1-1 และแบบขยายบันไดหนีไฟ แสดงในรูปภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 4

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟมีลักษณะเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีจำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย บันไดหลักที่ใช้ในการหนีไฟได้ด้วยบริเวณกลางอาคารด้านทิศตะวันออก และบันไดหนีไฟจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคารซึ่งจะเป็นช่องทางสำหรับหนีไฟจากในอาคารออกสู่ภายนอกอาคาร ทั้งยังได้จัดให้มีประตูหนีไฟที่มีลักษณะเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร

โดยบันไดในแต่ละจุดได้จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

บันไดหนีไฟทั้ง 2 แห่งของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น สามารถหนีไฟออกนอกอาคารได้โดยไม่มีสิ่งขวางกั้น และสามารถลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารได้หมดภายในเวลา 8 นาที (ดูรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 3)

ตารางที่ 2.9.1-1 รายละเอียดของบันไดที่ใช้เป็นทางหนีไฟของโครงการ

ลักษณะของบันได	บันไดหนีไฟ	
	บันไดหนีไฟ (ST-1)	บันไดหลัก (ST-2)
ตำแหน่งของบันได	ภายในอาคาร	ภายในอาคาร
ระยะบันได	ชั้นที่ 1-ดาดฟ้า	ชั้นที่ 1-8
ความกว้าง (เมตร)	1.20 เมตร	1.25 เมตร
พื้นที่หน้าบันได (ก.ขย.) (เมตร)	1.50×1.20 เมตร	1.20×1.25 เมตร
ลูกนอน (เมตร)	0.22 เมตร	0.22 เมตร
ลูกตั้ง (เมตร)	0.159-0.175 เมตร	0.159-0.175 เมตร
ลักษณะประตู	ประตูเหล็กกันไฟ	ประตูเหล็กกันไฟ
ขนาดประตู (ก.ขส.) (เมตร)	0.90×2.00 เมตร	0.90×2.00 เมตร
ลักษณะช่องเปิดระบายอากาศ	หน้าต่างบานเกร็ด	หน้าต่างบานเกร็ด
ขนาดช่องระบายอากาศ	0.80×2.50 เมตร (จำนวน 1 บาน)	0.80×2.50 เมตร (จำนวน 1 บาน)
พื้นที่ระบายอากาศ	2 ตารางเมตร	2 ตารางเมตร

4) ป้ายและไฟฉุกเฉิน ภายในโครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางและระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในอาคาร ประกอบด้วย

4.1) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)

เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง และมีตัวอักษร “Exit” ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวหนังสือมีขนาด 15 เซนติเมตร ป้ายมีลักษณะเป็นกล่อง Stainless Steel ภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่ละชั้นของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ ST-01 และบันไดหลัก ST-02 และทางเดินกลางอาคารของแต่ละชั้น (ตำแหน่งติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟแสดงในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6)

4.2) ป้ายบอกชั้น และป้ายแสดงแผนผังอาคาร

โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายบอกชื่อชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 1 จนถึงชั้นดาดฟ้าไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ และ โถงบันไดทุกแห่ง (บันได ST-01 และ ST-02) ในแต่ละชั้นของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น พร้อมทั้งกำหนดให้โครงการติดตั้งป้ายแผนผังอาคารไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ทุกชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 1 จนถึงชั้นที่ 8 ชั้นละ 1 จุด ในแต่ละชั้นของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น

4.3) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับภายในอาคารโครงการได้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ภายในอาคาร โดยติดตั้งในทุกชั้นของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ดังนี้ (ดูแบบประกอบในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 6)

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ หน้าบันไดหนีไฟ ST-01 ภายในบันไดหนีไฟ ST-01 และ ST-02 ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า หน้าห้องเครื่องไฟฟ้า และกระจายบริเวณจอดรถยนต์
- ชั้นที่ 1-8 ในแต่ละชั้นของอาคารติดตั้งไว้บริเวณภายในบันไดหนีไฟ ST-01 และ ST-02 ทางเดินในอาคารจำนวน 2 จุด และหน้าโถงลิฟต์จำนวน 1 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณภายในบันไดหนีไฟ ST-01

ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีการทำงานโดยอัตโนมัติ โดยส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้เมื่อไฟฟ้าดับ โดยใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

5) การประเมินความสอดคล้องของระบบป้องกันอัคคีภัยกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม) ดำเนินการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงของอาคารไม่เกิน 23 เมตร โดยอาคารมีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 9,969 ตารางเมตร (ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร) ดังนั้นอาคารของโครงการจึงจัดเป็น “อาคารขนาดใหญ่” โดยในการพิจารณาระบบป้องกันอัคคีภัยจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ดังตารางที่ 2.9.1-2

จากการตรวจสอบพบว่า โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วน ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และบันไดหนีไฟ ซึ่งได้จัดให้มีอุปกรณ์ต่างๆ ในทุกชั้นของอาคาร นอกจากนี้ ยังจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือมากกว่าข้อกำหนดของกฎกระทรวงข้างต้น เช่น การจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร และการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าซึ่งสามารถดับเพลิงในเบื้องต้นได้นานประมาณ 10 นาที โดยได้แสดงการเปรียบเทียบกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการในตารางที่ 2.9.1-2

และเนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น ที่ปรึกษาฯ จึงได้ตรวจสอบการจัดระบบป้องกันอัคคีภัยตามแบบตรวจสอบอาคาร ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตามแบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารขนาดใหญ่ ตามแบบ สปก.2 รายละเอียดการตรวจสอบดังตารางที่ 2.9.1-3 จากการตรวจสอบ พบว่า โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด

นอกจากนี้ได้สรุปคุณสมบัติของสถาปนิกและวิศวกรที่ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยในตารางที่ 2.9.1-4 และใบประกอบวิชาชีพแสดงในภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 2.9.1-2 ประเมินระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่โครงการ Secret Garden Condominium จัดให้มีเปรียบเทียบกับข้อกำหนดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
<p>1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ของอาคารอย่างน้อย ต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) <u>อุปกรณ์แจ้งเหตุ</u> ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน</p> <p>(2) <u>อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</u> ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	<p>1. ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) <u>อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</u> ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p> <p>(2) <u>อุปกรณ์แจ้งเหตุ</u> ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน</p>	<p>1. โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น และมีตำแหน่งการติดตั้ง ดังนี้</p> <p>(1.1.1) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดทำงานโดยกดแจ้งเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) ติดตั้งชุดกดแจ้งเหตุสูงจากพื้น 1.5 เมตร ทั่วบริเวณหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟแต่ละชั้นอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 จุด/ชั้น อาคารสโมสรจำนวน 1 จุด/ชั้น บริเวณบันไดหลัก <p>(1.1.2) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ภายในห้องนอนแต่ละห้องพักจำนวน 1-2 จุด ห้องเครื่อง บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้บริเวณส่วนพักผ่อนของแต่ละห้องพักทางเดินกลางอาคาร ห้องโถงชั้นที่ 1 พื้นที่พักผ่อนส่วนกลางชั้นที่ 2-3 ชั้นใต้ดินติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ และห้องเครื่อง <p>(1.2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) ใช้ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ติดตั้งคู่กับอุปกรณ์ แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ ติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p>

ตารางที่ 2.9.1-2 (ต่อ 1)

ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
		ทุกจุดโดยติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลักและ บันไดหนีไฟแต่ละชั้นอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 จุด/ชั้น
<p>2. ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบ มือถืออย่างใดอย่างหนึ่ง สำหรับ อาคารอยู่อาศัยรวม กำหนดไว้ 4 ชนิด คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โฟมเคมี ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ลิตร - ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด บรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม - เฮลอน (Helon 1211) ขนาด ความจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม - ชนิด HCFC-123 เป็นสาร ดับเพลิงที่ใช้ทดแทนสารเฮลอน (Helon 1211) ไม่ทำลายชั้น โอโซน และ เป็นมิตร ต่อ สิ่งแวดล้อม ขนาดบรรจุไม่น้อย กว่า 4 กิโลกรัม <p>สำหรับดับเพลิงที่เกิดจาก ประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น ไว้ 1 เครื่อง/พื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะ ไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่า ชั้นละ 1 เครื่อง และต้องติดตั้งไว้ ในส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจาก ระดับพื้นอาคารไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่าน คำแนะนำการใช้ได้และสามารถ นำไปใช้งานได้สะดวก และต้อง อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>2. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ตาม ชนิด และขนาดที่กำหนดไว้ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 4 กิโลกรัม 2) ผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม โดยให้มี 1 เครื่อง/พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือต้องอยู่ สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา 	<p>2. <u>ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ</u> จัดให้มีเครื่อง ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (ผง A.B.C) ขนาด 4 กิโลกรัม ในแต่ละชั้นรวมจำนวน 2 ถัง/ชั้น สำหรับอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น และจำนวน 1 ถัง/ชั้น สำหรับอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ติดตั้ง ไว้ในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ทุกชั้นของ อาคาร ซึ่งติดตั้งไว้ในส่วนบนสุดของตัวเครื่อง สูงจากระดับพื้นอาคารไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p>

ตารางที่ 2.9.1-2 (ต่อ 2)

ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
3. อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป หรืออาคารที่มีพื้นที่รวมทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ใน แต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้น และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. หรือสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้	3. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้ตรวจสอบได้โดยสะดวก	<p>3.1 ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง และมีตัวอักษร “ทางหนีไฟ” ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวหนังสือมีขนาด 15 เซนติเมตรมีลักษณะเป็นกล่อง Stainless Steel ภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ ติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และบันไดหลักของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นในแต่ละชั้น</p> <p>3.2 ป้ายบอกชั้น เป็นป้ายบอกชั้นชนิดเรืองแสงและมีตัวเลขบอกชั้นที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวเลขมีขนาด 15 เซนติเมตร ติดตั้งไว้บริเวณด้านในบันไดหนีไฟ และบันไดหลักของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ในแต่ละชั้น</p> <p>3.3 แบบแปลนแผนผังอาคารแต่ละชั้น เป็นป้ายแบบแปลนแผนผังอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ตำแหน่งติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ตำแหน่งลิฟต์ของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคารจำนวน 1 ป้าย/ชั้น ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8</p>
	4. อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะดังนี้ (1) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟ	<p>4. บันไดหนีไฟ โครงการมีบันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการประกอบไปด้วย อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีบันไดหนีไฟของอาคารจำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย</p> <p>1. บันไดหนีไฟ (ST-1) มีความสูงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้างของบันได 1.20 เมตร ความกว้างของชานพัก 1.21 เมตร ลูกตั้งสูง 0.159-0.175 เมตร ลูกนอน 22 เซนติเมตร พื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร ประตูหนีไฟขนาด 0.9x2 เมตร ระบายอากาศ</p>

ตารางที่ 2.9.1-2 (ต่อ 2)

ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
	<p>(2) ช่องประตูบันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้ง อุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟ มิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร</p> <p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูง 3 ชั้น และมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่งและต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ห้องแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกิน 4 ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น</p> <p>ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ</p> <p>บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้</p> <p>ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุ</p>	<p>ด้วยระบบหน้าต่างบานเกล็ดอะลูมิเนียม จำนวน 1 บาน/ชั้น พื้นที่ระบายอากาศ 2 ตารางเมตร/ชั้น</p> <p>2. บันไดหลัก (ST-2) มีความสูงจากชั้นใต้ดินถึงชั้น 8 มีความกว้างของบันได 1.25 เมตร ความกว้างชานพัก 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.159-0.175 เมตร ลูกนอน 22 เซนติเมตร พื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 1.20 เมตร ประตูหนีไฟขนาด 0.9x2 เมตร ระบายอากาศด้วยระบบหน้าต่างบานเกล็ดอะลูมิเนียม จำนวน 1 บาน/ชั้น พื้นที่ระบายอากาศ 2 ตารางเมตร/ชั้น</p>

ตารางที่ 2.9.1-2 (ต่อ 2)

ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	ระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
	<p>ทึนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟและต้องมีอากาศถ่ายเทภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน</p> <p>ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทึนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น</p> <p>ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีกด้านหนึ่งกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p>	
	<p>5. ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นทางเดินได้ขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้น และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม.</p>	<p>5.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) โครงการได้จัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดินกลางอาคารในชั้นที่ 1-8 ส่วนชั้นใต้ดินติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟและกระจายทั่วทั้งพื้นที่จอดรถยนต์ และชั้นดาดฟ้าบริเวณบันไดหนีไฟ</p>

ตารางที่ 2.9.1-3 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารขนาดใหญ่ (กฎกระทรวงฉบับที่ 39 และฉบับที่ 55) กับระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
1. ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง	✓		✓		
2. ต้องติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถตรวจจับและแจ้งสัญญาณให้ได้นครอบคลุมทั้งชั้นและทุกห้อง	✓		✓		
3. ต้องติดตั้งป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟในแต่ละชั้น	✓		✓		
4. ต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินเพื่อให้มองเห็นช่องทางหนีไฟขณะเพลิงไหม้	✓		✓		
5. ต้องมีระบบส่งน้ำเพื่อดับเพลิง เช่น ระบบท่อยืน เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓		✓		- โครงการจัดให้มีท่อยืน 2 ท่อ โดยออกแบบให้ท่อยืนต่อกับถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง คิดเป็นปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงรวม 28.50 ลูกบาศก์เมตร (แยกจากน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค) ซึ่งน้ำสำรองดับเพลิงของอาคารสามารถดับเพลิงได้นาน 10 นาที จึงเพียงพอกับระยะเวลาที่รถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงเมืองพัทยาเดินทางมาถึงโครงการ (ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5-10 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร)

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
6. มีหัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคาร	✓		✓		- ติดตั้งไว้จำนวน 1 จุดหน้าอาคาร มีจำนวน 2 หัวรับ อยู่บริเวณจุดด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ซึ่ง ตำแหน่งดังกล่าวระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ และ สะดวกในการรับน้ำจากระดับเพลิง
7. ต้องมีวัสดุทนไฟปิดกั้นของต่อต่างๆ ระหว่างชั้น ทุกชั้นของอาคาร	✓		✓		
8. อาคารขนาดใหญ่ที่สูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป ต้องมีผนังหรือประตูกันไม่ให้เปลวไฟ หรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดหลักของอาคาร โดยผนังหรือประตูต้องทนไฟได้ ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	✓		✓		
9. มีประตูเปิดสู่ภายนอกอาคารกระจายคนได้สะดวกและรวดเร็วพร้อมติดตั้ง อุปกรณ์ปิดประตูได้เองอัตโนมัติ	✓		✓		
10. มีการซ้อมดับเพลิง.....ครั้ง/ปี มีการซ้อมหนีไฟ.....ครั้ง/ปี	✓		✓		- กำหนดมาตรการให้จัดทำแผนอพยพหนีไฟและ ประสานงานกับฝ่ายบรรเทาและป้องกันสาธารณภัย เมืองพัทยา เพื่อซ้อมดับเพลิง/หนีไฟในอาคารอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี
11. กรณีที่มีการติดตั้งลูกกรงเหล็กดัดหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะเดียวกันที่ประตู หน้าต่าง หรือที่ดำนอกหรือด้านในของอาคารอันเป็นการกีดขวางการหนีออก จากอาคารหรือการช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอาคารเมื่อเกิดอัคคีภัยโดยไม่มีช่องทางอื่นที่ จะออกสู่ภายนอกได้ให้เจ้าของอาคารจัดให้มีช่องทางที่เปิดออกสู่ภายนอกได้ทันที ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ช่องทาง ในแต่ละชั้นของอาคารหรือของคูหา	✓			✓	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ ในกรณีที่ โครงการมีการติดตั้งลูกกรงเหล็กดัดหรือสิ่งอื่นที่มี ลักษณะเดียวกันที่ประตูหน้าต่าง หรือที่ดำนอกหรือ ด้านในของอาคาร กำหนดมาตรการให้โครงการจัดให้มี ช่องทางที่เปิดออกสู่ภายนอกได้ทันที ขนาดกว้าง ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	(ถ้ามี) ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
					อย่างน้อย 1 ช่องทาง ในแต่ละชั้นของอาคาร
12. มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างมีระบบหรือไม่ (ถ้ามีให้แนบแบบฟอร์มการบำรุงรักษาระบบย้อนหลัง 6 เดือน)	-	-	-	-	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้กำหนด มาตรการให้โครงการบำรุงรักษาระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัยอย่างมีระบบ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ
13. มีการตรวจสอบสมรรถนะการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบป้ายและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ในเส้นทางหนีไฟ ระบบบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ เป็นประจำหรือไม่					- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้กำหนด มาตรการให้โครงการบำรุงรักษาระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัยอย่างมีระบบ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ
14. มีกิจกรรมหรือมีการเก็บวัสดุที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยหรือไม่	-	-	-	-	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้กำหนด มาตรการให้โครงการตรวจสอบไม่ให้มีการเก็บวัสดุ ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไว้ในอาคาร/โครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
15. มีสิ่งที่ควรแก้ไข เพราะจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย 1..... 2.....					

หมายเหตุ : อ้างอิงตามแบบตรวจอาคาร สปภ. 2 ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 2.9.1-4 สรุปรายละเอียดคุณสมบัติของวิศวกรผู้ออกแบบงานระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม)

งานออกแบบและคำนวณ	สาขาวิชา	ระดับผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม			ผู้ออกแบบของโครงการ
		ภาคีวิศวกร	สามัญวิศวกร	วุฒิวิศวกร	
1. ระบบดับเพลิงและ ป้องกันอัคคีภัย					
1.1 ระบบน้ำดับเพลิง	- วิศวกรรมเครื่องกล - วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม - วิศวกรรมอุตสาหกรรม	- พื้นที่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร - พื้นที่ไม่เกิน 4,000 ตารางเมตร - ทำไม่ได้	- ทำได้ทุกขนาด - ทำได้ทุกขนาด - ทำไม่ได้	- ทำได้ทุกขนาด - ทำได้ทุกขนาด - ทำได้ทุกขนาด	นายศุภวรงค์ วัชรมนโนภาส วิศวกรสิ่งแวดล้อม ระดับสามัญวิศวกร เลขที่ สส.456
1.2 ถังดับเพลิงเคมี	- วิศวกรรมเครื่องกล - วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม - วิศวกรรมอุตสาหกรรม	- พื้นที่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร - พื้นที่ไม่เกิน 4,000 ตารางเมตร - ทำไม่ได้	- ทำได้ทุกขนาด - ทำได้ทุกขนาด - ทำไม่ได้	- ทำได้ทุกขนาด - ทำได้ทุกขนาด - ทำได้ทุกขนาด	นายศุภวรงค์ วัชรมนโนภาส วิศวกรสิ่งแวดล้อม ระดับสามัญวิศวกร เลขที่ สส.465
2. ระบบสัญญาณเตือนภัย และป้องกันฟ้าผ่า	- วิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง	- ทำได้ทุกขนาด	- ทำได้ทุกขนาด	- ทำได้ทุกขนาด	นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์ วิศวกรไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลัง ระดับภาคีวิศวกร เลขที่ ภพก.51060
3. ระบบไฟฟ้า และ เครื่องสำรองไฟฟ้า	- วิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง	- ขนาดไม่เกิน 1,000 KVA	- ขนาดไม่เกิน 5,000 KVA	- ทำได้ทุกขนาด	นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์ วิศวกรไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลัง ระดับภาคีวิศวกร เลขที่ ภพก.51060
4. บันไดหนีไฟ	- สถาปัตยกรรมหลัก	- พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	- ทำได้ทุกขนาด	- ทำได้ทุกขนาด	นายริเริ่ม รังสิเวศ สถาปัตยกรรมหลัก ระดับสามัญสถาปนิก เลขที่ สสอ 2672

2.9.2 จุติรวมพล ทิศทางหนีไฟ และแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) ทิศทางหนีไฟในอาคาร

ผังแสดงเส้นทางการหนีไฟในแต่ละชั้นและเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพลนอกอาคารดังรูปที่

2.9.2 และภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 5

2) จุดรวมพล

ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการรวม 815 คน โดยโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ 3 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารสโมสร และที่จอดรถยนต์ โดยจุดรวมพลแต่ละแห่งรองรับผู้พักอาศัยในโครงการได้ดังนี้

- จุดรวมพล A อยู่บริเวณถนนด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น คิดเป็นพื้นที่ 135.41 ตารางเมตร (คิดเต็มพื้นที่)

- จุดรวมพล B อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น คิดเป็นพื้นที่ 80.28 ตารางเมตร (คิดพื้นที่เมื่อหักพื้นที่โคนไม้ยืนต้นจากพื้นที่เต็ม 80.56 ตารางเมตร)

