

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ บุขบา เฟลส เรสซิเด็นท์ (จะแทนที่ “โครงการ” ในรายงานฉบับนี้) ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตามตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์ 47P, 710249E, 142725N แสดงดังรูปที่ 2.1.1-1

โครงการดำเนินการโดย นางสาวบุขบา ยศวิมล ซึ่งมีความประสงค์พัฒนาอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร จำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 6 ชั้น ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 20.80 เมตร มีจำนวนห้องรวมทั้งสิ้น 55 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 2,713.55 ตารางเมตร พร้อมที่จอดรถยนต์ 13 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 1 คัน) และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน โดยโครงการดำเนินการบนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ขนาด 1-0-5 ไร่ (1,620 ตารางเมตร) กรรมสิทธิ์ที่ดินของนางสาวบุขบา ยศวิมล แสดงดังรูปที่ 2.1.1-2 และรูปที่ 2.1.1-3 (สำเนาโฉนดที่ดิน แสดงภาคผนวก 1)

2.1.2 การคมนาคม

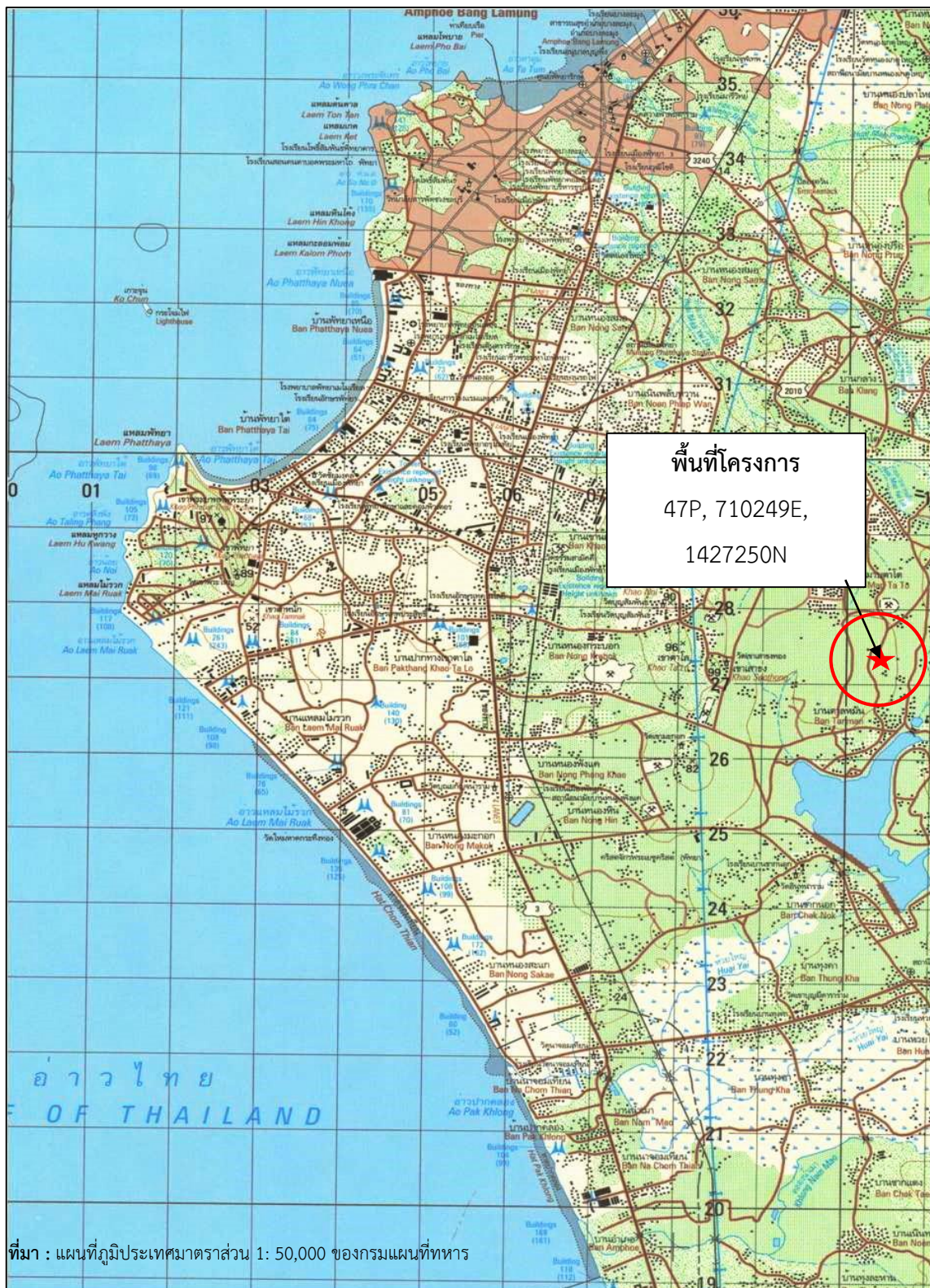
การคมนาคมเข้าสู่โครงการ หากมาจากกรุงเทพมหานครให้ใช้ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) มุ่งหน้าอำเภอสัตหีบ ถึงถนนสุขุมวิท-พญา 87 (ซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน) ให้เลี้ยวซ้าย ขั้ตรงไปประมาณ 5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ขั้ตรงไปตามเส้นทางประมาณ 1 กิโลเมตร โครงการอยู่ด้านขวามือ ดังรูปที่ 2.1.2-1

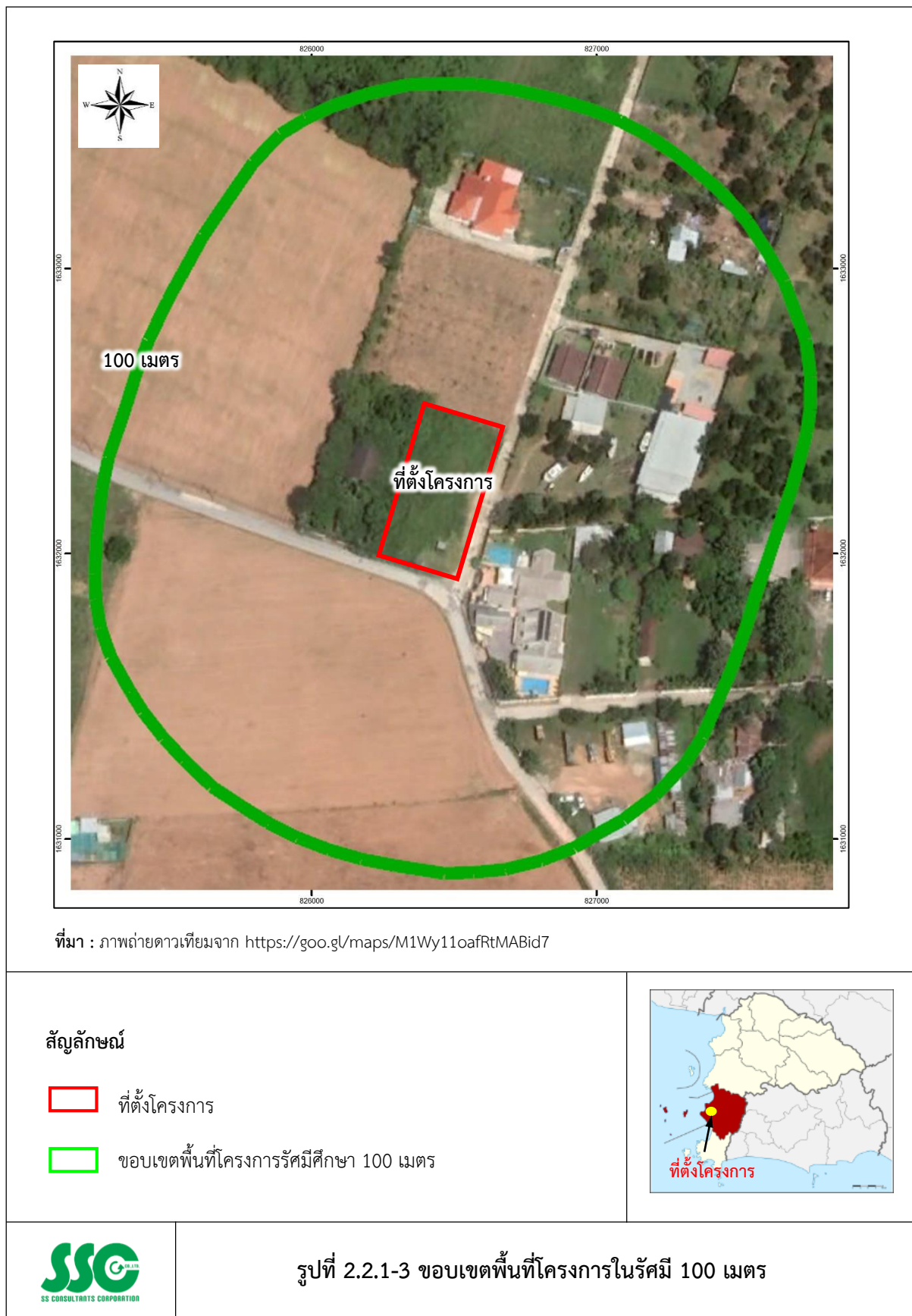
2.1.3 สภาพพื้นที่โครงการและโดยรอบโครงการ