การหักพื้นที่โคนไม้ยืนต้นก่อนนำมาคำนวณรวมเป็นพื้นที่จุดรวมพลบริเวณจุดรวมพล B ด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ซึ่งมีพื้นที่รวมประมาณ 80.56 ตารางเมตร โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีต้นแคนาอยู่จำนวน 9 ต้น ซึ่งมีขนาดลำต้น 8 นิ้ว (20 เซนติเมตร) ดังนั้น พื้นที่โคนต้นของไม้ยืนต้นบริเวณจุดรวมพล B เท่ากับ $(3.14 \times 0.1^2 \times 9) 0.28$ ตารางเมตร เมื่อหักพื้นที่โคนต้นออกแล้วจะทำให้พื้นที่บริเวณจุดรวมพล B เท่ากับ $(80.56 - 0.28) 80.28$ ตารางเมตร

- จุดรวมพล C อยู่บริเวณทางเดินข้างโครงการด้านทิศเหนือ คิดเป็นพื้นที่ 29 ตารางเมตร (คิดเต็มพื้นที่)

รวมเป็นจุดรวมพลในโครงการเท่ากับ $(135.41 + 80.28 + 29) 244.69$ ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการจำนวน 800 คน และพนักงานในโครงการ จำนวน 15 คน รวมทั้งสิ้น 815 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.30 ตารางเมตร/คน

พบว่า จุดรวมพลแต่ละแห่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจุดรวมพลไว้ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

(ตำแหน่งจุดรวมพลในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.9.2)

จากการกำหนดจุดรวมพลไว้ 3 จุดภายในโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.9-2 โดยในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารมายังจุดรวมพลแต่ละจุดเพื่อไม่ให้คนอพยพไปอยู่ในจุดรวมพลจุดใดจุดหนึ่งมากเกินไป เกณฑ์ที่กำหนดนั้นโครงการจะมีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี (จัดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง) เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้เข้าใจและทราบถึงตำแหน่งและพื้นที่จุดรวมพลประจำอาคารของตนเอง เพื่อที่เมื่อยามเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นจริงภายในโครงการจะสามารถไปยังจุดรวมพลของตนเองได้อย่างถูกต้องหรือไม่ไปรวมยังจุดรวม

พลใดจุดรวมหนึ่งมากจนเกินไป โดยกำหนดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงจุดรวมพลของแต่ละจุดไว้บริเวณที่ใช้เป็นจุดรวมพลแต่ละจุดเพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารสามารถเห็นจุดรวมพลของตนเองได้อย่างชัดเจน

3) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

สำหรับแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ อ้างอิงจากแนวทางการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ข้อ 4 โดยสำนักความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กำหนดให้สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ และการบรรเทาทุกข์ โดยให้นายจ้างจัดเก็บแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ณ สถานประกอบกิจการพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้ โดยแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ แผนป้องกันก่อนเกิดเพลิงไหม้ แผนปฏิบัติขณะเกิดเพลิงไหม้ และแผนฟื้นฟูหลังเกิดเพลิงไหม้ โดย

1. แผนป้องกันก่อนเกิดเพลิงไหม้ เป็นการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย แยกเป็น 3 แผนย่อย ได้แก่

1.1 แผนการตรวจตรา เป็นแผนการเฝ้าระวังป้องกันและสำรวจตรวจตราระบบความปลอดภัย และความเรียบร้อยของอาคาร สำนักงาน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้

1.2 แผนการอบรม เป็นแผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และการอพยพหนีไฟสำหรับบุคลากรในหน่วยงาน และผู้อยู่อาศัยในโครงการ

1.3 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนที่เน้นความสำคัญของการป้องกันและรณรงค์ให้ทุกคนมีจิตสำนึกในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยผู้รับผิดชอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้ดำเนินการ

2. แผนปฏิบัติขณะเกิดเพลิงไหม้ เป็นการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน แยกเป็น 2 แผนย่อย ได้แก่

2.1 แผนการดับเพลิง แบ่งเป็น การแจ้งเหตุ การดับเพลิงขั้นต้น และการดับเพลิงขั้นรุนแรง

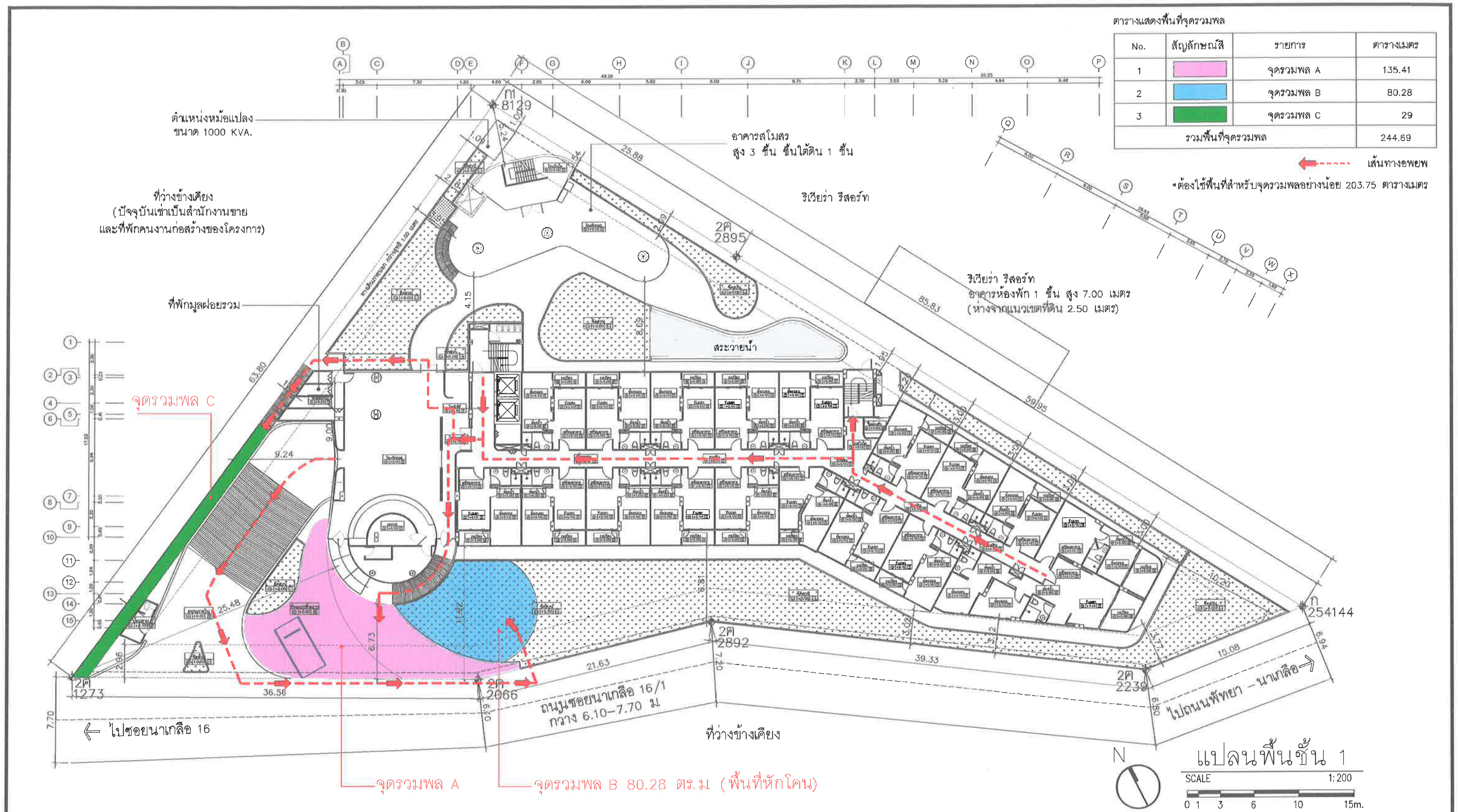
2.2 แผนการอพยพหนีไฟ เมื่อเพลิงไหม้ขึ้นลุกลามให้ผู้ได้รับมอบหมายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ โดยมีแนวทางปฏิบัติตามโครงสร้างองค์กรรองรับภาวะฉุกเฉิน

3. แผนฟื้นฟูหลังเกิดเพลิงไหม้ เป็นการบริหารจัดการหลังอัคคีภัยสิ้นสุดลงแล้ว แยกเป็น 2 แผนย่อย ได้แก่

3.1 แผนการบรรเทาทุกข์ ประกอบด้วย สำรวจ ประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้ การค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัย และการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุไปยังศูนย์อำนวยความสะดวก

3.2 แผนการฟื้นฟูบูรณะ เช่น ให้ความช่วยเหลือและปฏิรูปฟื้นฟูบูรณะขั้นต้น การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและผู้ป่วยจากเหตุเพลิงไหม้ นำส่งแพทย์ การสำรวจความเสียหายและความต้องการด้านต่างๆ เป็นต้น

โดยมีรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการดังเสนอรายละเอียดไว้แล้ว
ในภาคผนวกที่ 8



รูปที่ 2.9.2 แผนผังเส้นทางเดินไฟฟ้า พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

2.10 การจราจร

1) ทางเข้า-ออกโครงการ

จัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ 1 แห่ง ทางเข้ามีความกว้าง 7.13 เมตร และทางออกมีความกว้าง 5.50 เมตร เชื่อมกับถนนด้านหน้าโครงการ (ถนนนาเกลือ ซอย 16/1) ซึ่งเป็นถนนสาธารณะตามการรังวัดที่ดินมีความกว้างประมาณ 6.10-7.70 เมตร ตามหนังสือรับรองความกว้างเขตทางและสถานภาพถนนจากเมืองพัทยาที่ ขบ. 52304/12860 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2567 แสดงในภาคผนวกที่ 1 ส่วนที่ 2 (ผังระบบจราจรภายในโครงการแสดงดังรูปที่ 2.10-1 และรูปที่ 2.10-2)

2) พื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 39 คัน (เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 38 คัน) โดยจัดไว้ที่ชั้นใต้ดินอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ดูรูปที่ 2.10-2) เป็นที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ช่องจอดรถแต่ละช่องมีความกว้าง 2.40 เมตร และยาว 5 เมตร จำนวน 38 คัน ในจำนวนนี้เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถยนต์ชั่วคราวด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น จำนวน 1 คัน เพื่อใช้รับ-ส่งผู้เข้ามาในโครงการ

ทั้งนี้ ระดับความสูงของชั้นจอดรถชั้นใต้ดิน มีระยะความสูงสุทธิไม่น้อยกว่า 2.35 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร) วัดจากระดับพื้นที่จอดรถถึงเพดานชั้นที่เป็นที่จอดรถ (รูปตัด A-A ในภาคผนวกที่ 2 ส่วนที่ 2 ประกอบ) จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522) และรูปตัดทางลาดลงสู่ชั้นใต้ดินดังแสดงในรูปที่ 2.10-3

จากการพิจารณาถึงพฤติกรรมการใช้รถของผู้พักอาศัยภายในโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัยโดยใช้พฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ City Garden Condominium ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออกซึ่งผู้พักอาศัยภายในโครงการดังกล่าวส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้รถยนต์ส่วนตัวเป็นส่วนมาก โดยมีผู้ใช้รถจักรยานยนต์ไม่มากนักซึ่งได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์เพิ่มเติมในโครงการดังกล่าวภายในโครงการจำนวนรวม 5 คัน จากจำนวนห้องพักรวม 189 ห้อง ซึ่งมีความพอเพียงกับความต้องการหรือพฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ดังนั้น สถาปนิกของโครงการจึงจะกำหนดพื้นที่จอดรถยนต์ไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าอาคารจำนวน 5 คัน ซึ่งแต่ละคันมีขนาด 1X2 เมตร จากจำนวนห้องพักภายในโครงการจำนวนรวม 160 ห้อง ซึ่งมีจำนวนห้องพักน้อยกว่าโครงการข้างเคียงข้างต้น จึงคาดว่าจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในโครงการที่จะจัดให้มีเพิ่มเติมจะมีความพอเพียงกับความต้องการหรือพฤติกรรมการใช้รถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

3) ระบบการจราจรภายในโครงการ

ออกแบบการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง (One-Way) มีความกว้างของผิวจราจร 6.20 เมตร โดยกำหนดให้เมื่อรถยนต์เข้าสู่พื้นที่โครงการให้ขับลงไปยังที่จอดรถชั้นใต้ดิน เพื่อให้

เกิดความคล่องตัวในการจัดการจราจรภายในโครงการรวมถึงความปลอดภัยในการจราจร ทั้งนี้ ได้กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจรไว้โดยรอบเส้นทางการจราจรภายในโครงการ สำหรับรถที่เข้ามารับ-ส่งผู้พักอาศัยภายในโครงการได้จัดให้มีตำแหน่ง Drop off บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นก่อนจะเลี้ยวรถออกจากโครงการหรือไปยังที่จอดรถยนต์ภายในโครงการโดยจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกอยู่ที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการดังแสดงผังระบบการจราจรภายในโครงการดังรูปที่ 2.10-1 ซึ่งการจัดระบบทิศทางการจราจรในรูปแบบดังกล่าวสามารถลดจุดตัดกระแสจราจรด้านหน้าโครงการได้ และเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ และให้การเดินรถภายในโครงการมีความปลอดภัยได้กำหนดให้

- ติดตั้งลูกศรบอกทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน
- ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจร ได้แก่ ป้ายบอกทางเข้า-ทางออก ป้ายที่จอดรถ และจุดกลับรถ
- ติดตั้งเนินชะลอความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วเกิน

ความจำเป็น

- ติดตั้งกระจะกั้นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และจุดทางโค้งและจุดสิ้นสุดทางเดินรถเพื่อเป็นการระวังอันตรายจากรถที่สวนไปมาในโครงการ

- ติดตั้งไฟส่องสว่าง และระบบกล้องวงจรปิดบริเวณจุดทางเข้า-ออกโครงการ และจุดจอดรถภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัย และเพิ่มการมองเห็นในตอนกลางคืน และความเป็นระเบียบด้านการจราจร

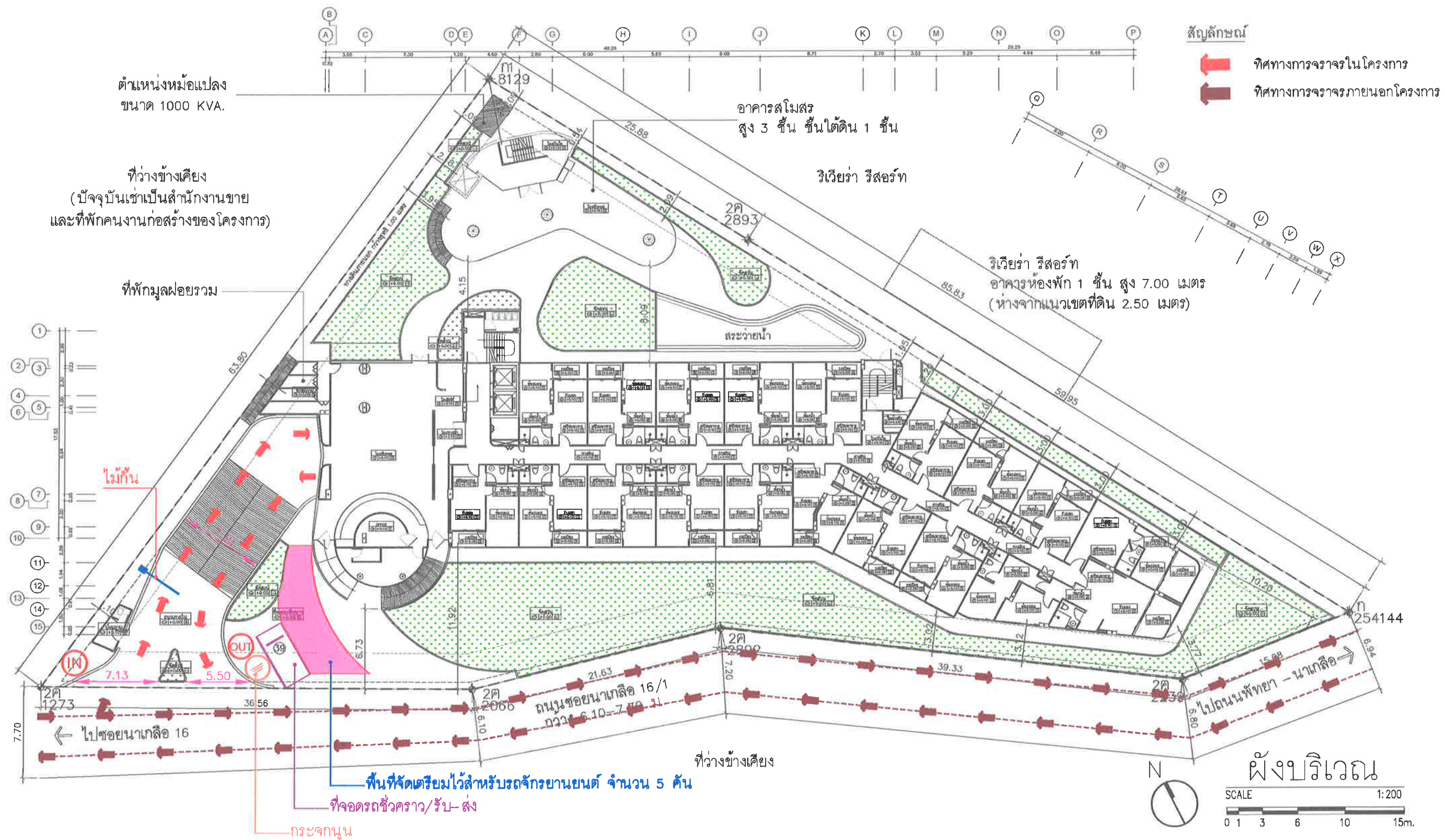
- ตำแหน่งที่กลับรถขึ้นใต้ดินของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้นดังรูปที่ 2.10-1 อยู่บริเวณระหว่างที่จอดรถยนต์คันที่ 15 และคันที่ 16 ซึ่งกำหนดให้มีป้ายจราจรแสดงตำแหน่งที่กลับรถทั้งบริเวณทางเดินรถและผนังอาคารเพื่อให้คนขับรถเมื่อลงมาสู่ชั้นใต้ดินสามารถมองเห็นตำแหน่งที่กลับรถได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งบริเวณพื้นที่กลับรถกำหนดให้มีการทำสัญลักษณ์เป็นลายตารางเพื่อให้ผู้ขับรถยนต์สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และให้มีการติดไฟฟาส่องสว่างทั้งที่บริเวณที่กลับรถและป้ายแสดงตำแหน่งที่กลับรถให้เห็นที่จอดรถกลับรถได้อย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ขับรถยนต์ลงไปจอดรถยนต์ชั้นใต้ดินของอาคารโครงการ

แต่เนื่องจากโครงการวางผังและออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ใต้ทางวิ่งรถบริเวณชั้นใต้ดิน ทั้งนี้ เพื่อให้การเข้าไปดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซม ตรวจสอบการทำงานของระบบสาธรรูปโภคใต้ดินที่มีผาอยู่บนทางเดินรถสะดวกได้กำหนดมาตรการฯ ให้

(1) นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ว่าจะมีการเข้าไปดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซม ตรวจสอบการทำงานของระบบสาธรรูปโภคใต้ดิน และแจ้งระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ทำงานดังกล่าวประมาณกี่ชั่วโมง โดยเลือกช่วงเวลาหรือวันที่มีคนพักอาศัยอยู่น้อย ช่วงเวลา 09.00 – 17.00 น. ของวันทำงานเพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรขณะซ่อมบำรุงตลอดเวลา




(3) ปิดการจราจรกรณีเข้าไปดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซม ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และกรณีมีรถสูบกากไขมัน และรถสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย

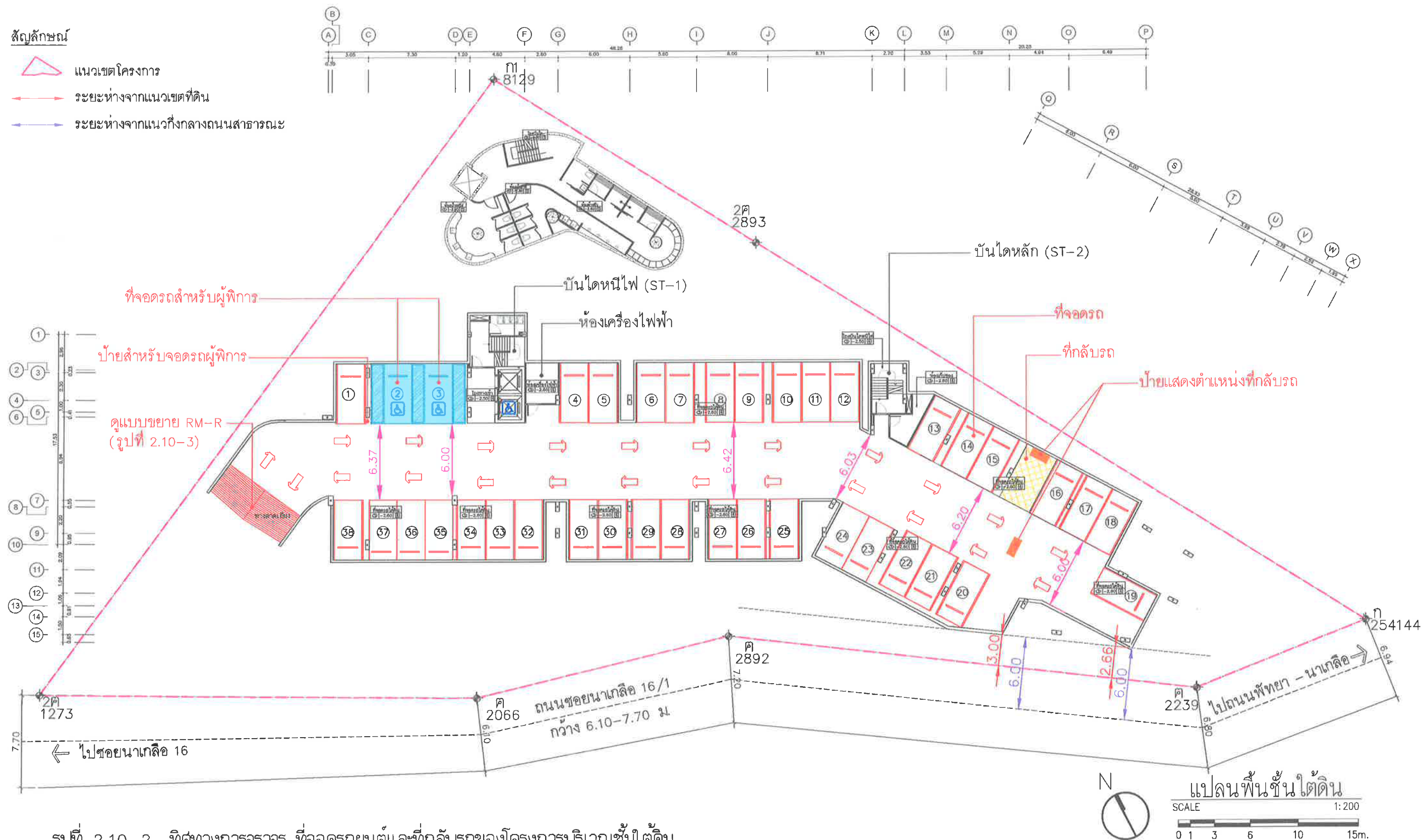


รูปที่ 2.10-1 ทิศทางการจราจรภายในพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะด้านนอกโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

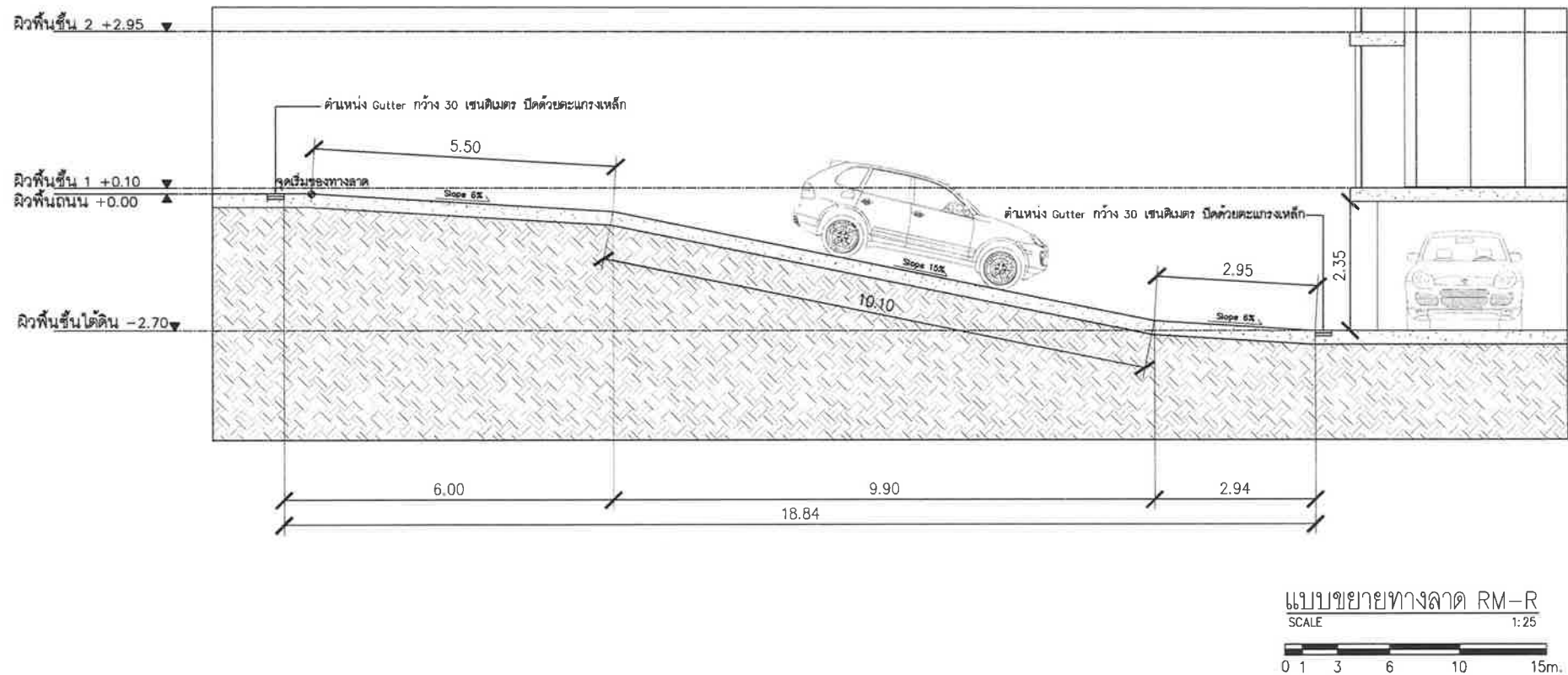
สัญลักษณ์

-  แนวเขตโครงการ
-  ระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน
-  ระยะห่างจากแนวถนนสาธารณะ



รูปที่ 2.10-2 ทิศทางการจราจร ที่จอดรถยนต์และที่กั้บรถของโครงการบริเวณชั้นใต้ดิน

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE		FOR BIDDING	SCALE
						REVISION		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



รูปที่ 2.10-3 แบบขยายทางลาดลงสู่ชั้นใต้ดินและระยะตั้งอาคารชั้นใต้ดิน พร้อมเนินกันน้ำเข้าชั้นใต้ดิน

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถ สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	REVISION	FOR BIDDING	SCALE
						NO.	DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA	

2.11 พื้นที่สีเขียว

1) ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน และต้องเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดไว้ชั้นล่าง

สำหรับโครงการนี้ต้องการพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 815 ตารางเมตร (มีผู้พักอาศัยในอาคาร 800 คน และเจ้าหน้าที่/พนักงานในโครงการ 15 คน) โดยต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างไม่น้อยกว่า 407.50 ตารางเมตร และต้องมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 203.75 ตารางเมตร

2) ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนใน “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว

สำหรับโครงการเป็นอาคารพักอาศัยซึ่งตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ข้อ 6(1) อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นพื้นที่ตั้งอาคาร สำหรับอาคารโครงการมีพื้นที่ตั้งอาคาร 2,871.60 ตารางเมตร ต้องมีพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุมไม่น้อยกว่า 861.48 ตารางเมตร และต้องมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 430.74 ตารางเมตร (0.5x861.48)

เมื่อพิจารณา “ที่ว่าง” ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) กำหนดไว้ว่า “อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร”

โดยอาคารของโครงการชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุด คือ ชั้นที่ 1 ของทุกอาคารมีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,263.74 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามเกณฑ์ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 189.56 ตารางเมตร $[(1,263.74 \times 30 / 100) / 2]$

3) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการไว้ที่ชั้นล่าง มีขนาดพื้นที่รวมเท่ากับ 815.49 ตารางเมตร แสดงในรูปที่ 2.11-1 คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อผู้พักอาศัยในโครงการเท่ากับ 1 ตารางเมตร/คน โดยมีรายละเอียดของพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนี้

(1) ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่เลือกปลูกในโครงการบริเวณชั้นล่าง ได้แก่ จิกน้ำ กระโดน แคนา และยางนา แสดงดังรูปที่ 2.11-2 พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (พื้นที่สีเขียวยั่งยืน) จัดไว้รวมทั้งหมด 564.11 ตารางเมตร โดยผังแสดงขนาดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนแสดงดังรูปที่ 2.11-2

สำหรับการคำนวณทรงพุ่มปกคลุมดินในตารางแสดงไม้ยืนต้นของภูมิสถาปนิกผู้ออกแบบพื้นที่สีเขียวของโครงการ ที่ปรึกษาฯ ได้แสดงวิธีหาขนาดพื้นที่ทรงพุ่มปกคลุมดินของไม้ยืนต้นในการคิดพื้นที่ สีเขียวของโครงการในตารางที่ 2.11-1 และรูปที่ 2.11-2

ตารางที่ 2.11-1 แสดงขนาดพื้นที่ปกคลุมดินของไม้ยืนต้นภายในโครงการ

ไม้ยืนต้น	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ปกคลุมต่อต้น (ตร.ม.)	จำนวนต้น (ต้น)	พื้นที่ปกคลุมรวม (ตร.ม.)	คิดพื้นที่ส่วนปกคลุมดิน (ตร.ม.)
จิกน้ำ	3.5	$22/7 \times 1.75 \times 1.75 = 9.62$	6	57.72	35.90
กระโดน	4	$22/7 \times 2 \times 2 = 12.56$	5	62.80	37.94
แคนา	3.5	$22/7 \times 1.75 \times 1.75 = 9.62$	53	509.86	464.47
ยางนา	3.5	$22/7 \times 1.75 \times 1.75 = 9.62$	3	28.86	25.80
รวมทั้งหมด			67	659.24	564.11

ดังนั้น เมื่อคิดทรงพุ่มเพื่อหาพื้นที่ปกคลุมรวมทั้งหมดจากจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในโครงการจำนวนรวม 67 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปกคลุมรวมทั้งหมด 659.24 ตารางเมตร เมื่อหักพื้นที่ทรงพุ่มปกคลุมดินที่อยู่นอกพื้นที่สีเขียวแล้วมีพื้นที่เท่ากับ 95.13 ตารางเมตร ทำให้เหลือพื้นที่พื้นที่ไม้ยืนต้นที่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเท่ากับ $(659.24 - 95.13) = 564.11$ ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 2.11-2

(2) ชนิดพันธุ์ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินที่เลือกปลูกเป็นไม้ชั้นล่างปกคลุมพื้นดินถัดจากการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ พลับพลึงหนู เกล็ดโคเนี่ย หลิวเลื้อย และหญ้าม้าเลเซีย มีพื้นที่เท่ากับ 91.90 ตารางเมตร (ตารางที่ 2.11-2) แสดงในรูปที่ 2.11-3

ตารางที่ 2.11-2 แสดงขนาดพื้นที่ปกคลุมดินของไม้ยืนต้นภายในโครงการ

พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)
E	17.79
F	2.98
G	64.27
H	5.50
I	1.36
รวม	91.90

(3) ชนิดพันธุ์ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินที่เลือกปลูกเป็นไม้ประดับบนอาคารชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น และอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ได้แก่ พลับพลึงหนู เอลิโคเนีย หลิวเลื้อย และเฟิร์นบอสตัน มีพื้นที่เท่ากับ 159.48 ตารางเมตร แสดงในรูปที่ 2.11-4

รวมพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดเตรียมไว้ภายในโครงการทั้งหมดเท่ากับ (564.11+91.90+ 159.48) 815.49 ตารางเมตร

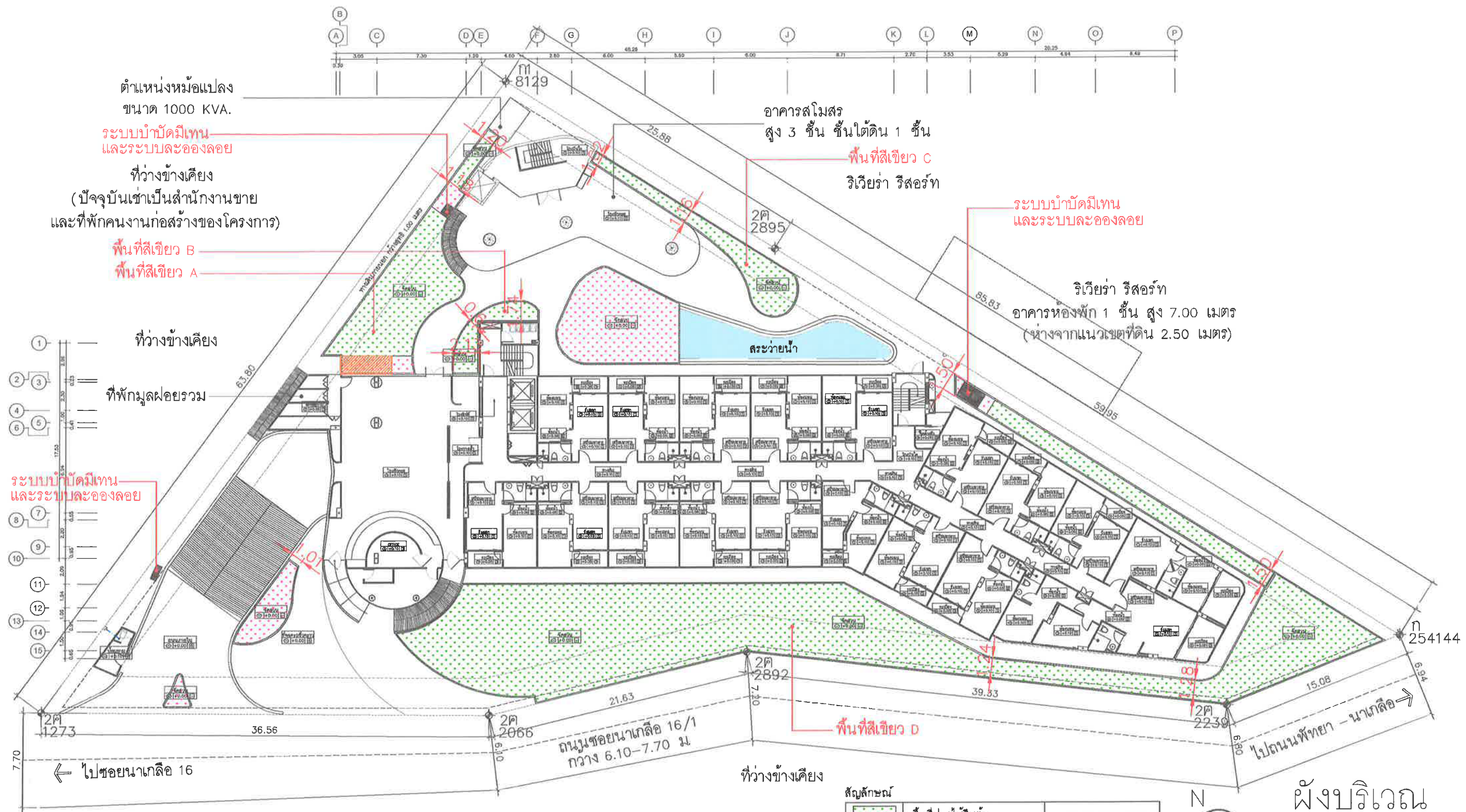
โดยสามารถสรุปรายละเอียดการเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ดังตารางที่ 2.11-3

ตารางที่ 2.11-3 รายละเอียดการเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียว ขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตร.ม./คน	815	815.49 ตร.ม. (1 ตร.ม./คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ สผ.	407.50	656.01
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	-	-	159.48
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม่ยืนต้น)	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ สผ.	203.75	564.11
	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ข้อ 6 (1) อาคารพัก อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นพื้นที่ตั้ง อาคาร	430.74	564.11
	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ข้อ 33 (1) อาคาร พักอาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มาก ที่สุดของอาคาร)	189.56	564.11

4) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการกับระบบสาธารณูปโภค

การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการภูมิสถาปนิกของโครงการไม่ได้นำพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร พร้อมทั้งได้ระบุพื้นที่ที่สามารถนำมารวมคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวได้ และพื้นที่ส่วนที่ไม่สามารถนำมารวมคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวได้ดังรูปที่ 2.11-1 สำหรับพื้นที่สีเขียวที่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการคิดเฉพาะส่วนที่มีความกว้างมากกว่า 1 เมตร โดยเฉพาะพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวยารอบพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตก โดยได้ตัดพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ออกจากพื้นที่สีเขียวของโครงการแล้วคิดเป็นพื้นที่ที่ตัดออก 18.23 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวส่วนที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ได้แก่ บ่อพักน้ำ บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน และละอองลอยมานับรวม อีกทั้งได้คำนึงถึงความเหมาะสมของพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่จะนำมาปลูก และตำแหน่งการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ เพื่อให้สามารถปลูกได้จริง โดยไม่กระทบต่อระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน รวมทั้งโครงสร้างอาคาร โดยแนวท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำส่วนใหญ่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินโครงการ แต่มีได้อยู่ในตำแหน่งที่ซ้อนทับกับตำแหน่งปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งแสดงผังการจัดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นของโครงการกับแปลนระบบสาธารณูปโภคแสดงในรูปที่ 2.11-2 และรูปตัดพื้นที่สีเขียวกับระบบสาธารณูปโภคใต้ดินดังแสดงในรูปที่ 2.11-5

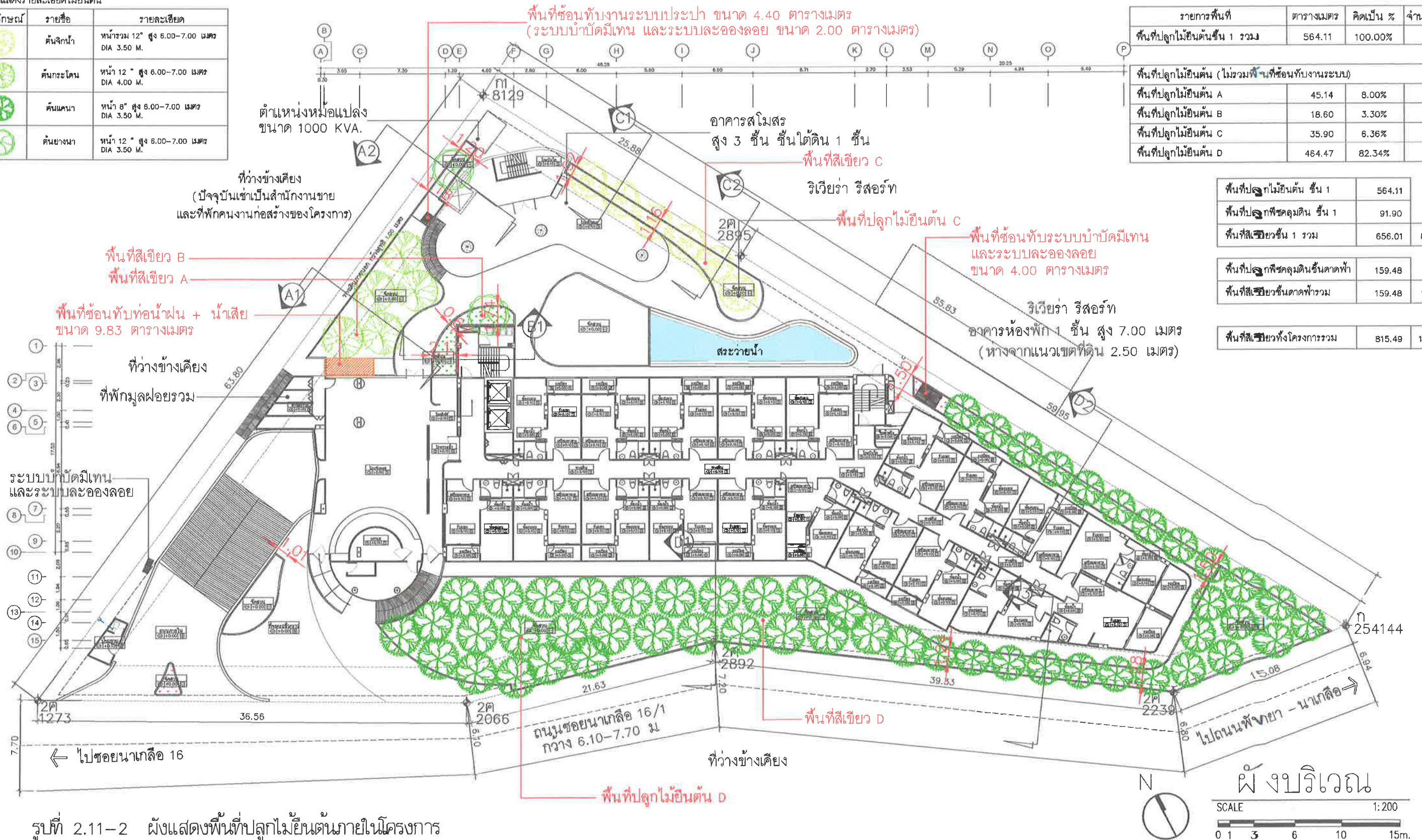


รูปที่ 2.11-1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการในภาพรวม

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS				FOR BIDDING	SCALE
						TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

ตารางแสดงรายละเอียดไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	รายชื่อ	รายละเอียด
	ต้นจิกน้ำ	หน้ารวม 12" สูง 6.00-7.00 เมตร DIA 3.50 M.
	ต้นกระโดน	หน้า 12" สูง 6.00-7.00 เมตร DIA 4.00 M.
	ต้นแคนา	หน้า 8" สูง 6.00-7.00 เมตร DIA 3.50 M.
	ต้นยางนา	หน้า 12" สูง 6.00-7.00 เมตร DIA 3.50 M.