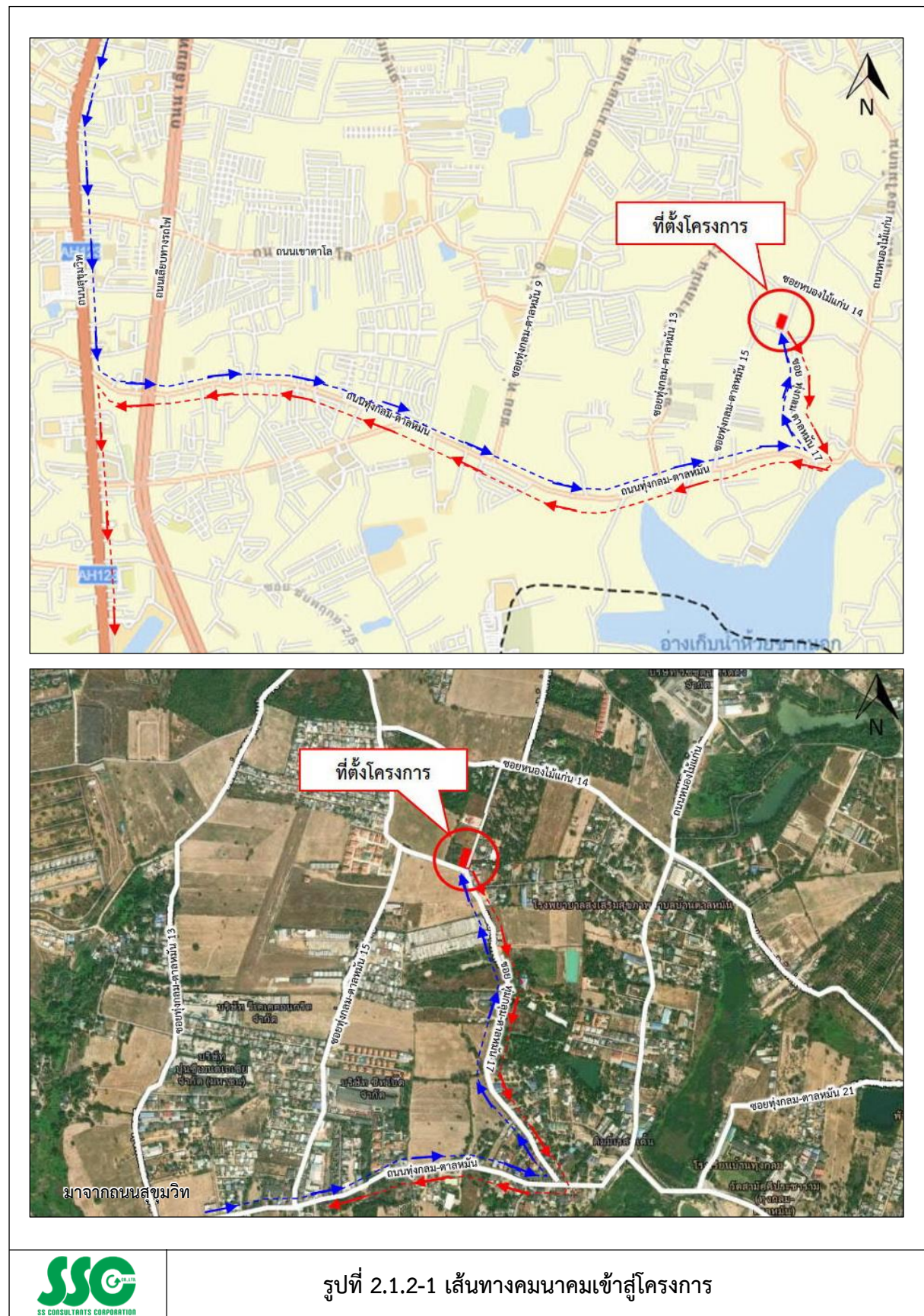
สำหรับสภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565) เป็นพื้นที่โล่งว่างที่มีการเคลียพื้นที่แล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง พื้นที่การเกษตร เป็นต้น (ดังรูปที่ 2.1.3-1)

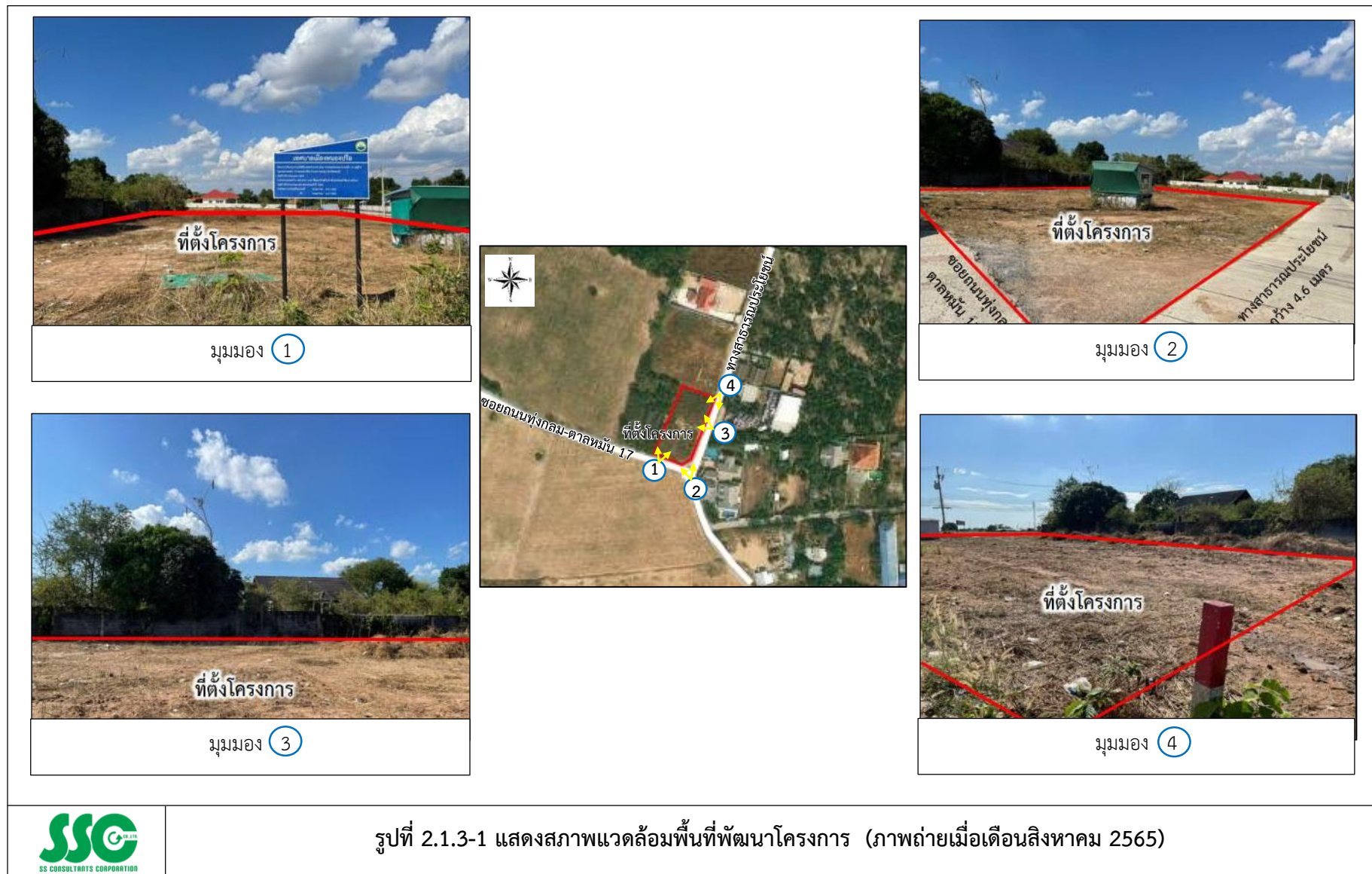
สำหรับบริเวณพื้นที่ติดกับโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 2.1.3-2)

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.6 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว [REDACTED] อยู่ช่อมือเรือ และบ้านพักอาศัยขนาดชั้นเดียว [REDACTED]
ทิศใต้	ติดกับ	ซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน ซอย 17 กว้าง 5.0 เมตร ถัดไปเป็นไร่มันสำปะหลัง
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว (ไม่มีเลขที่ สภาพเป็นบ้านร้างไม่มีผู้อยู่อาศัย) และพื้นที่ว่าง









รูปที่ 2.1.3-1 แสดงสภาพแวดล้อมพื้นที่พัฒนาโครงการ (ภาพถ่ายเมื่อเดือนสิงหาคม 2565)



ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ว่าง



ทิศใต้ ติดกับ ซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17
ความกว้าง 5.0 เมตร ถัดไปเป็นไร่มันสำปะหลัง



ทิศตะวันออก ติดกับ
(ทางสาธารณประโยชน์ ความกว้าง 4.6 เมตร)



ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว
(ไม่มีเลขที่ สภาพเป็นบ้านร้างไม่มีผู้อยู่อาศัย)



รูปที่ 2.1.3-2 อาณาเขตโดยรอบโครงการ (ภาพถ่ายเมื่อเดือนสิงหาคม 2565)

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ บุชา เพลส เรสซิเดนซ์ ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 20.80 เมตร มีจำนวนห้องพัก 55 ห้อง จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 2,713.55 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเป็นอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมให้เช่า สรุปตารางพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น แสดงดังตารางที่ 2.2-1 มีรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 2.2-1 และภาคผนวก 3-1)

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องปั๊ม ห้องน้ำผู้พิการและคนชรา ที่จอดรถยนต์ จำนวน 6 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการและคนชรา จำนวน 1 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ พื้นที่ใช้สอยรวม 526.70 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2-6 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 55 ห้อง (จำนวน 5 ชั้น ชั้นละ 11 ห้อง) พื้นที่สำหรับวางถังมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ พื้นที่ใช้สอยรวม 437.37 ตารางเมตร/ชั้น
- ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นดาดฟ้า

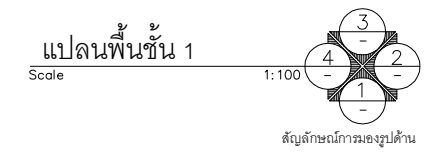
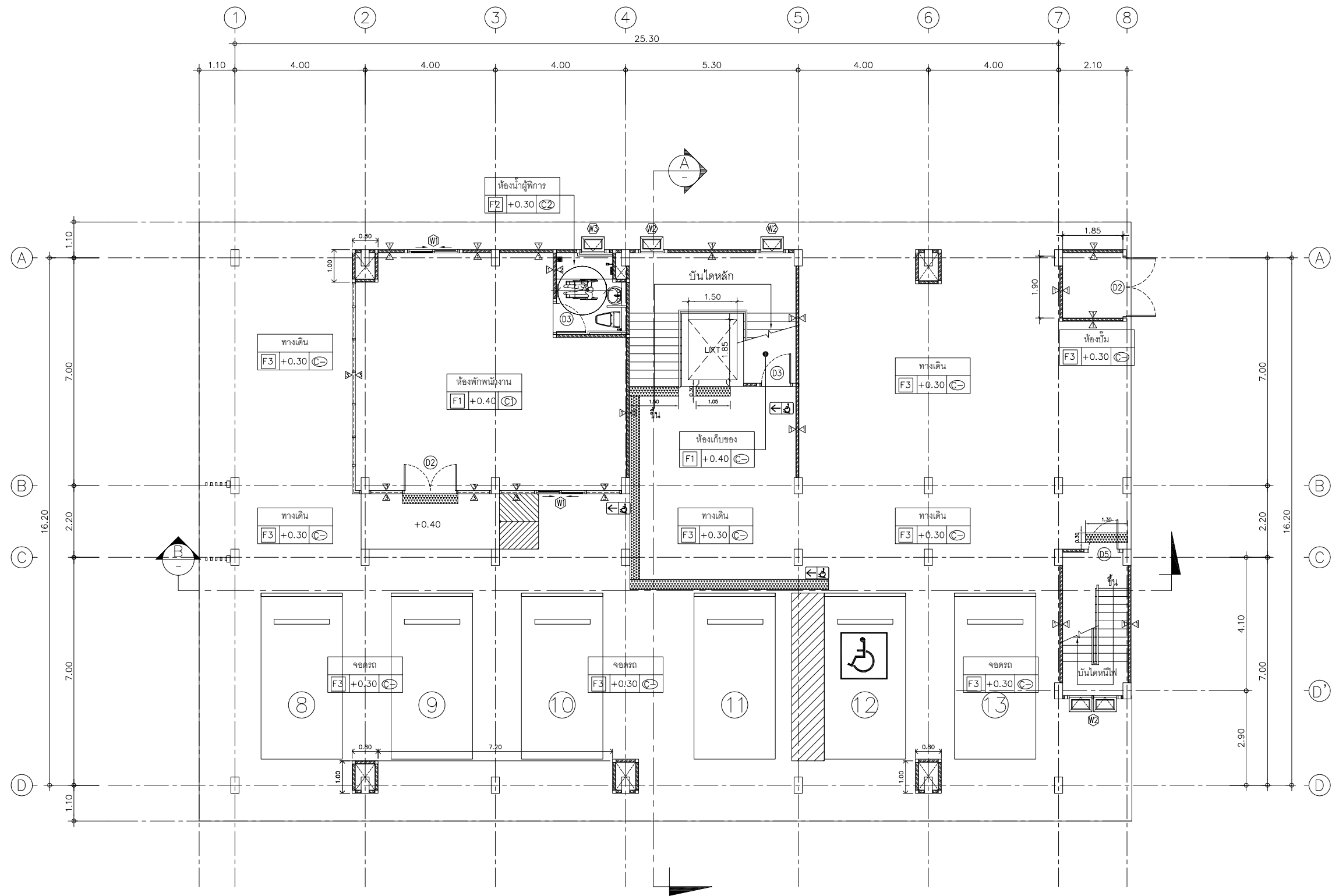
จากกฎหมายควบคุมอาคารที่เกี่ยวข้อง ได้ให้นิยามตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1 พบว่า