รายการพื้นที่	ตารางเมตร	คิดเป็น %	จำนวน/ต้น
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1 รวม	564.11	100.00%	67

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ไม่รวมพื้นที่ซ้อนทับงานระบบ)			
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น A	45.14	8.00%	5
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น B	18.60	3.30%	3
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น C	35.90	6.36%	6
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น D	464.47	82.34%	53

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 1	564.11	
พื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน ชั้น 1	91.90	
พื้นที่สีเขียวชั้น 1 รวม	656.01	80.44%

พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินชั้นลาดฟ้า	159.48	
พื้นที่สีเขียวชั้นลาดฟ้ารวม	159.48	19.56%

พื้นที่สีเขียวทั้งโครงการรวม	815.49	100.00%
------------------------------	--------	---------

รูปที่ 2.11-2 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEER	

PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM	
ELECTRICAL ENGINEERS	
MECHANICAL ENGINEER	

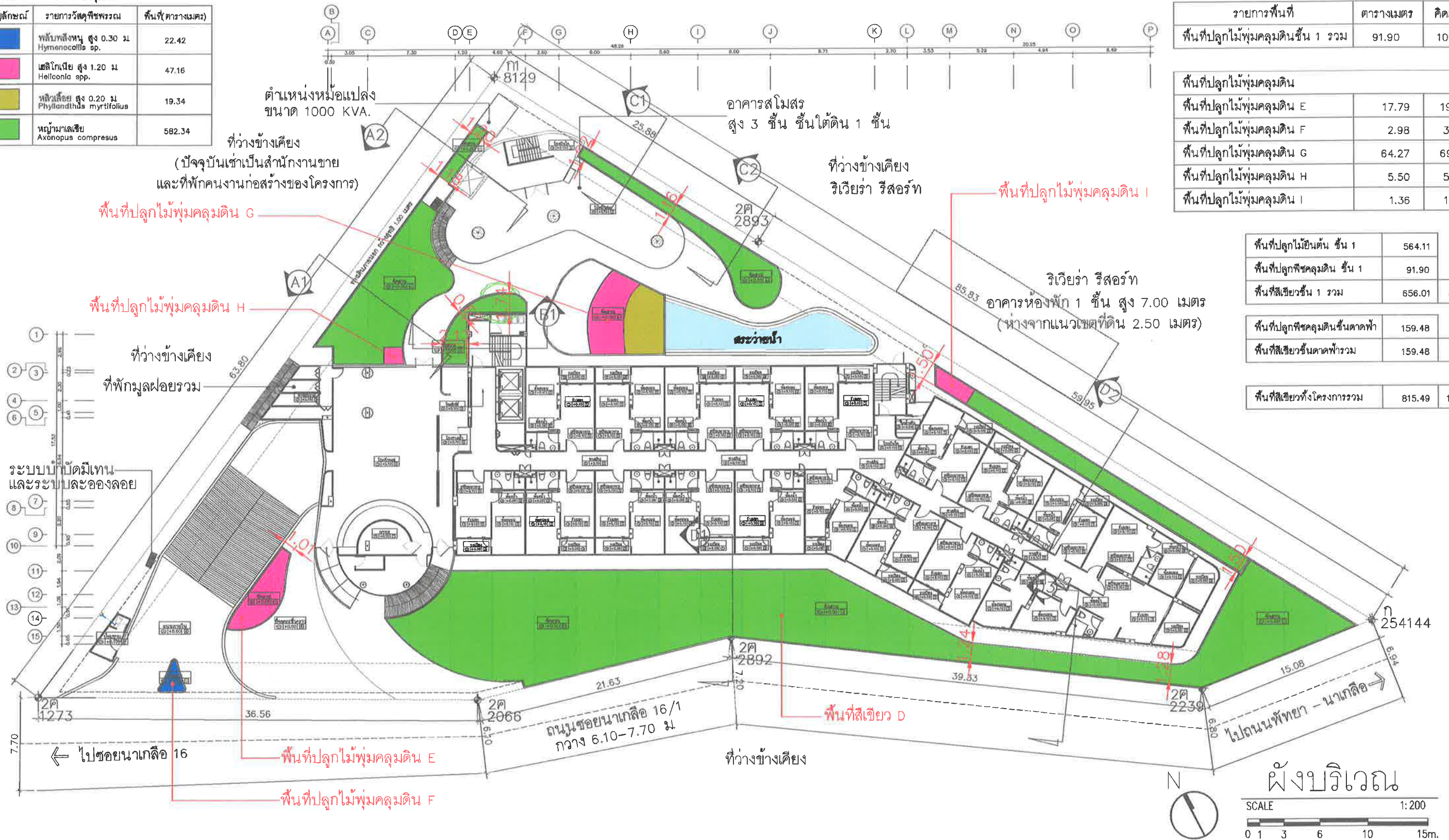
LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	
SANITARY ENGINEERS	
LANDSCAPE ARCHITECTS	

OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด	
PRODUCT : ALL BUILDING	
TITLE NO.	NO. DATE
REVISION	

TITLE :	
FOR INFORMATION	DATE
FOR BIDDING	SCALE
FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
FOR EIA.	

ตารางแสดงรายละเอียดพืชคลุมดิน

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพืชพรรณ	พื้นที่(ตารางเมตร)
	พืชรากสูง 0.30 ม. Hymenocallis sp.	22.42
	เฮลิโกเนีย สูง 1.20 ม. Heliconia spp.	47.16
	พืชรากสูง 0.20 ม. Phyllanthus myrtifolius	19.34
	หญ้าม้าลาย Axonopus compressus	582.34



รายการพื้นที่	ตารางเมตร	คิดเป็น %
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดินชั้น 1 รวม	91.90	100.00%

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน		
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน E	17.79	19.90%
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน F	2.98	3.24%
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน G	64.27	69.93%
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน H	5.50	5.98%
พื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน I	1.36	1.48%

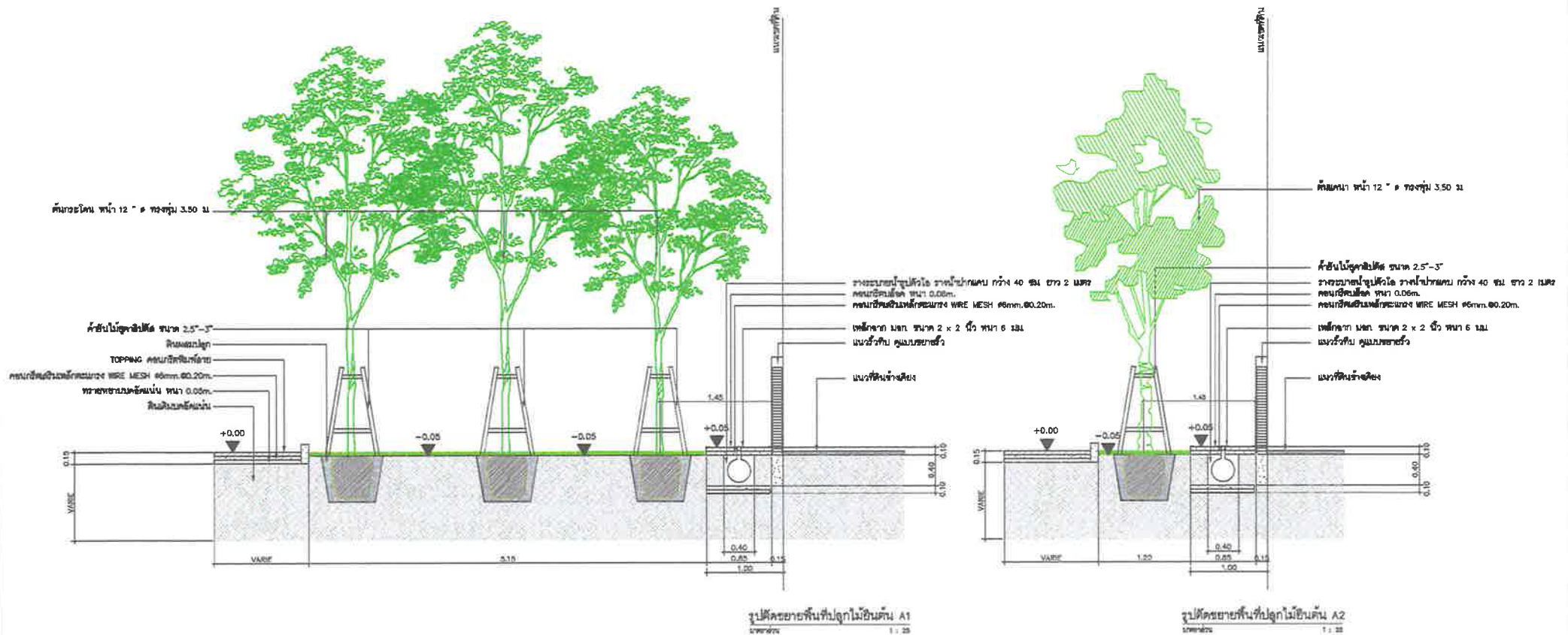
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 1	564.11	
พื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน ชั้น 1	91.90	
พื้นที่สีเขียวชั้น 1 รวม	656.01	80.44%

พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินชั้นลาดฟ้า	159.48	
พื้นที่สีเขียวชั้นลาดฟ้ารวม	159.48	19.56%

พื้นที่สีเขียวทั้งโครงการรวม	815.49	100.00%
------------------------------	--------	---------

รูปที่ 2.11-3 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

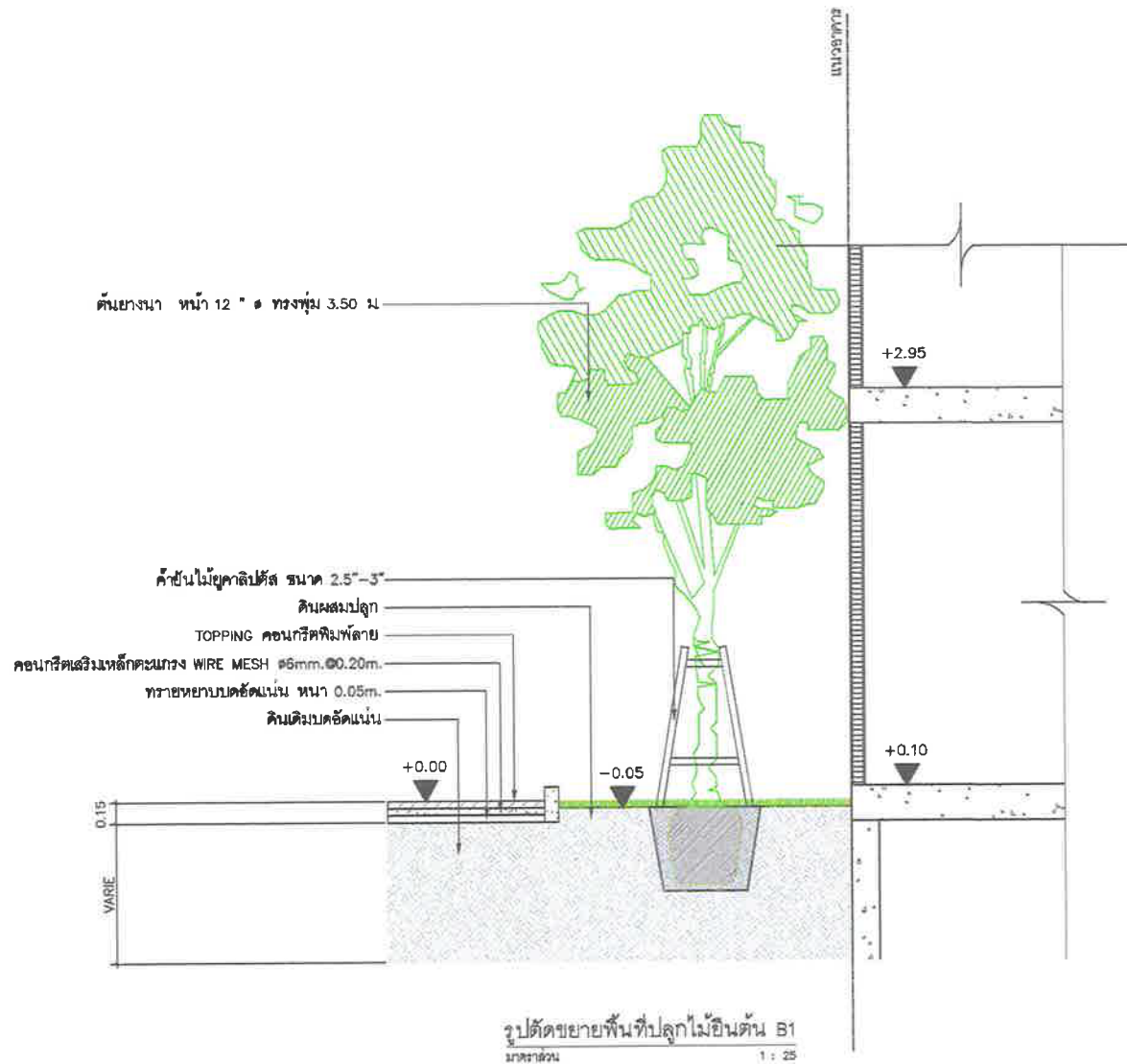
PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลียว 16/1 ถนนนาเกลียว อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. REVISION		FOR BIDDING	SCALE
						NO. DATE		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



รูปตัดขยายการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
ขนาดหน้า
1 : 25

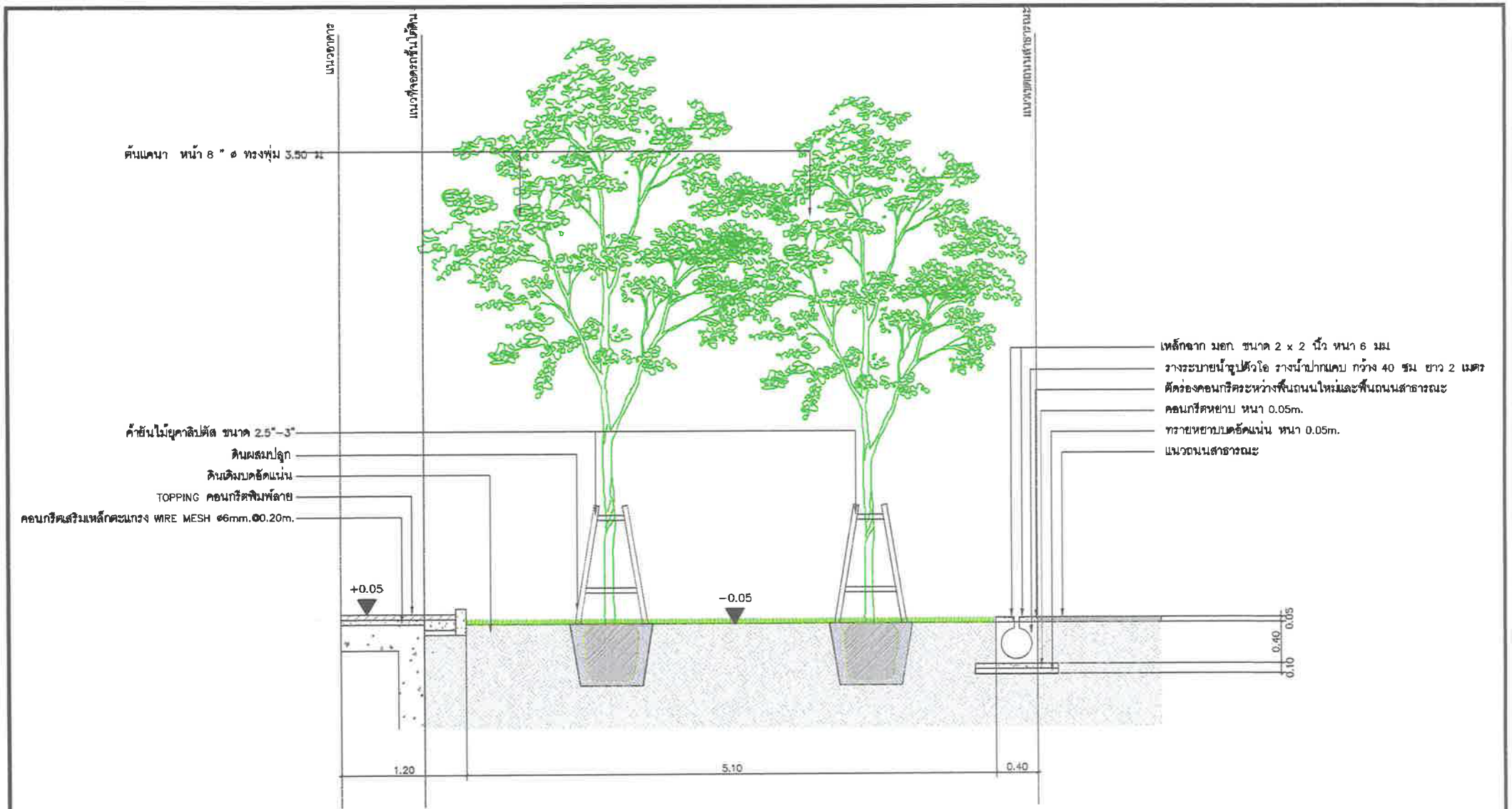
รูปที่ 2.11-5 รูปตัดพื้นที่สีเขียวเกี่ยวกับระบบสาธาณูปโภค

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนนาเกลือ แขวงคลองมู่ง เขตปทุมธานี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	REVISION	FOR PERMISSION	SHEET NUMBER
						NO. DATE		FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



รูปที่ 2.11-5 (ต่อ 1) รูปตัดพื้นที่สีเขียวเกี่ยวกับระบบสาธาณูปโภค

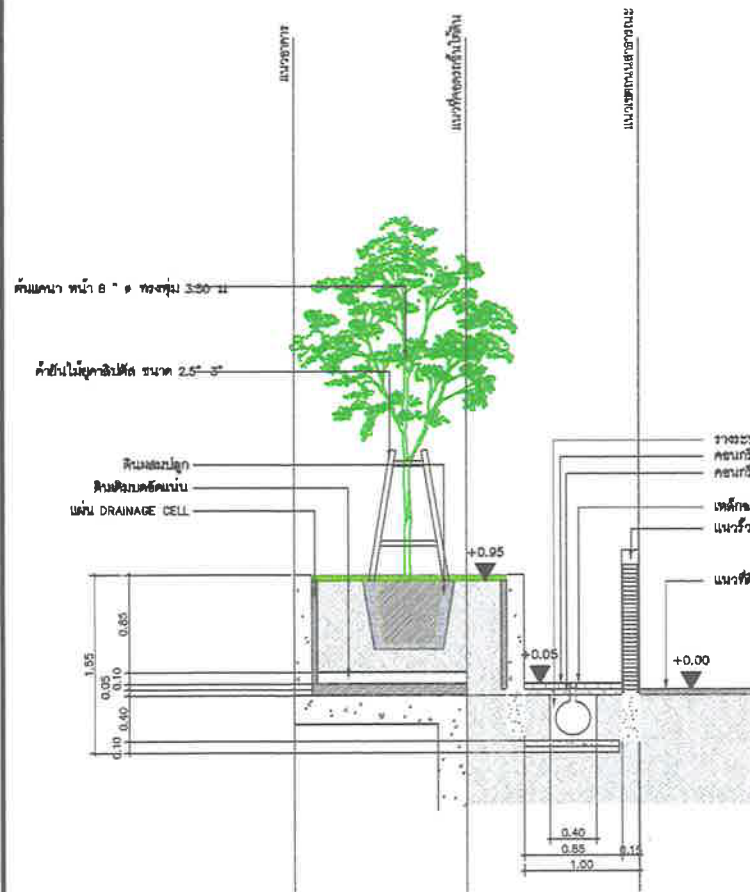
PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถ สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. REVISION		FOR BIDDING	SCALE
						NO. DATE		FOR PERMISION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