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคาร หรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังชั้นสูงสุด

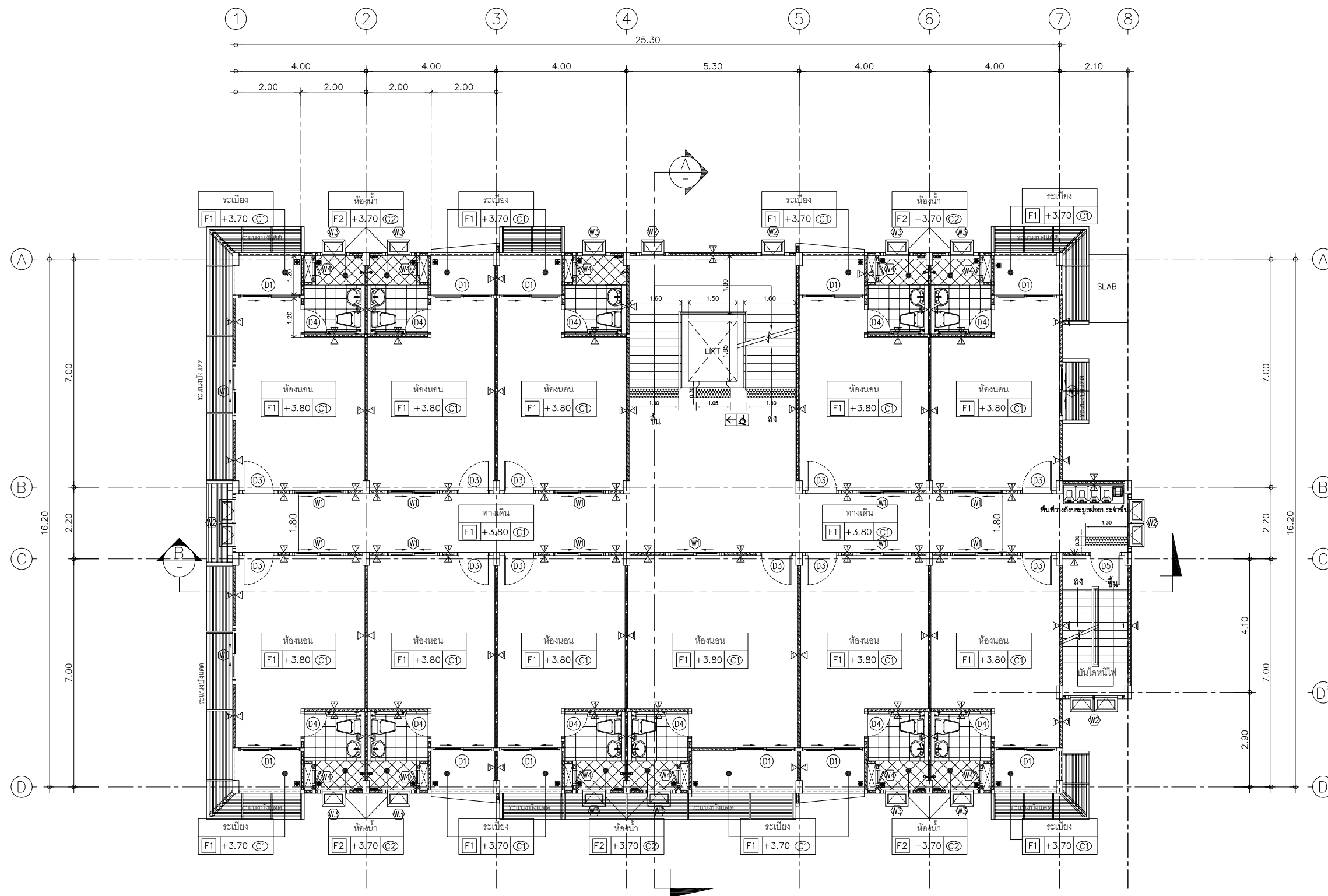
ดังนั้น โครงการ บุชา เพลส เรสซิเดนซ์ ของ นางสาวบุชา ยศวิมล จำนวน 1 อาคาร สูง 20.80 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 2,713.55 ตารางเมตร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่