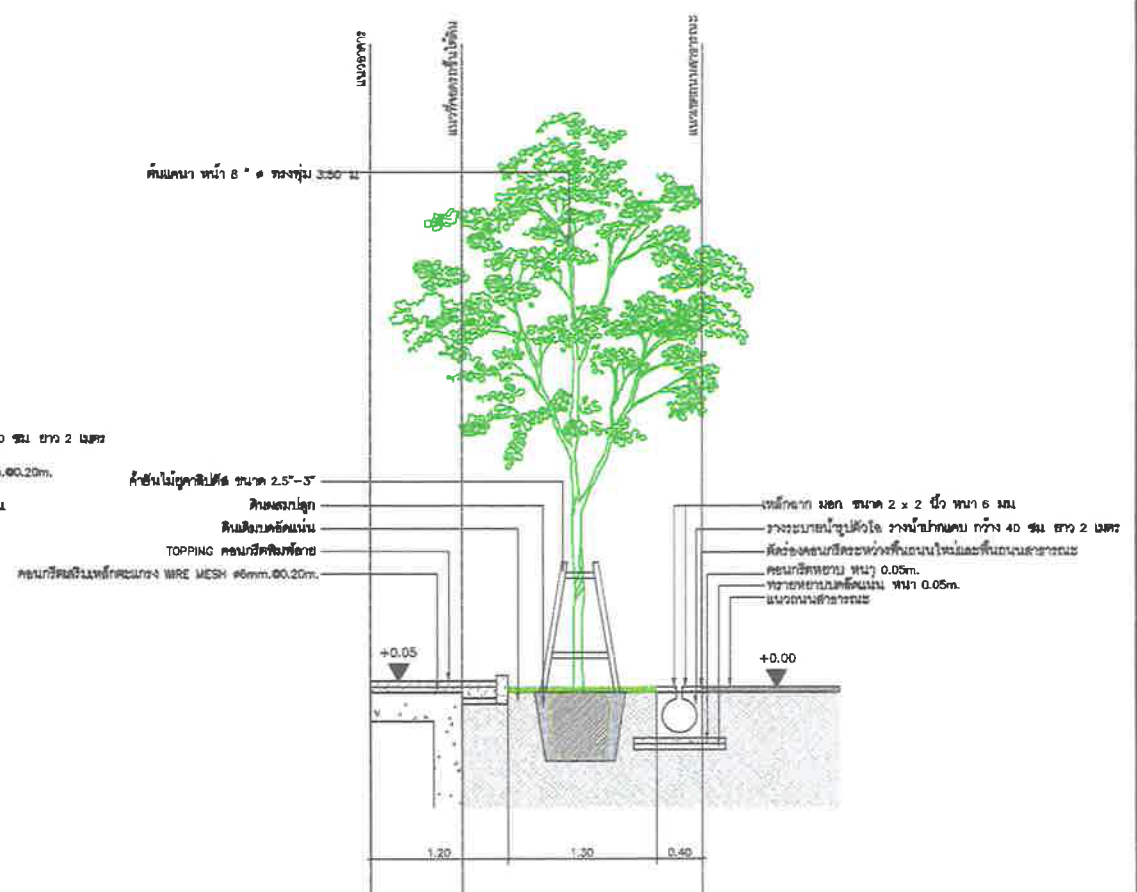
รูปที่ 2.11-5 (ต่อ 3) รูปตัดพื้นที่สีเขียวเกี่ยวกับระบบสาธาณูปโภค

รูปตัดขยายพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น D1
มาตราส่วน 1 : 25

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารโรงรถ สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนนาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. REVISION		FOR BIDDING	SCALE
						NO. DATE		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA	



รูปตัดขยายพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น D2
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดขยายพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น D3
มาตราส่วน 1 : 25

รูปที่ 2.11-5 (ต่อ 4) รูปตัดพื้นที่สีเขียวเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค

รูปตัดขยายการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน
มาตราส่วน 1 : 25

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และร้านค้า 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE		FOR BIDDING	SCALE
						REVISION		FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA	

2.12 ห้องออกกำลังกาย

โครงการได้จัดให้มีห้องออกกำลังกายในชั้นที่ 2 อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ขนาดห้อง 31.65 ตารางเมตร (รูปที่ 2.12) ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกาย 3 ประเภท ได้แก่ อุปกรณ์การเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต อุปกรณ์การเสริมระบบกล้ามเนื้อ และอุปกรณ์หรือสถานที่การเสริมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และมีช่องทางเดินร่วมระหว่างอุปกรณ์ห่างกันไม่น้อยกว่า 1.50 เมตรเมื่อวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของเครื่องนั้นๆ

นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต และสายวัดรอบเอว จุดบริการน้ำดื่ม อุปกรณ์ปฐมพยาบาล หมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในที่มองเห็นชัดเจน และเจ้าหน้าที่ของโครงการที่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายจำนวน 1 คนไว้ประจำภายในห้องออกกำลังกาย

ทั้งนี้ที่ปรึกษาฯ ได้แสดงตารางเปรียบเทียบการดำเนินการโครงการเทียบกับการจัดมาตรฐานของอุปกรณ์ มาตรฐานการให้บริการ มาตรฐานบุคลากรผู้ให้บริการและมาตรฐานด้านความปลอดภัยกับข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ดังแสดงในตารางที่ 2.12 ทั้งนี้มาตรฐานดังกล่าวข้างต้นในแต่ละด้านที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้กับโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรฐานต่างๆ ต่อไป

ตารางที่ 2.12 ตารางเปรียบเทียบการดำเนินงานของโครงการเทียบกับข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	การดำเนินการของโครงการ
<p>ก. มาตรฐานของอุปกรณ์</p> <p>1. <u>ห้องอุปกรณ์ออกกำลังกาย</u></p> <p>1.1 จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่มีคุณภาพ โดยมีครบทั้ง 3 ประเภท ดังนี้</p> <p>1.1.1 อุปกรณ์การเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต</p> <p>1.1.2 อุปกรณ์การเสริมระบบกล้ามเนื้อ</p> <p>1.1.3 อุปกรณ์หรือสถานที่การเสริมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p>	<p>ก. มาตรฐานของอุปกรณ์</p> <p>1. <u>ห้องอุปกรณ์ออกกำลังกาย</u></p> <p>1.1 โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่มีคุณภาพ โดยมีครบทั้ง 3 ประเภท ดังนี้ (รูปที่ 2.12)</p> <p>1.1.1 อุปกรณ์การเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ได้แก่ ลู่วิ่งไฟฟ้า และจักรยานไฟฟ้า</p> <p>1.1.2 อุปกรณ์การเสริมระบบกล้ามเนื้อ ได้แก่ ม้านอนยกน้ำหนัก และม้านั่งพร้อมดัมเบลยกน้ำหนัก</p> <p>1.1.3 อุปกรณ์หรือสถานที่การเสริมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ได้แก่ Home Gym I Station</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ 1)

ข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออก กำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	การดำเนินการของโครงการ
<p>1.2 พื้นที่จัดวางอุปกรณ์ออกกำลังกาย</p> <p>1.2.1 มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร</p> <p>1.2.2 มีช่องทางเดินร่วมระหว่างอุปกรณ์ ห่างกันไม่น้อยกว่า 1.50 เมตรเมื่อวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของเครื่องนั้นๆ</p>	<p>1.2 พื้นที่จัดวางอุปกรณ์ออกกำลังกาย โครงการกำหนดให้มี</p> <p>1.2.1 ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร (รูปที่ 2.12)</p> <p>1.2.2 มีช่องทางเดินร่วมระหว่างอุปกรณ์ห่างกัน ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เมื่อวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของเครื่องนั้นๆ (รูปที่ 2.12)</p>
<p>1.3 การตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย กำหนดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย ให้มีความแข็งแรง สะอาด พร้อมใช้งานทุกวัน โดย</p> <p>1.3.1 จัดทำบันทึกการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย</p> <p>1.3.2 จัดทำตารางการทำความสะอาดอุปกรณ์ออกกำลังกาย</p>	<p>1.3 การตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย กำหนดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย ให้มีความแข็งแรง สะอาด พร้อมใช้งานทุกวัน โดย</p> <p>1.3.1 จัดทำบันทึกการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย</p> <p>1.3.2 จัดทำตารางการทำความสะอาดอุปกรณ์ออกกำลังกาย</p>
<p>1.4 ป้ายคำแนะนำ คำเตือน</p> <p>1.4.1 สำหรับอุปกรณ์ออกกำลังกาย อย่างน้อย 2 ภาษา ติดไว้ที่ตัวเครื่องให้ชัดเจน</p> <p>1.4.2 องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการ ขั้นตอนการออกกำลังกาย รวมทั้งข้อควรระวังหรือคำเตือน สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงในการออกกำลังกาย ติดไว้บริเวณผนังห้อง มองเห็นชัดเจน</p>	<p>1.4 ป้ายคำแนะนำ คำเตือน โครงการกำหนดให้มี</p> <p>1.4.1 สำหรับอุปกรณ์ออกกำลังกาย อย่างน้อย 2 ภาษา ติดไว้ที่ตัวเครื่องให้ชัดเจน</p> <p>1.4.2 องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการ ขั้นตอนการออกกำลังกาย รวมทั้งข้อควรระวังหรือคำเตือน สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงในการออกกำลังกาย ติดไว้บริเวณผนังห้อง มองเห็นชัดเจน</p>
<p>1.5 อุปกรณ์ออกกำลังกายทุกตัว มีคู่มือการใช้งาน โดยมีเอกสารรับรองหรืออ้างอิง และสามารถนำมาให้ดูได้เมื่อมีการร้องขอ</p>	<p>1.5 อุปกรณ์ออกกำลังกายทุกตัว โครงการจัดให้มีคู่มือการใช้งาน โดยมีเอกสารรับรองหรืออ้างอิง และสามารถนำมาให้ดูได้เมื่อมีการร้องขอ</p>
<p>1.6 อุปกรณ์การเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตมีอย่างน้อย 2 ชนิด</p>	<p>1.6 อุปกรณ์การเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตมีอย่างน้อย 2 ชนิด ซึ่งโครงการจัดให้มีลู่วิ่งไฟฟ้า และจักรยานไฟฟ้า (รูปที่ 2.12)</p>
<p>1.7 อุปกรณ์การเสริมระบบกล้ามเนื้อ มีอย่างน้อย 2 ชนิด ได้แก่ อุปกรณ์อยู่กับที่ (Weight Machine) และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Free Weight)</p>	<p>1.7 อุปกรณ์การเสริมระบบกล้ามเนื้อ มีอย่างน้อย 2 ชนิด ได้แก่ อุปกรณ์อยู่กับที่ (Weight Machine) และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Free Weight) ซึ่งโครงการจัดให้มีม้านอนยกน้ำหนัก และม้านั่งพร้อมดัมเบลยกน้ำหนัก (รูปที่ 2.12)</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ 2)

ข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออก กำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	การดำเนินการของโครงการ
<p>1.8 จัดให้มีจำนวนของอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ ดังนี้</p> <p>1.8.1 มีการบริหารจัดการการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายให้เพียงพอแก่สมาชิก</p> <p>1.8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 20 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีไม่มีการบริการกิจกรรมกลุ่มในเวลาดังกล่าว)</p> <p>1.8.3 จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 10 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีมีการให้บริการกลุ่มในเวลาดังกล่าว)</p>	<p>1.8 โครงการได้จัดให้มีจำนวนของอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ ดังนี้</p> <p>1.8.1 มีการบริหารจัดการการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายให้เพียงพอแก่สมาชิกโดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุมดูแล</p> <p>1.8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 20 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีไม่มีการบริการกิจกรรมกลุ่มในเวลาดังกล่าว) โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุมดูแล</p> <p>1.8.3 จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 10 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีมีการให้บริการกลุ่มในเวลาดังกล่าว) โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุมดูแล</p>
<p>1.9 ควรเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ออกกำลังกายที่ชำรุดเสียหายออกจากพื้นที่ หรือติดป้ายอุปกรณ์ที่ชำรุดจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซม และทดสอบการใช้งานจนใช้ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1.9 กำหนดให้มีการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ออกกำลังกายที่ชำรุดเสียหายออกจากพื้นที่ หรือติดป้ายอุปกรณ์ที่ชำรุดจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซม และทดสอบการใช้งานจนใช้ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ</p>
<p>2. ห้องกิจกรรมการออกกำลังกายกลุ่ม</p> <p>พื้นที่สำหรับการให้บริการกิจกรรมออกกำลังกายกลุ่ม มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2x2 ตารางเมตรต่อคน</p>	<p>2. ห้องกิจกรรมการออกกำลังกายกลุ่ม</p> <p>โครงการไม่ได้มีการจัดพื้นที่สำหรับการให้บริการกิจกรรมออกกำลังกายกลุ่มภายในห้องออกกำลังกายของโครงการ</p>
<p>3. พื้นผิวห้องออกกำลังกาย</p> <p>มีลักษณะเรียบ สะอาด รองรับแรงกระแทกได้</p>	<p>3. พื้นผิวห้องออกกำลังกาย</p> <p>โครงการจัดให้ห้องออกกำลังกายมีลักษณะเรียบ สะอาด รองรับแรงกระแทกได้</p>
<p>4. อุปกรณ์บริการด้านสุขภาพโดยจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ดังนี้</p> <p>4.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง</p> <p>4.2 เครื่องวัดความดันโลหิต</p> <p>4.3 สายวัดรอบเอว</p>	<p>4. อุปกรณ์บริการด้านสุขภาพโดยจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก โครงการได้ดำเนินการจัดไว้ดังนี้ (รูปที่ 2.12)</p> <p>4.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง</p> <p>4.2 เครื่องวัดความดันโลหิต</p> <p>4.3 สายวัดรอบเอว</p>
<p>ข. มาตรฐานการให้บริการ</p> <p>1. <u>การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพแก่สมาชิกก่อนการให้บริการครั้งแรก</u> โดยมีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายแก่สมาชิก ดังนี้</p>	<p>ข. มาตรฐานการให้บริการ</p> <p>1. <u>การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพแก่สมาชิกก่อนการให้บริการครั้งแรก</u> โดยมีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ 3)

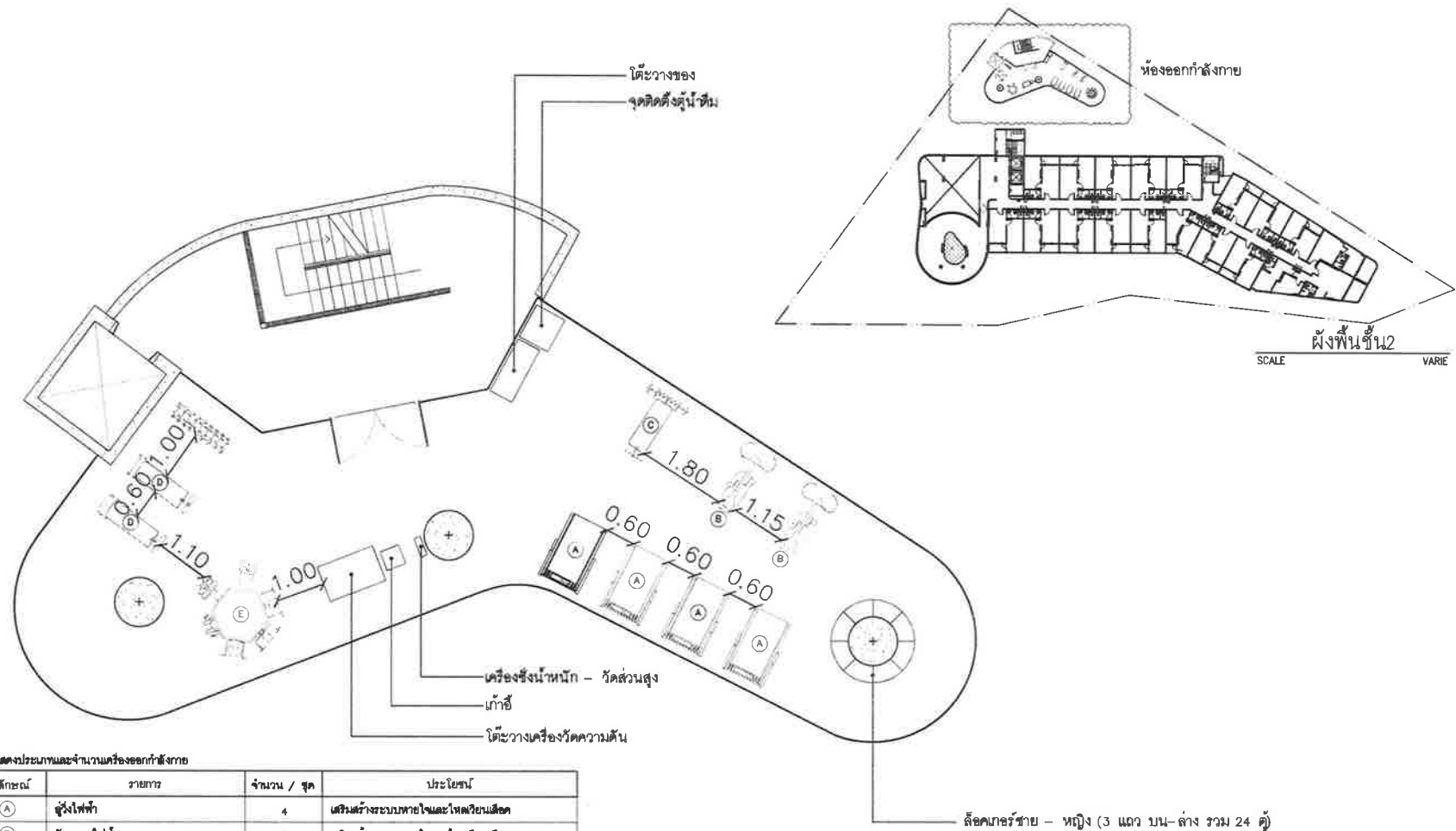
ข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	การดำเนินการของโครงการ
<p>1.1 การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - การวัด BMI - การวัดรอบเอว - การวัดความดันโลหิต - วัดไขมันในกล้ามเนื้อ - ประวัติสุขภาพสมาชิก - การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ (Par Q) 	<p>ที่เข้ามาใช้บริการโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ ดังนี้</p> <p>1.1 การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - การวัด BMI - การวัดรอบเอว - การวัดความดันโลหิต - วัดไขมันในกล้ามเนื้อ - ประวัติสุขภาพสมาชิก - การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ (Par Q)
<p>1.2 การประเมินสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต สมรรถภาพกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว</p>	<p>1.2 การประเมินสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต สมรรถภาพกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว โดยเจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้ดำเนินการดังกล่าว</p>
<p>2. แจ้งผลการประเมินสุขภาพแก่สมาชิก โดยระบุข้อดีและความเสี่ยงของอันตรายอันอาจเกิดจากการออกกำลังกาย</p>	<p>2. แจ้งผลการประเมินสุขภาพแก่สมาชิก โดยระบุข้อดีและความเสี่ยงของอันตรายอันอาจเกิดจากการออกกำลังกาย โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ</p>
<p>3. สมาชิกที่มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ ที่อาจจะมีความเสี่ยงจากการออกกำลังกาย ต้องมีใบรับรองแพทย์จากแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ที่รับรองให้สามารถออกกำลังกายได้มายังก่อนใช้บริการ</p>	<p>3. สมาชิกที่มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจที่อาจจะมีความเสี่ยงจากการออกกำลังกาย ต้องมีใบรับรองแพทย์จากแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ที่รับรองให้สามารถออกกำลังกายได้มายังก่อนใช้บริการ ทั้งนี้โครงการจะได้ติดป้ายแจ้งเตือนให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ทราบบริเวณผนังห้องเพื่อแจ้งให้กับเจ้าหน้าที่โครงการได้ทราบ</p>
<p>4. การให้คำแนะนำ กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้สมาชิกทุกคนดังนี้</p> <p>4.1 ให้คำแนะนำคำปรึกษาหลักการและขั้นตอนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของสมาชิก พร้อมบันทึกการให้คำแนะนำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร</p>	<p>4. การให้คำแนะนำ กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ทราบทุกคนดังนี้</p> <p>4.1 ให้คำแนะนำคำปรึกษาหลักการและขั้นตอนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของสมาชิก พร้อมบันทึกการให้คำแนะนำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ</p>
<p>4.2 กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกาย โดยใช้ข้อมูลจากการคัดกรองสุขภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายก่อนกำหนดการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายพร้อมบันทึกการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายของสมาชิกอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร</p>	<p>4.2 กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกาย โดยใช้ข้อมูลจากการคัดกรองสุขภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายก่อนกำหนดการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายพร้อมบันทึกการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายของสมาชิกอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ 4)