ตารางที่ 2.2-1 สรุปตารางพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้นภายในอาคารโครงการ

ชื่อโครงการ	อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น					พื้นที่ของอาคารทั้งหมด			2,713.55	ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมในการตรวจแบบ			-	บาท
ประเภทอาคาร	อาคารอยู่อาศัยรวม					พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง			219.39	ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมทางวิ่งหรือที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร			-	บาท
สถานที่ : หมู่ที่ 8 ซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17						พื้นที่ส่วนปกคลุม			523.45	ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมท่อระบายน้ำ, รั้ว, เชื้อน, กำแพงหรืออื่นๆ			-	บาท
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี						คิดเป็นที่ว่างร้อยละ			67.69		ค่าธรรมเนียมป้าย			-	บาท
						พื้นที่อาคาร ตามข้อ 15			2,713.55	ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต			-	บาท
						อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ			1.67	ต่อ 1	รวมทั้งสิ้น			-	บาท
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ชั้น	พื้นที่จอดรถ และทางวิ่งรถ (ตร.ม.)	พื้นที่โรงแรม		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่ ห้องโถง (ตร.ม.)	พื้นที่ สระว่ายน้ำ (ตร.ม.)	พื้นที่ ภัตตาคาร (ตร.ม.)	พื้นที่ เทคนิค (ตร.ม.)	พื้นที่ สนง. (ตร.ม.)	พื้นที่ห้อง ประชุม (ตร.ม.)	พื้นที่บันได, ลิฟท์, ห้องเก็บของ, ทางเดิน อื่นๆ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร ขนาดใหญ่ (5+11+13) (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิด อัตราส่วนกับพื้นที่ ที่ดิน (2+5+11+13) (ตร.ม.)	หมายเหตุ
		(ตร.ม.)	(จำนวน ห้อง)	(ตร.ม.)	(จำนวน ห้อง)										
1	219.39	-	-	-	-	-	-	-	-	63.93	-	243.38	307.31	526.70	
2	-	-	-	339.66	11	-	-	-	-	-	-	97.71	437.37	437.37	
3	-	-	-	339.66	11	-	-	-	-	-	-	97.71	437.37	437.37	
4	-	-	-	339.66	11	-	-	-	-	-	-	97.71	437.37	437.37	
5	-	-	-	339.66	11	-	-	-	-	-	-	97.71	437.37	437.37	
6	-	-	-	339.66	11	-	-	-	-	-	-	97.71	437.37	437.37	
ดาดฟ้า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
พื้นที่รวม	219.39	-	-	1,698.3	55	-	-	-	-	63.93	-	731.93	2,494.16	2,713.55	
คิดจำนวนรถยนต์กรณีอาคารขนาดใหญ่ 2,494.16/240 = 11 คัน															



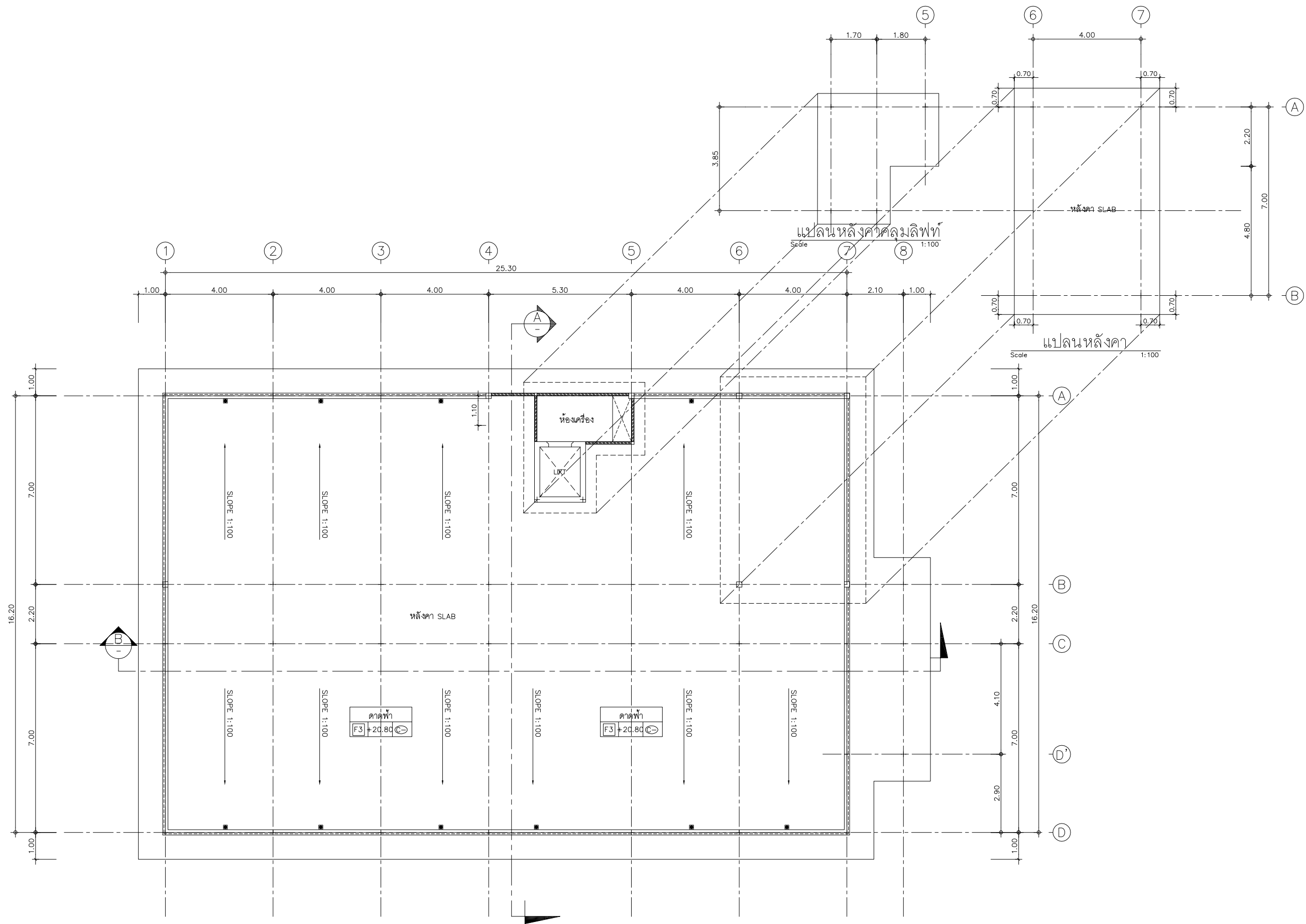
รูปที่ 2.2-1 แปลนพื้นที่ใช้สอยอาคาร ชั้น 1



แปลนพื้นที่ใช้สอยอาคาร ชั้น 2-6
Scale 1:100

สัญลักษณ์การมุงหลังคา

รูปที่ 2.2-2 แปลนพื้นที่ใช้สอยอาคาร ชั้น 2-6



รูปที่ 2.2-3 แปลนพื้นที่ใช้สอยอาคาร ชั้นดาดฟ้า



2.3 รูปแบบอาคารและกิจกรรมของโครงการ

2.3.1 การใช้พื้นที่ภายในโครงการ

โครงการมีพื้นที่ขนาด 1-0-5 ไร่ หรือ 1,620 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่อาคารปกคลุมดิน จำนวน 523.45 ตารางเมตร ทางวิ่งรถยนต์ พื้นที่ว่าง พื้นที่สีเขียว จำนวน 1,096.55 ตารางเมตร ดังแสดง ตารางที่ 2.3.1-1 และผังบริเวณแสดงรูปที่ 2.3.1-1

ตารางที่ 2.3.1-1 สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

ลำดับที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
1	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	
	1.1 อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น	514.30
	1.2 ห้องพักผ่อนลอยรวม	9.15
รวมพื้นที่อาคารปกคลุม		523.45
2	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	
	2.1 พื้นที่ว่าง และทางวิ่งรถ	859.64
	2.2 พื้นที่สีเขียว	236.91
รวมพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม		1,096.55
รวม		1,620.00

1) สัดส่วนการใช้พื้นที่โครงการ

รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินอาคาร อัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่อาคาร และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุด (ORS) มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 2.3.1-2 และรูปที่ 2.3.1-2)

พื้นที่ดินแปลงที่ตั้งโครงการ	=	1,620	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	523.45	ตารางเมตร
พื้นที่ว่าง	=	1,096.55	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทุกชั้น	=	2,713.55	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุด (ชั้น 1)	=	526.70	ตารางเมตร

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (Floor Area Ratio : FAR)

พื้นที่ดินแปลงที่ตั้งโครงการ	=	1,620	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทุกชั้น	=	2,713.55	ตารางเมตร
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน	=	2,713.55/1,620	
	=	1.67 : 1	

3) ร้อยละพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมของพื้นที่ดิน (Open Space Ratio : OSR)

พื้นที่ดินโครงการ	=	1,620	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	1,096.55	ตารางเมตร
อัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม คิดเป็นร้อยละ	=	$(1,096.55/1,620) \times 100$	
	=	67.69	ของพื้นที่ดิน

ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 ไม่ได้ระบุอัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน

4) ร้อยละพื้นที่ว่างของพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้สอยมากที่สุด (Open Space Ratio : OSR)

พื้นที่ดินโครงการ	=	1,620	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	523.45	ตารางเมตร
ที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	$1,620 - 523.45$	ตารางเมตร
	=	1,096.55	ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุดของอาคาร (ชั้น 1)	=	526.70	ตารางเมตร
อัตราส่วนของพื้นที่ว่าง คิดเป็นร้อยละ	=	$(1,096.55/526.70) \times 100$	
	=	208.19	ของพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ข้อ 33) อาคารอยู่อาศัย และอาคารพักอาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่าง ร้อยละ 208.19 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด (ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100) จึงสอดคล้องและเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

5) ร้อยละพื้นที่อาคารปกคลุมดินของพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