ข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออก กำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	การดำเนินการของโครงการ
4.3 บันทึกการประเมินสมรรถภาพทางกายของ สมาชิกทั้งก่อนและหลังการรับบริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร	4.3 บันทึกการประเมินสมรรถภาพทางกายของ สมาชิกทั้งก่อนและหลังการรับบริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ
5. ให้คำแนะนำเรื่องสถานที่ ทางหนีไฟ และทางออก ฉุกเฉินแก่สมาชิกรายใหม่ เพื่อความปลอดภัย	5. ให้คำแนะนำเรื่องสถานที่ ทางหนีไฟ และทางออก ฉุกเฉินแก่ผู้พักอาศัยใหม่ทุกคนที่เข้ามาใช้บริการ เพื่อ ความปลอดภัย
6. การบริการน้ำดื่ม 6.1 จัดให้มีการให้บริการน้ำดื่มที่สะอาดและมี ปริมาณเพียงพอ โดยไม่คิดค่าบริการ 6.2 จุดน้ำดื่มอยู่ใกล้บริเวณออกกำลังกายที่เหมาะสม	6. การบริการน้ำดื่ม 6.1 โครงการจัดให้มีการให้บริการน้ำดื่มที่สะอาดและ มีปริมาณเพียงพอ โดยไม่คิดค่าบริการ (รูปที่ 2.12) 6.2 จุดน้ำดื่มอยู่ใกล้บริเวณออกกำลังกายที่เหมาะสม (รูปที่ 2.12)
7. แสดงรายการบริการและอัตราค่าบริการไว้ในที่ เปิดเผย มองเห็นได้ง่าย และสามารถตรวจสอบได้	7. แสดงรายการบริการและอัตราค่าบริการไว้ในที่ เปิดเผย มองเห็นได้ง่าย และสามารถตรวจสอบได้ (โครงการ ไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการที่เข้ามาใช้ บริการ)
ค. มาตรฐานบุคลากรผู้ให้บริการ 1. คุณสมบัติ จบการศึกษาชั้นต่ำปริญญาตรีทาง วิทยาศาสตร์การ กีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพ พลศึกษาโดยมีใบรับรองคุณวุฒิ สามารถตรวจสอบได้ และผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ฝึกสอน การออกกำลังกาย (Instructor Exercise) ที่จัดโดยกรม อนามัย หรือใช้หลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรกรมอนามัย เป็นขั้นต่ำ โดยมีเอกสารใบรับรองสามารถตรวจสอบได้	ค. มาตรฐานบุคลากรผู้ให้บริการ 1. คุณสมบัติ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการจำนวน 1 คน ที่จบการศึกษาชั้นต่ำปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพ พลศึกษาโดยมีใบรับรองคุณวุฒิ สามารถตรวจสอบได้ และผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ฝึกสอน การออกกำลังกาย (Instructor Exercise) ที่จัดโดยกรม อนามัย หรือใช้หลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรกรมอนามัย เป็นขั้นต่ำ โดยมีเอกสารใบรับรองสามารถตรวจสอบได้ไว้ ประจำภายในโครงการจำนวน 1 คน
2. บุคลากรทุกคนผ่านการอบรมช่วยชีวิตหรือกู้ชีพขั้น พื้นฐาน จากหน่วยงานที่ได้มาตรฐานและได้รับการฟื้นฟู 1 ครั้งต่อปี	2. บุคลากรทุกคนผ่านการอบรมช่วยชีวิตหรือกู้ชีพขั้น พื้นฐาน จากหน่วยงานที่ได้มาตรฐานและได้รับการฟื้นฟู 1 ครั้งต่อปี สำหรับเจ้าหน้าที่ของโครงการ
3. การฟื้นฟูวิชาการ ได้รับการฟื้นฟูวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริม สุขภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีหลักฐานการอบรม เช่น ใบผ่านการอบรมหรือเกียรติบัตร เป็นต้น จาก หน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงานภายในองค์กรสามารถ ตรวจสอบได้	3. การฟื้นฟูวิชาการ สำหรับเจ้าหน้าที่ของโครงการต้องได้รับการฟื้นฟู วิชาการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีหลักฐานการอบรม เช่น ใบผ่านการอบรมหรือ เกียรติบัตร เป็นต้น จากหน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงาน ภายในองค์กรสามารถตรวจสอบได้

ตารางที่ 2.12 (ต่อ 5)

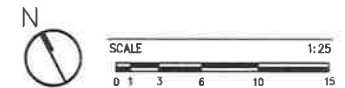
ข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออก กำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	การดำเนินการของโครงการ
<p>4. จำนวนบุคลากรต่ออุปกรณ์ออกกำลังกาย</p> <p>4.1 มีบุคลากรรับผิดชอบให้คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ ออกกำลังกาย 1 คนต่ออุปกรณ์ออกกำลังกายทุกชนิดไม่เกิน 15 เครื่อง</p> <p>4.2 กรณีการออกกำลังกายกลุ่ม มีบุคลากร รับผิดชอบให้คำแนะนำ 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 30 คน</p>	<p>4. จำนวนบุคลากรต่ออุปกรณ์ออกกำลังกาย</p> <p>4.1 มีบุคลากรรับผิดชอบให้คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ ออกกำลังกาย 1 คนต่ออุปกรณ์ออกกำลังกายทุกชนิดไม่เกิน 15 เครื่อง ซึ่งโครงการจัดให้มีจำนวน 1 คน</p> <p>4.2 เนื่องจากโครงการไม่ได้จัดให้มีการออกกำลังกาย กลุ่มภายในโครงการ จึงไม่ได้มีการจัดเตรียมบุคลากรสำหรับ รับผิดชอบให้คำแนะนำในส่วนดังกล่าวแต่อย่างใด</p>
<p>ง. มาตรฐานด้านความปลอดภัย</p> <p>1. ความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>1.1. มีแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ ฉุกเฉิน (แผนการช่วยชีวิต แผนระงับอัคคีภัย) และ ดำเนินการซ้อมแผน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และมีการจัดทำ บันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินไว้เป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>1.2 มีผังงาน (Flow chart) ระบบการส่งต่อผู้ป่วย และหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในที่ มองเห็นชัดเจน</p> <p>1.3 มีป้ายทำเนียบรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรม การช่วยชีวิตพื้นฐาน หรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อม เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา กรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน</p>	<p>ง. มาตรฐานด้านความปลอดภัย</p> <p>1. ความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>1.1. มีแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ ฉุกเฉิน (แผนการช่วยชีวิต แผนระงับอัคคีภัย) และ ดำเนินการซ้อมแผน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และมีการจัดทำ บันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินไว้เป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งจะ ชักซ้อมพร้อมกับแผนการอพยพหนีไฟประจำปีของโครงการ จำนวน 1 ครั้ง/ปี</p> <p>1.2 มีผังงาน (Flow chart) ระบบการส่งต่อผู้ป่วย และหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในที่ มองเห็นชัดเจนติดไว้บริเวณผนังภายในห้องออกกำลังกาย</p> <p>1.3 มีป้ายทำเนียบรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรม การช่วยชีวิตพื้นฐาน หรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อม เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา กรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินติดไว้บริเวณผนังภายในห้องออกกำลังกาย</p>
<p>2. อุปกรณ์ปฐมพยาบาล</p> <p>2.1 มีห้องหรือพื้นที่เป็นสัดส่วนสำหรับปฐมพยาบาล และชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นครบถ้วน พร้อมใช้ ตลอดเวลา เช่น ยาล้างแผล (แอลกอฮอล์) ยาฆ่าเชื้อ ผ้า ทำแผล (ผ้าก๊อช) พลาสเตอร์เทปปิดแผลกรรไกร เทปติด แผล สำลี ยาต้ม แอมโมเนีย เป็นต้น</p> <p>2.2 มีการตรวจสอบชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลอย่าง น้อยเดือนละ 1 ครั้ง ให้พร้อมใช้เสมอ</p>	<p>2. อุปกรณ์ปฐมพยาบาล</p> <p>2.1 จัดให้มีพื้นที่เป็นสัดส่วนสำหรับปฐมพยาบาลและ ชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นครบถ้วน พร้อมใช้ตลอดเวลา เช่น ยาล้างแผล (แอลกอฮอล์) ยาฆ่าเชื้อ ผ้าทำแผล (ผ้าก๊อช) พลาสเตอร์เทปปิดแผลกรรไกร เทปติดแผล สำลี ยาต้ม แอมโมเนีย เป็นต้น ไว้ภายในห้องออกกำลังกาย</p> <p>2.2 มีการตรวจสอบชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ให้พร้อมใช้เสมอ</p>
<p>3. ควรมีเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (Automate External Defibrillation : AED) และมีผู้ใช้เครื่องมือ โดย ต้องผ่านการฝึกอบรม CPR และการใช้เครื่อง AED ก่อน</p>	<p>3. มีเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (Automate External Defibrillation : AED) และมีผู้ใช้เครื่องมือ โดยต้องผ่านการ ฝึกอบรม CPR และการใช้เครื่อง AED ก่อน ซึ่งโครงการจะได้มี การจัดเตรียมหาไว้สำหรับโครงการตามความพร้อมของโครงการ</p>



ตารางแสดงประเภทและจำนวนเครื่องออกกำลังกาย

สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน / ชุด	ประโยชน์
(A)	ผู้วิ่งไฟฟ้า	4	เครื่องออกกำลังกายและโพลียูนิเทค
(B)	จักรยานไฟฟ้า	2	เครื่องออกกำลังกายและโพลียูนิเทค
(C)	น้ำหนักยกน้ำหนัก	1	เครื่องออกกำลังกายและโพลียูนิเทค
(D)	น้ำหนัก - ดึงและน้ำหนักยก	2	เครื่องออกกำลังกายและโพลียูนิเทค
(E)	Home Gym 1 Station	1	เครื่องออกกำลังกายและโพลียูนิเทค

รูปที่ 2.12 แบบขยายและการจัดวางอุปกรณ์ภายในห้องออกกำลังกาย



PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนนาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

2.13 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 สระ ขนาดพื้นที่ 59.83 ตารางเมตร ตั้งอยู่ตอนกลางของโครงการ มีระดับความลึก 1.50 เมตร (รูปที่ 2.13-1)

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544” ในข้อ 1 ของกฎกระทรวงนี้ระบุว่า ให้สิ่งก่อสร้างขึ้นดังต่อไปนี้ เป็นอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) สระว่ายน้ำภายนอกอาคารที่มีความจุตั้งแต่ 100 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

ทั้งนี้จากการตรวจสอบความจุของสระว่ายน้ำของโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณระหว่างอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และอาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น นั้นมีพื้นที่สระว่ายน้ำขนาดพื้นที่ 59.83 ตารางเมตร และมีระดับความลึก 1.50 เมตร คิดเป็นความจุของสระว่ายน้ำเท่ากับ $(59.83 \times 1.50) 89.45$ ลูกบาศก์เมตร (น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตร) จึงไม่เข้าข่ายเป็นอาคารตามกฎกระทรวงข้างต้นที่ได้กำหนดไว้ ทำให้ไม่ต้องดำเนินการเว้นระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินและระยะห่างระหว่างอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

สระว่ายน้ำของโครงการฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยระบบเกลือ (Salt Chlorination) โดยจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium hypochlorite) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขอนามัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำ นอกจากนี้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการในขณะเข้าใช้บริการสระว่ายน้ำ ได้จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำ และทางเดินรอบสระว่ายน้ำ (ในกรณีที่มีการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน) จัดให้มีพื้นที่ล้างตัวไว้ให้บริการ พร้อมมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้บริเวณสระว่ายน้ำอีกด้วย (รูปที่ 2.13-1 และรูปที่ 2.13-2)

อย่างไรก็ตามสระว่ายน้ำเป็นแหล่งที่มีผู้ใช้บริการเข้ามาใช้ร่วมกัน หากสระว่ายน้ำขาดการดูแล บำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้องสระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องมาจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียนเนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ร่วมด้วย ดังนั้น จึงกำหนดมาตรการให้โครงการต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ รวมถึงอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ มีรายละเอียดการประเมินดังแสดงในตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 ตารางเปรียบเทียบการดำเนินการของโครงการเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการ
สาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการส้วมร่ายน้ำหรือกิจกรรม
อื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ ส้วมร่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
1.สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการ ปนเปื้อนน้ำในส้วมร่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้ง หรือรวบรวม มูลฝอย เป็นต้น	1.สถานที่ตั้ง 1.1 ที่ตั้งส้วมร่ายน้ำตั้งที่อยู่กลางโครงการอยู่ห่างจาก ห้องพักรวมของโครงการที่ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1 อาคาร ห้องพักสูง 8 ชั้น ด้านทิศเหนือ และไม่มีสถานที่เลี้ยงสัตว์ ในโครงการ
1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัย ของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้ ได้รับอนุญาตไปใช้ส้วมร่ายน้ำในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้ง ป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณส้วมร่ายน้ำ	1.2 ที่ตั้งส้วมร่ายน้ำอยู่ด้านในอาคารโครงการกลาง โครงการ มีแนวของอาคารและพื้นที่สีเขียวอยู่โดยรอบ ส้วมร่ายน้ำเป็นแนวเขตแยกเป็นสัดส่วนชัดเจนซึ่งจะมีเฉพาะ ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่สามารถเข้ามาใช้บริการได้ เท่านั้น พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้บุคคลภายนอก เข้ามาใช้บริการรวมถึงในช่วงเวลาขอความร่วมมืองดใช้ ส้วมร่ายน้ำ ตลอดจนมีสัตว์เลี้ยงลงไปในส้วมร่ายน้ำ
1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของส้วมร่ายน้ำ รวมทั้งระบบ สาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก	1.3 ที่ตั้งส้วมร่ายน้ำและบริเวณส้วมร่ายน้ำรวมถึงระบบ สาธารณูปโภคตั้งอยู่กลางโครงการ ไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณที่ น้ำท่วมถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย และมีระบบไฟฟ้าและ น้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้า-ออกส้วมร่ายน้ำได้สะดวก
2.ส้วมร่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างส้วมร่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริม เหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย	2.ส้วมร่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างส้วมร่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้วัสดุ กระเบื้องที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ใน สภาพดี และทำความสะอาดได้ง่าย
2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบส้วมร่ายน้ำ มีความ กว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความ สะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	2.2 มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบส้วมร่ายน้ำความ กว้าง 30-40 เซนติเมตร ทำจากอลูมิเนียมไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น ออกจากรางได้
2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดส้วม ร่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวด ทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย	2.3 จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาด ส้วมร่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวด ทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย
2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบส้วมร่ายน้ำ มี ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความ สะอาดได้ง่าย	2.4 มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบส้วมร่ายน้ำมีความ กว้างเท่ากับ 1.50 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาด ได้ง่าย

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 1)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำ เป็นแบบระบบ สกิมเมอร์ควรมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการ ป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย	2.5 โครงการมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำในสระว่ายน้ำ น้ำแบบสกิมเมอร์ซึ่งจะได้จัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับการ ป้องกันอันตรายจากระบบนี้ปิดไว้บริเวณห้องเครื่องสระว่ายน้ำ และบริเวณริมสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน
2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอก ระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำ นั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดง ความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	2.6 สระว่ายน้ำของโครงการมีความลึกของน้ำ 1.5 เมตร ได้จัดทำป้ายบอกความลึกบอกระดับความลึกที่สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจนริมสระว่ายน้ำ
2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลา กลางคืน	2.7 โครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบสระว่ายน้ำ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในช่วงที่มีผู้เข้าไปใช้ สระว่ายน้ำในตอนกลางคืน
2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี	2.8 สระว่ายน้ำของโครงการไม่มีอาคารประกอบมีเพียง ห้องปฐมพยาบาล และห้องนํารวมที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งทำด้วย วัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำทำความ สะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อให้มีการระบายน้ำที่ดี
2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำ ความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	2.9 พื้นของพื้นที่รอบสระว่ายน้ำของโครงการทำด้วย วัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น และอยู่ในสภาพที่ดี
2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือ เก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีน ลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	2.10 โครงการจัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ และ เติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อไว้อยู่ใกล้ สระว่ายน้ำดังแสดงในรูปที่ 2.13-2
2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	2.11 โครงการจัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลง สระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติม คลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อดังแสดงในรูปที่ 2.13-1
2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและ พื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	2.12 โครงการจัดให้มีแม่บ้านเป็นผู้ดำเนินการรักษา ความสะอาดรอบสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ
2.13 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระ ว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	2.13 โครงการจะได้กำหนดให้ผู้พักอาศัยห้ามนำสัตว์ ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ และพื้นที่โดยรอบสระ ว่ายน้ำโดยเด็ดขาด

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 2)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
<p>3.ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ</p> <p>3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p>	<p>3.ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ</p> <p>3.1 โครงการจะได้จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลประจำโครงการจำนวน 1 คน ที่ต้องผ่านการฝึกอบรมดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p>
<p>3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็น ผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p>	<p>3.2 โครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) จำนวน 1 คน ที่เป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p>
<p>3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <p>3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4</p> <p>3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตรโดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิเมตร</p> <p>3.3.11 ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)</p> <p>3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)</p>	<p>3.3 โครงการจะจัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการโครงการ</p>

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 3)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
<p>3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้</p> <p>3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด</p> <p>3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรด-ด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย</p> <p>3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต</p>	<p>3.4 โครงการจะจัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <p>3.4.1 เก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด</p> <p>3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรด-ด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดจะตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก จะตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย</p> <p>3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูลทุก 1 ครั้ง/เดือน</p>
<p>3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้</p> <p>3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อย 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ ช่วงละ 1</p> <p>3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศ และอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด</p> <p>3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง</p>	<p>3.5 โครงการจะจัดให้มีเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้</p> <p>3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อย 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ ช่วงละ 1</p> <p>3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศ และอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>3.6 โครงการจะจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน บริเวณริมสระว่ายน้ำ และมีข้อความอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด</p> <p>3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง</p>

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 4)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
<p>3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หู น้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ</p> <p>3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ</p> <p>3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก</p> <p>3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำ สามารถรองรับได้</p> <p>3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ</p>	<p>3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หู น้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ</p> <p>3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ</p> <p>3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก</p> <p>3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำ สามารถรองรับได้</p> <p>3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ</p>
<p>3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่ สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ</p>	<p>3.7 จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลา ที่สมควรตามคำแนะนำการใช้งานเพื่อให้ทำงานได้เต็ม ประสิทธิภาพ</p>
<p>4.การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุ “สถานที่เก็บ สารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการ จัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>4.การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>4.1 สถานที่เก็บสารเคมี จัดให้มีป้ายระบุ “สถานที่เก็บ สารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการ จัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือ ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐม พยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด</p>	<p>4.2 สารเคมีที่ใช้มีการระบุฉลากชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐม พยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด</p>
<p>4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และ ไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติม สารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำใน ขณะที่ปิดบริการแล้ว</p>	<p>4.3 ในการใช้สารเคมีให้มีการปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ โครงการใช้ระบบการเติม สารเคมีแบบอัตโนมัติแต่หากมีการเติมสารเคมีโดยใช้ เจ้าหน้าที่เติมจะเติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิด บริการแล้วเท่านั้น</p>
<p>4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสง สว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจาก พนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่า มาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 	<p>4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีจัดให้มี แสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่าง ชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 5)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของ คนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำ หน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่าง น้อยปีละหนึ่งครั้ง	4.5 จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของ คนงาน โดยการ กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้ คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของ คนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ส่วนหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	4.6 กำหนดให้ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ผู้ปฏิบัติงานของ โครงการต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสม เช่น ส่วนหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติ เกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น
4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้อง จัดเก็บสารเคมี	4.7 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหาร ในห้องจัดเก็บสารเคมี
4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหก รั่วไหลต้องทำความสะอาดทันที	4.8 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ดูแลความ สะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหลต้องทำความสะอาด ทันที
5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมี แบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการ กำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความ จำเป็นและเหมาะสม	5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 5.1 โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัด สิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมี แบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้แล้วดังแสดงใน รูปที่ 2.13-2 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการ กำจัดสิ่งปฏิกูลถูกต้องเป็นไปตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3 จัดให้มีแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรักษาความสะอาด ของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 5.1.4 ภายในห้องน้ำจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ตามความ จำเป็นและเหมาะสม
5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อน ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบ การจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย	5.2 มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยใช้ระบบ บำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งส่วนประกอบของระบบ การจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 6)

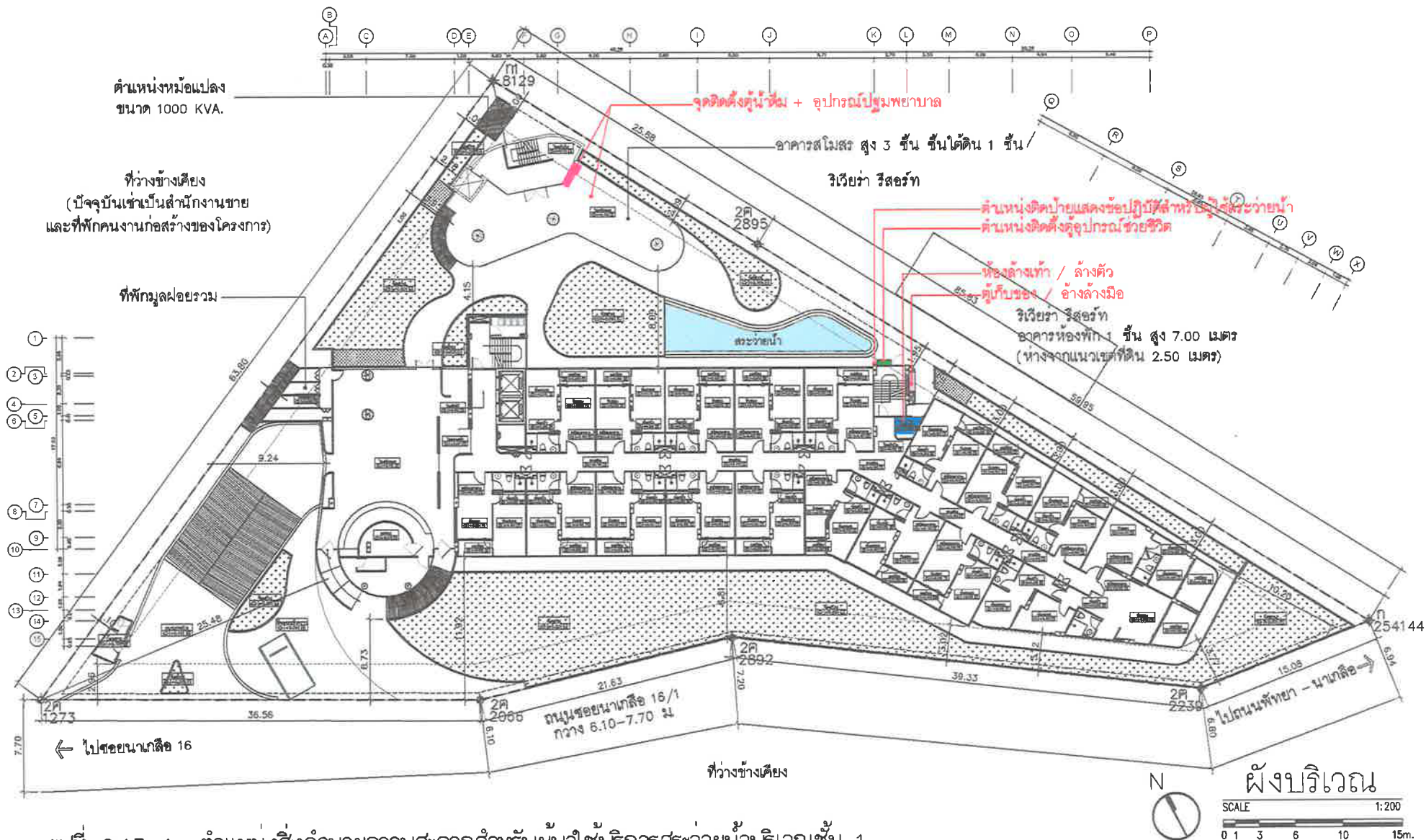
คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
<p>5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย</p> <p>5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด</p> <p>5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน</p> <p>5.2.4 รางระบายน้ำทิ้ง ราง หรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย</p>	<p>5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย</p> <p>5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ จากห้องน้ำไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด</p> <p>5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน</p> <p>5.2.4 รางระบายน้ำทิ้ง ราง หรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง มีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะยังจัดให้มีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย</p>
<p>5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้</p> <p>5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท</p> <p>5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ</p> <p>5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พิกมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย</p> <p>5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น</p> <p>5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ</p>	<p>5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้</p> <p>5.3.1 จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท</p> <p>5.3.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>5.3.3 มีการล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ</p> <p>5.3.4 จัดให้มีการรวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พิกมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย</p> <p>5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่นโดยการให้หน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้เก็บขนออกจากโครงการนำไปกำจัด</p> <p>5.3.6 จัดให้มีแม่บ้านเป็นผู้ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ</p>
<p>6.การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม</p> <p>6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น</p>	<p>6.การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม</p> <p>6.1 โครงการไม่มีการจำหน่ายอาหาร ภายในบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ</p>
<p>6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ</p>	<p>6.2 โครงการได้จัดให้มีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอบริเวณริมสระว่ายน้ำ (รูปที่ 2.13-1)</p>

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 7)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรก หรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้ว กระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่ม เพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ ด้วย	6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรก หรือการปนเปื้อนโครงการจะใช้ระบบน้ำกด และใช้แก้ว กระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ทั้งนี้จะจัดทำป้ายหรือมี ข้อความการปฏิบัติไว้ด้วยบริเวณติดตั้งตู้กดน้ำดื่ม
7.การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค 7.1 ภายในสถานประกอบกิจการ ไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ	7.การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค 7.1 ภายในโครงการจะควบคุมไม่ให้มีหนู แมลงวัน และ แมลงสาบภายในโครงการเพื่อการรักษาสุขอนามัย
7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำ โรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาล	7.2 จัดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำ โรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาล
8.การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำ กว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแล ตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	8.การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1 กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเอง ได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำโดยให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ คอยควบคุมดูแล
8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 8.2.2 ท่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของ สระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อย กว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับ เด็ก อย่างละ 1 อัน 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ใน บริเวณที่ใกล้ที่สุด	8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตริมสระว่ายน้ำของโครงการ ดังนี้ 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 8.2.2 ท่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของ สระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อย กว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับ เด็ก อย่างละ 1 อัน 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ใน บริเวณที่ใกล้ที่สุดดังแสดงในรูปที่ 2.13-1

ตารางที่ 2.13 (ต่อ 8)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	การดำเนินการของโครงการ
8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่ สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความ ช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคน จมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	8.3 จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือ สถานที่สำคัญๆ ได้แก่ โรงพยาบาล สถานีตำรวจ สถานี ดับเพลิงเมืองพัทยาเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และมีการปิด ประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอภายในห้องปฐม พยาบาลของโครงการริมสระว่ายน้ำ (รูปที่ 2.13)
9.เหตุรำคาญ มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการ ดำเนินการต่างๆ	9.เหตุรำคาญ โครงการจัดให้มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจาก กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในโครงการ และ กำหนดให้เร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเหตุรำคาญให้เสร็จ โดยเร็วที่สุด



รูปที่ 2.13-1 ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำบริเวณชั้น 1

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร				PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนนาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี				OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด				TITLE :					
ARCHITECT				ELECTRICAL ENGINEERS				SANITARY ENGINEERS				PRODUCT : ALL BUILDING				FOR INFORMATION		DATE	
STRUCTURAL ENGINEER				MECHANICAL ENGINEER				LANDSCAPE ARCHITECTS				TITLE NO. NO. DATE		REVISION		FOR BIDDING		SCALE	
										FOR PERMISSION		TOTAL DRAWING							
												FOR CONSTRUCTION		DRAWING NO.					
												FOR EIA.							

2.14 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

2.14.1 แผนงานการก่อสร้าง

เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากเมืองพัทยาแล้ว โครงการจะเริ่มต้นก่อสร้างอาคาร ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 21 เดือน (ดูตารางที่ 2.14.1 ประกอบ) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- ลำดับที่ 1 งานเตรียมการก่อสร้างและปรับระดับพื้นที่โครงการ สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ จะมีการปรับระดับพื้นที่โครงการพร้อมกับการขุดดินเพื่อทำฐานรากควบคู่ไปกับงานเสาเข็มอาคาร ซึ่งหลังจากปรับระดับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างแล้วระดับดินภายในโครงการภายหลังปรับสภาพแล้วเสร็จมีระดับที่ไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียง หลังจากนั้นจะวางผังระบบสาธารณูปโภคต่างๆ สำหรับคนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน (เดือนที่ 1-3)

- ลำดับที่ 2 งานเสาเข็ม และฐานราก กำแพงกันดิน โดยในการก่อสร้างคาดว่าจะใช้เสาเข็มแบบเจาะ (Bored pile) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ระดับความลึก 10 เมตร ค่ารับน้ำหนัก 170 ตัน/ต้น ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการทำฐานรากอาคาร ประมาณ 3 เดือน (เดือนที่ 4-6)

- ลำดับที่ 3 งานโครงสร้างอาคาร จะเริ่มหลังจากงานฐานรากอาคารแล้วเสร็จโดยเริ่มจากเดือนที่ 6 จนถึงกลางเดือนที่ 18 เป็นระยะเวลา 15 เดือน เริ่มจากอาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ตามมาด้วยบันไดอาคารและสรวายน้ำ โดยในการก่อสร้างจะใช้โครงสร้างเหล็กสำหรับการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

- ลำดับที่ 4 งานระบบอาคาร ได้แก่ ระบบประปาและสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ระบบสื่อสาร และระบบลิฟต์ ควบคู่ไปกับงาน งานระบบประปา และสุขาภิบาลจะเริ่มต้นในเดือนที่ 7 ถึงเดือนที่ 15 ระยะเวลา 8 เดือน

- ลำดับที่ 5 งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ได้แก่ งานก่ออิฐ งานฉาบภายในและภายนอก งานประตู่-หน้าต่าง และงานกระเบื้อง โดยจะเริ่มต้นหลังจากที่งานโครงสร้างชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จ ในเดือนที่ 10 เป็นต้นไปจนถึงเดือนที่ 18 ซึ่งแล้วเสร็จงานประตู่-หน้าต่าง จึงมีช่วงระยะเวลาทำงานที่ซ้อนกับงานโครงสร้างอาคาร โดยเริ่มจากเดือนที่ 10 จนถึงเดือนที่ 18 เป็นระยะเวลา 9 เดือน

- ลำดับที่ 6 งานภายนอกอาคาร เช่น ถนน ท่อระบายน้ำ เป็นต้น มีช่วงระยะเวลาทำงานที่ซ้อนกับงานสถาปัตยกรรม โดยจะเริ่มต้นก่อนตั้งแต่เดือนที่ 16 จนถึงเดือนที่ 21 เป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

- ลำดับที่ 7 การทดสอบ งานระบบต่าง ๆ เก็บงาน ส่งมอบงาน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 19 จนถึงเดือนที่ 21 เป็นระยะเวลาประมาณ 3 เดือน

ตารางที่ 2.14.1 แผนงานก่อสร้างอาคารโครงการ Secret Garden Condominium (ซีเคร็ท การ์เดน คอนโดมิเนียม)

กิจกรรม	ระยะเวลา (เดือน)						
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21
1.งานเตรียมการก่อสร้างและปรับระดับพื้นที่	←→						
2.งานเสาเข็ม และฐานราก กำแพงกันดิน		←→					
3.งานโครงสร้าง			←→	←→	←→	←→	←→
3.1 อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น			←→	←→	←→	←→	←→
3.2 อาคารสโมสรสูง 3 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น			←→	←→			
3.3 บ้านโด			←→	←→	←→		
3.4 สระว่ายน้ำ			←→				
4.งานระบบไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล และดับเพลิง			←→	←→	←→		
5.งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน				←→	←→	←→	←→
5.1 อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น				←→	←→	←→	←→
5.2 อาคารสโมสรสูง 4 ชั้น					←→	←→	←→
6.งานภายนอกอาคาร เช่น ถนน ระบายน้ำ เป็นต้น						←→	←→
7.การทดสอบ งานระบบต่าง ๆ เก็บงาน ส่งมอบงาน							▶

ที่มา: บริษัท ชินจิต จำกัด

หมายเหตุ : เดือนที่ 1 นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง รวมระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 21 เดือน

2.14.2 ปริมาณดินขุด-ดินถมในช่วงก่อสร้าง

ในการก่อสร้างจะมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน ประมาณ 21,329 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำดินขุดมาถมกลับในขั้นตอนการทำฐานรากและปรับพื้นที่โครงการ 16,970 ลูกบาศก์เมตร ส่วนดินที่ต้องขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ 4,359 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการดินดังกล่าว ซึ่งผู้รับเหมาต้องนำรถที่ใช้ในการขนส่งดินมาบรรทุกดินที่ต้องการขนย้ายออกนอกโครงการโดยจะนำดินไปขายให้แก่ผู้รับซื้อดินหรือไปทิ้ง/ปรับถมในที่ดินของเจ้าของโครงการกำหนดไว้ให้ต่อไป ในการขนส่งดินจะใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ อย่างไรก็ตาม ในการขนส่งดินอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาฯ กำหนดกฎเกณฑ์ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการขุด และถมดิน ตลอดจนควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

(1) โครงการจะต้องยื่นคำร้องขออนุญาตขุด และปรับถมดินกับเมืองพัทยา ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

(2) จัดให้มีวัสดุคลุมดินบริเวณที่มีการขุดปรับระดับดินที่มีความเสี่ยงสูงต่อการชะล้างตะกอนดินออกนอกโครงการ โดยจัดให้มีตาข่ายพรางแสง หรือผ้าใบคลุมดินในส่วนที่กองดินดังกล่าวไว้ก่อนปรับถมกลับ

(3) ความเสียหายอันเกิดจากการขุดดินและถมดินที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมดทันที

(4) จัดให้มีพื้นที่เก็บกองดิน โดยเก็บกองดินสูงไม่เกิน 2 เมตร เพื่อเก็บกองดินส่วนต่างที่เหลือเพื่อนำไปปรับพื้นที่ฐานราก ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังบำบัดน้ำเสีย โดยบริเวณพื้นที่เก็บกองดินที่ไม่เกิดขวางการจราจรภายในโครงการ พร้อมวางระบายน้ำรอบบริเวณที่เก็บกองดินเพื่อรวบรวมน้ำฝนไหลบ่าหน้าดินที่พัดพาตะกอนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไหลลงสู่บ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

2.14.3 ปริมาณรถรับ-ส่งคนงาน รถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และดินออกนอกโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- รถรับ-ส่งคนงาน เนื่องจากกำหนดบ้านพักคนงานก่อสร้างไว้บริเวณติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือจึงไม่มีการรับ-ส่งคนงานก่อสร้างจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง/อุปกรณ์การก่อสร้าง กำหนดให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน วิ่งสูงสุดไม่เกินวันละ 2 เที่ยว ดังนั้น ใน 1 วัน จะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 4 เที่ยว

- รถขนส่งดินออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีดินเหลือที่ต้องขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการประมาณ 4,359 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ขนาดความกว้าง 2.08 เมตร ยาว 4.11 เมตร กระบะสูง 0.6 เมตร บรรทุกดินได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 4 คัน กำหนดให้วิ่งคันละ 2 รอบต่อวัน (รถแต่ละคันจะขนดินออกนอกพื้นที่โครงการได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/คัน/วัน) ภายใน 1 วัน ขนส่งรวมเป็น

8 เทียว/วัน จะขนส่งดินได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน คาดว่าต้องขนส่งดินออกนอกโครงการเป็นเวลา 54.49 วัน (4,359/80) หรือประมาณ 55 วัน

ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจะมีรถบรรทุกขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการสูงสุดไม่เกิน 12 เทียว/วัน โดยเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง และขนดินออกนอกโครงการจะใช้ถนนพญา-นาเกลือ ถนนนาเกลือ ซอย 16 และถนนนาเกลือ ซอย 16/1

2.14.4 งานฐานราก และระบบป้องกันดินพัง

1) งานฐานราก

การก่อสร้างฐานรากอาคารของโครงการอาคารจะใช้เสาเข็มแบบเจาะ (Bored pile) เป็นระบบเปียก (wet process) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็ม 0.6 เมตร รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า ≥ 170 ตัน/ต้น หรือ 17,000 กิโลกรัม

ทั้งนี้ จากผลการทดสอบดิน และการวิเคราะห์ลักษณะชั้นดินภายในโครงการ ดังภาคผนวกที่ 9 แนะนำให้ใช้ฐานรากเสาเข็มคอนกรีตแบบเจาะ (Bored pile) เป็นระบบเปียก (wet process) เป็นฐานรากในการรับน้ำหนักของโครงสร้างอาคาร

เสาเข็มเจาะมีลักษณะของการใช้งานและกรรมวิธีในการทำเสาเข็มเจาะมีความซับซ้อน และจะต้องทำ ณ สถานที่ที่จะใช้งานจริง โดยใช้เครื่องมือเจาะขุดดินลงไปให้ได้ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลาง และความลึกของเสาเข็มตามที่กำหนด จากนั้นจึงจะใส่เหล็กเสริมและเทคอนกรีตลงไปเพื่อหล่อเป็นเสาเข็ม

กรรมวิธีที่ในการเจาะเสาเข็มแบบระบบเปียก (wet process) ซึ่งแตกต่างจากระบบแห้ง คือจะต้องเพิ่ม ขั้นตอนในการฉีดสารเคมีเหลวซึ่งเรียกว่า Bentonite slurry ลงไปในหลุมที่ขุดเจาะ โดยเฉพาะหลุมที่มีความลึกมากๆ ถึงชั้นทรายหรือหลุมที่มีน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ เพื่อสร้างแรงดันในหลุมที่เจาะและยึดประสานผิวดินในหลุมเพื่อป้องกันมิให้ผนังหลุมที่เจาะพังทลายลงมา

สำหรับการเจาะเสาเข็ม และทำฐานรากอาคาร คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

(ผังแสดงตำแหน่งฐานราก เสาเข็ม และระยะห่างจากแนวเขตที่ดินแสดงในรูปที่ 2.14.4)

2) ระบบป้องกันดินพัง

เนื่องจากโครงการมีการขุดเปิดหน้าดินทำฐานรากอาคาร และวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน เพื่อป้องกันดินพังได้ออกแบบให้มีการวางแนว Sheet pile รอบบริเวณขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินของอาคาร

โดยมีขั้นตอนและมาตรการป้องกันดินพังเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อฐานรากและตัวอาคารข้างเคียง ดังนี้

(1) ก่อนเริ่มลงมือก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการต้องสำรวจรายละเอียด ตำแหน่ง ความลึก และขนาดของโครงสร้างใต้ดิน งานฐานรากอาคารข้างเคียง

(2) ก่อนขุดดินให้ตอก Sheet Pile Type III ยาว 12 เมตร ค้ำยันด้วยเสา Kingpost H-350×350×12×19 มิลลิเมตร (137 กิโลกรัม/เมตร)

(3) ติดตั้ง Bracing ขนาด H-350×350×12×19 มิลลิเมตร (137 กิโลกรัม/เมตร)

(4) ทอยขุดดินจนถึงระดับกันหลุมของฐานราก ทั้งนี้ หากขุดดินติดกับที่สาธารณะต้องจัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกันโดยรอบบริเวณนั้น

(5) ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย รวมทั้งติดตั้งไฟส่องสว่างให้เพียงพอ หรือไฟสัญญาณสีแดง กระพริบในระหว่างพระอาทิตย์ตกจนถึงพระอาทิตย์ขึ้น

(6) ตรวจสอบแก้ไขค้ำยัน และ Sheet Pile ให้อยู่ในสภาพมั่นคงและปลอดภัยอยู่เสมอ จนกว่าจะสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินเสร็จ (Sheet Pile จะรื้อถอนออกหลักจากก่อสร้างสาธารณูปโภคใต้ดินแล้วเสร็จ)

ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 12 ถึงข้อ 16 อย่างเคร่งครัด

(ผังแสดงตำแหน่ง Sheet pile แสดงในรูปที่ 2.14.4)

2.14.5 ระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้าง

เมื่อโครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการ จะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานสูงสุดจำนวน 120 คน โครงการจะจัดที่พักคนงานก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่เขาติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ โดยคนงานทั้งหมดจะพักอยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างดังกล่าว ซึ่งจะได้จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชน และป้องกันการลักขโมยอุปกรณ์ก่อสร้าง ทั้งนี้ คนงานจะอยู่ในความดูแลของผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาจะต้องควบคุมดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงบริเวณบ้านพักคนงาน โดยได้จัดระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ แบบชั่วคราวไว้สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ (รูปที่ 2.14.5-1)

- แนวรั้วชั่วคราว (Metal Sheet) สูงจากระดับดินเดิม 6 เมตร ติดตั้งรอบโครงการ
- ประตูบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
- ป้อมยาม
- สำนักงานช่าง
- พื้นที่บ่อล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ
- พื้นที่จอดรถขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง
- พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง
- พื้นที่เก็บกองดิน (ชั่วคราว)
- พื้นที่จอดรถคน

ในช่วงก่อสร้าง โครงการเลือกใช้เครนแบบกระดก โดยมีตำแหน่งการวาง Tower Crane จำนวน 1 จุด (รูปที่ 2.14.5-2) บริเวณกลางพื้นที่ก่อสร้างโครงการซึ่งได้กำหนดรัศมีการทำงานของเครนไว้ประมาณ 40 เมตร

ในช่วงก่อสร้างมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โดยการปิดคลุมรอบตัวอาคารที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) เทียบเท่ากับ ความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้างตลอดแนวอาคารและรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อใช้ในการป้องกันฝุ่นละอองและป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากการก่อสร้างอาคารโครงการ และจัดทำรั้วรอบโครงการที่สามารถป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากการก่อสร้างอาคารต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างอาคาร (รูปที่ 2.14.5-3)

ในช่วงก่อสร้างจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราว Metal Sheet สูง 6 เมตร บริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง และประตูทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ปิดไว้ตลอดเวลา ยกเว้นช่วงรถเข้า-ออก (รูปที่ 2.14.5-4)

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการ ได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ในบริเวณบ้านพักคนงานจำนวนคนงานก่อสร้างทั้งหมด 120 คน ดังนี้

- บ้านพักคนงานสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง มีจำนวนห้องพักจำนวน 30 ห้อง/ชั้น (2 คน/ห้อง) จำนวน 60 ห้อง และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง สำหรับคนงาน 120 คน คิดเป็นสัดส่วน 6 คน/ห้อง (ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้กำหนดให้มีส้วมในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 20 คน/ห้อง)
- ลานซักล้าง
- ถังเก็บน้ำประปาไฟเบอร์กลาส ปริมาตรเก็บกักน้ำ 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง
- เครื่องกรองน้ำดื่ม 2 เครื่อง
- ถังบำบัดน้ำเสียไฟเบอร์กลาส ชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำเสียจากคนงาน 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน) มีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรก (ค่า BOD) จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- รางระบายน้ำฝนชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงานกว้าง 0.60 เมตร ลึก 0.50 เมตร พร้อมบ่อดักตะกอน/ดักมูลฝอย ขนาด $2 \times 2 \times 1.5$ เมตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตกด้านหน้าโครงการ
- เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง สลับกันทำงาน เพื่อระบายน้ำไปยังบ่อดักน้ำที่มีอยู่ด้านหน้าโครงการบริเวณถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตก

- ถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 12 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 5 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 5 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง

- ถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณบ้านพักคนงานทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร/ถัง โดยจัดให้มีจำนวน 4 ถัง/ชั้น และจัดเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยบริเวณลานโล่งที่อยู่ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างพื้นที่อย่างน้อย 5X6 เมตร หรือเท่ากับ 30 ตารางเมตร (สัดส่วนรองรับ 0.25 ตารางเมตร/คน)

(ผังการจัดระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานแสดงดังรูปที่ 2.14.5-1)

1) การใช้น้ำช่วงก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา (ชั้นพิเศษ) โดยนำใช้ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง จำนวน 120 คน (คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน) จำนวน 24 ลูกบาศก์เมตร

- น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าจะน้ำใช้ในส่วนนี้จะมีประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีประมาณ 44 ลูกบาศก์เมตร/วัน

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ โดยสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำประปาไฟเบอร์กลาส ปริมาตรเก็บกักน้ำ 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำดื่มโครงการจัดให้มีเครื่องกรองน้ำไว้สำหรับคนงาน

2) การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการจะจัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 20 ห้อง (ดูรูปที่ 2.14.5-1 ประกอบ)

ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่บ้านพักของคนงานก่อสร้าง มีปริมาณเท่ากับ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเทียบเท่ากับปริมาณน้ำใช้ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไม่รวมน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการก่อสร้าง) โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียไฟเบอร์กลาสชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ ที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า BOD_{ออก} เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

โดยในช่วงก่อสร้างกำหนดให้สูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 ปี

3) การระบายน้ำฝน

กำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงานเพื่อรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นให้มาลงยังบ่อดักน้ำฝนมีระยะเวลาในการตกตะกอนดินที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนนำมาใช้ในการรดพรมพื้นที่ภายในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานเพื่อลดฝุ่นละออง หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น หรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงต่อไป

4) การจัดการมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) เศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร เช่น เศษไม้ เศษอิฐ คอนกรีต เหล็ก และกระจก เป็นต้น ซึ่งได้มีการจัดการในหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ไว้ก่อน หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง

2) มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ พลาสติก และเศษอาหาร มูลฝอยเกิดขึ้นจากจำนวนคนงาน 120 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน ประมาณ 180 ลิตร/วัน โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) อย่างละจำนวน 5 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) อย่างละจำนวน 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้สำหรับคนงานก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 2-3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยามารับและนำไปกำจัดต่อไป

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	= 360	ลิตร/วัน
คิดปริมาณมูลฝอยในระยะเวลา 3 วัน	= 1,080	ลิตร
ขนาดของถังรองรับมูลฝอย	= 240	ลิตร/ถัง
คิดเป็นจำนวนถังรองรับมูลฝอย	= 1,080/240	ลิตร/วัน
	= 4.5	ถัง
กำหนดให้วางถังรองรับมูลฝอย	= 12	ถัง
สามารถรองรับมูลฝอยได้	= (12x240)/1,080	
	= 2.67	เท่า

5) การใช้ไฟฟ้า

ในระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาเป็นผู้ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า เพื่อใช้ในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ของคนงานก่อสร้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเคลื่อนที่เพื่อใช้ในการก่อสร้างอีกส่วนหนึ่งร่วมด้วย

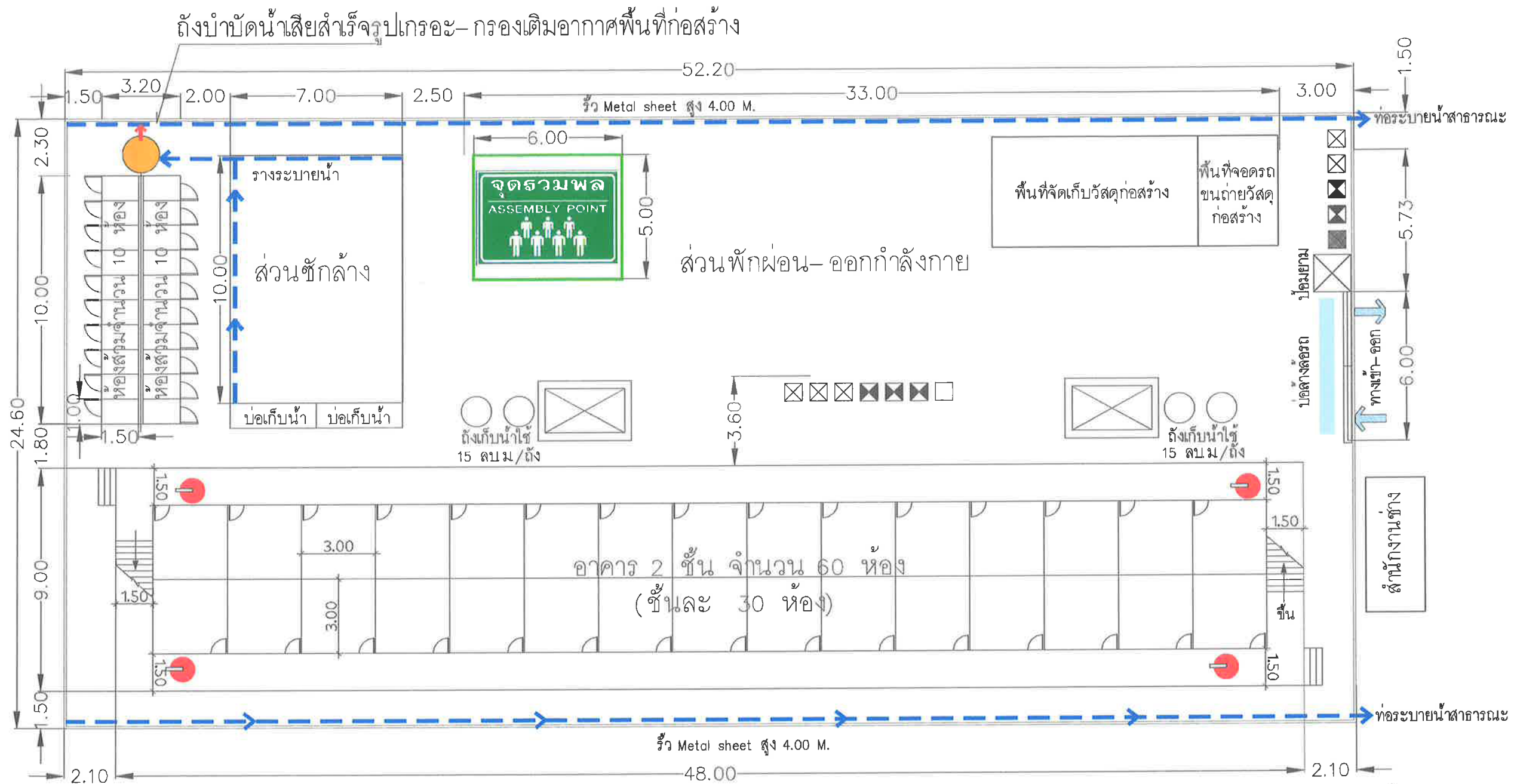
6) การป้องกันอัคคีภัย

ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดให้ถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หรือประกายไฟได้ง่าย และใกล้กับวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นไวไฟเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย และจัดเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยบริเวณลานโล่งใกล้กับห้องน้ำคนงานก่อสร้างพื้นที่ 5 x 6 เมตร หรือเท่ากับ 30 ตารางเมตร จากจำนวนคนงาน 120 คนอัตราการรองรับไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน



รูปที่ 2.14.4 แผนเสาเข็ม-ฐานรากและตำแหน่ง Sheet pile

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



สัญลักษณ์

รั้ว Metal sheet สูง 6.00 M.

รางระบายน้ำ

ถังดับเพลิง แบบชนิดแห้ง มือถือ จำนวน 12 ถัง

ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง

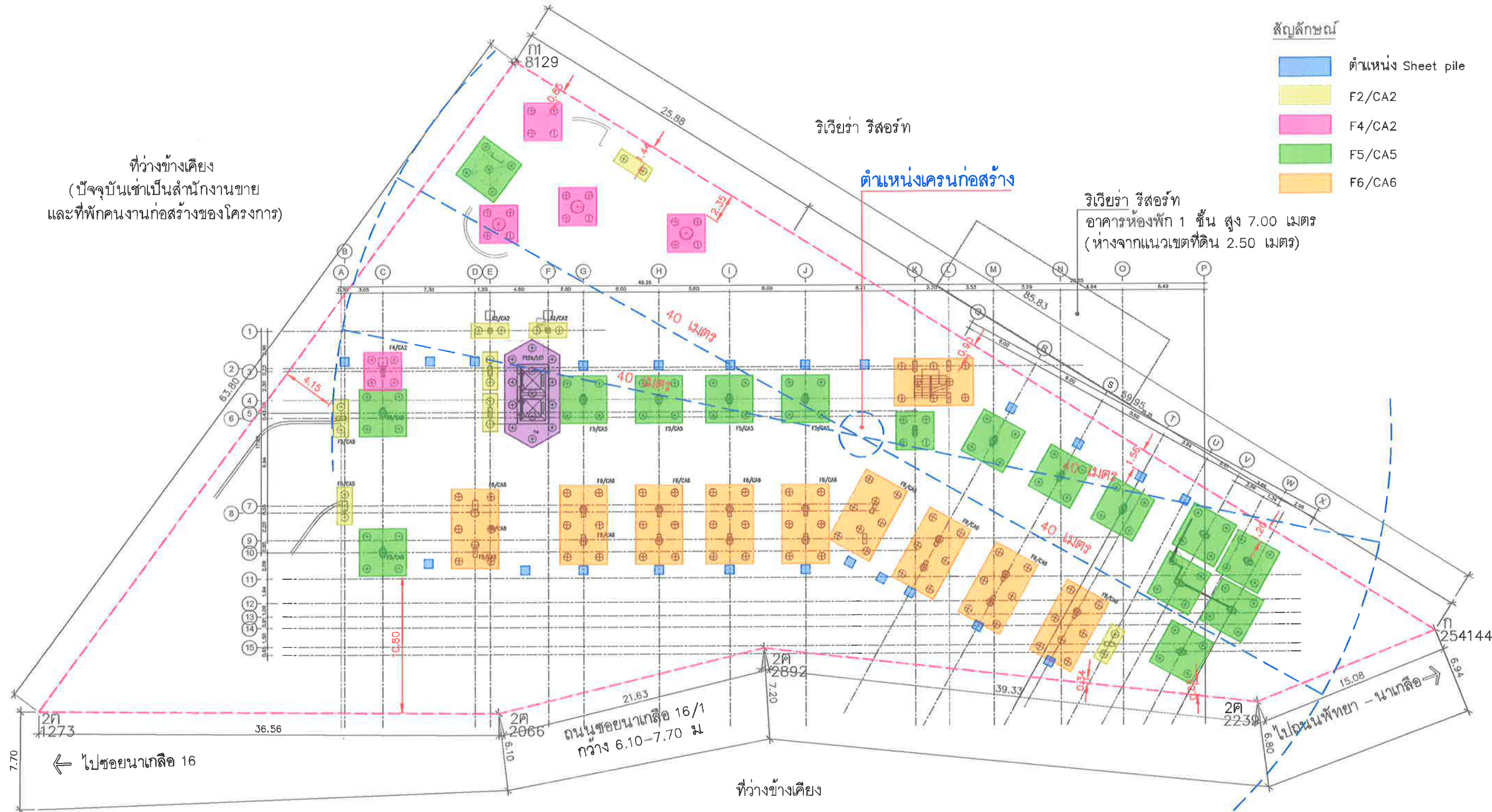
ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง

ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

มาตราส่วน 1:150
0 1 2 5 เมตร

รูปที่ 2.14.5 ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างที่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ถนนเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชื่นจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
								FOR BIDDING	SCALE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO.	NO. DATE	FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	



- สัญลักษณ์
- ตำแหน่ง Sheet pile
 - F2/CA2
 - F4/CA2
 - F5/CA5
 - F6/CA6

แปลนฐานรากและระยะ
SCALE 1:200
0 1 3 6 10 15

รูปที่ 2.14.5-2 ตำแหน่งการวางครนก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการช่วงก่อสร้าง

PROJECT : อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสโมสร สูง 3 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		PROJECT NAME : SECRET GARDEN CONDOMINIUM		LOCATION : ซอยนาเกลือ 16/1 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี		OWNER : บริษัท ชินจิต จำกัด		TITLE :	
ARCHITECT		ELECTRICAL ENGINEERS		SANITARY ENGINEERS		PRODUCT : ALL BUILDING		FOR INFORMATION	DATE
STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		LANDSCAPE ARCHITECTS		TITLE NO. NO. DATE REVISION		FOR BIDDING	SCALE
								FOR PERMISSION	TOTAL DRAWING
								FOR CONSTRUCTION	DRAWING NO.
								FOR EIA.	

รูปที่ 2.14.5-4 มาตรการติดตั้งรั้วในช่วงก่อสร้างรอบพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ
ของโครงการ



รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างด้านติดถนนนาเกลือ ซอย 16/1



รั้วรอบพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับริเวียร่า รีสอร์ท

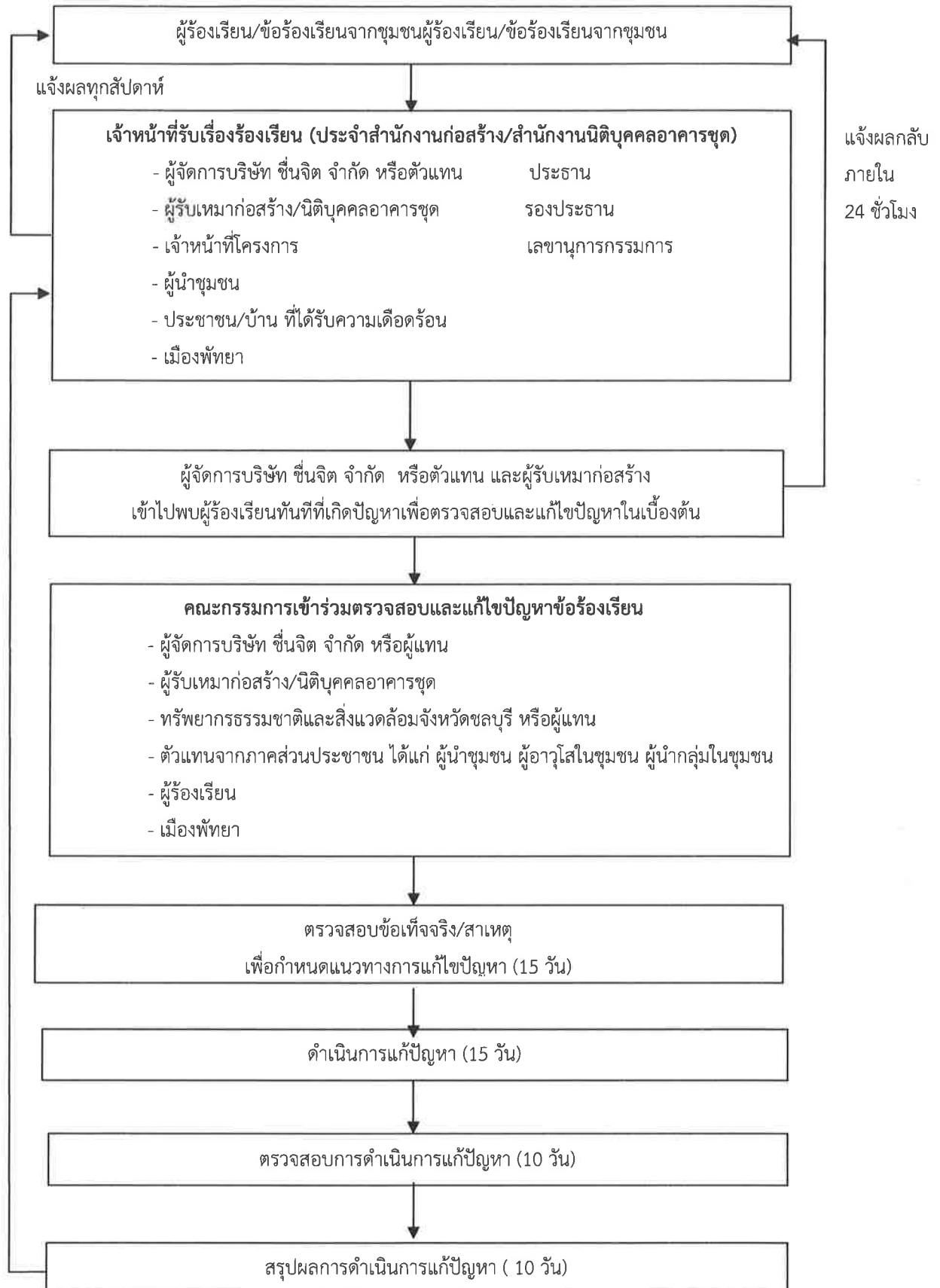
ที่มา : ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม, มกราคม 2568

2.15 การจัดการเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

ที่ปรึกษา ได้กำหนดมาตรการให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ ซึ่งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาประกอบด้วย

- ผู้จัดการบริษัท ชื่นจิต จำกัด หรือตัวแทน
- ผู้รับเหมาก่อสร้าง (ช่วงก่อสร้าง)/ นิติบุคคลอาคารชุด (ช่วงเปิดดำเนินการ)
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี หรือผู้แทน
- ตัวแทนจากภาคส่วนประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้อาวุโสในชุมชน ผู้นำกลุ่มในชุมชน
- ผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ
- เมืองพัทยา

ทั้งนี้ที่ปรึกษา ได้แสดงขั้นตอนการดำเนินการของคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการในกรณีที่เกิดมีร้องเรียนจากการดำเนินการโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินโครงการดังแสดงในรูปที่ 2.15



รูปที่ 2.15 แผนผังแสดงขั้นตอนการแก้ไขปัญหากรณีมีข้อร้องเรียน