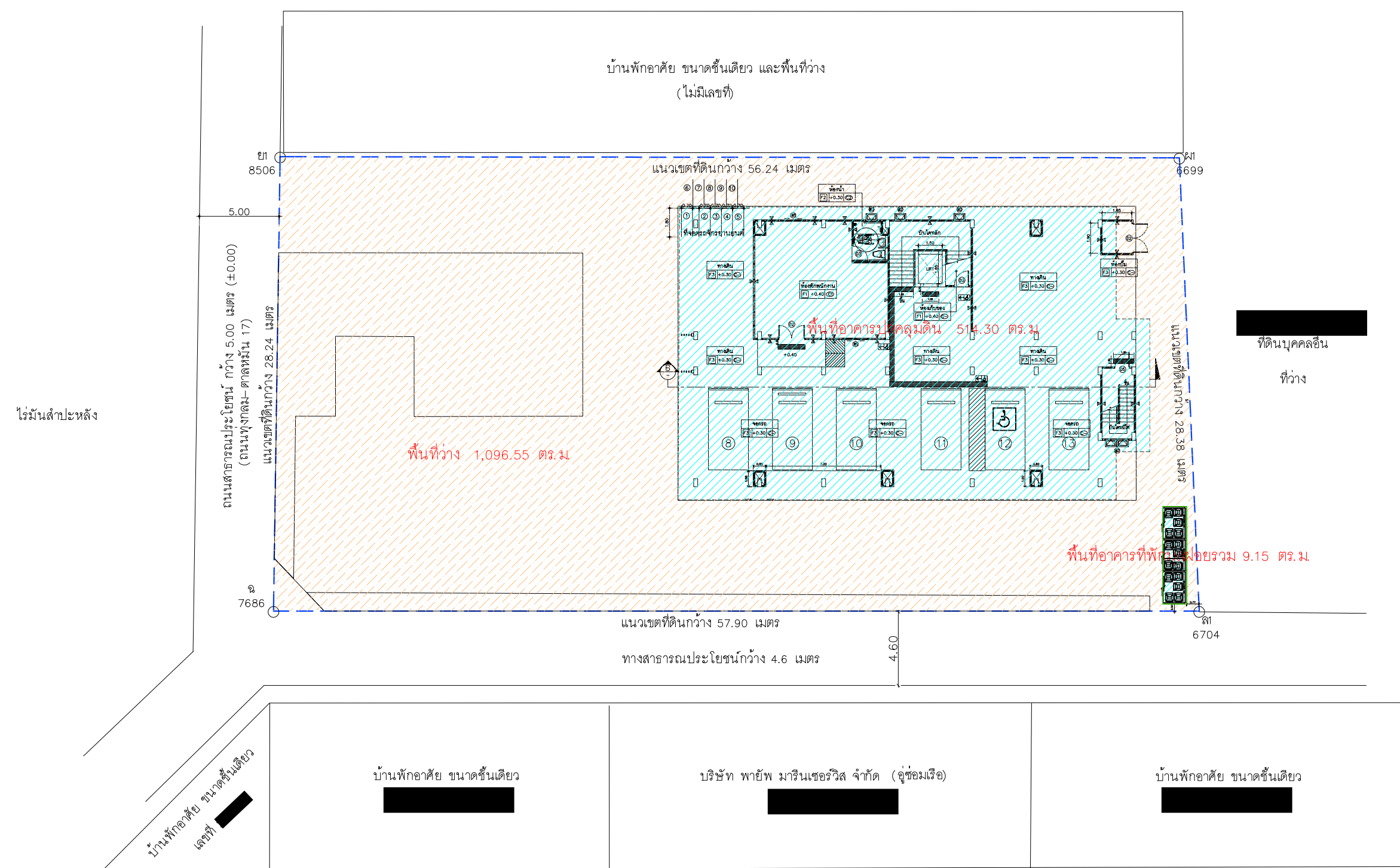
พื้นที่ดิน	=	1,620	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	523.45	ตารางเมตร
อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน คิดเป็นร้อยละ	=	$(523.45/1,620) \times 100$	
	=	32.31	ของพื้นที่ดิน

ตารางที่ 2.3.1-2 แสดงสัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

ลำดับ ที่	รายละเอียด	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ในพื้นที่ โครงการ	เกณฑ์
1.	พื้นที่ดิน (ตารางเมตร)	1,620	-
2.	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	523.45	-
3.	พื้นที่ทางวิ่งรถยนต์ พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (ตารางเมตร)	1,096.55	-
4.	พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม (ตารางเมตร)	2,713.55	-
5.	พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด (ตารางเมตร)	526.7	-
6.	อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	1.67 : 1	-
7.	ร้อยละพื้นที่ว่างของพื้นที่ดิน (OSR)	ร้อยละ 67.69	-
8.	ร้อยละพื้นที่ว่างของพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ ใช้สอยมากที่สุด (OSR)	ร้อยละ 208.19	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มีพื้นที่ใช้ สอยมากที่สุด ^{1/}
9.	ร้อยละพื้นที่อาคารปกคลุมดินของพื้นที่ดิน ใช้ เป็นที่ตั้งอาคาร (BCR)	ร้อยละ 32.31	-

ที่มา :บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2565

หมายเหตุ : ^{1/}กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33



สัญลักษณ์



แนวเขตที่ดิน 1620.00 ตร.ม.

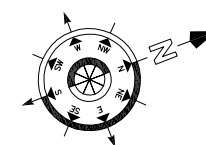


พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 523.45 ตร.ม.

(พื้นที่อาคารปกคลุมดินของอาคาร 6 ชั้น 514.30 ตร.ม + พื้นที่ปกคลุมดินของอาคารที่พักรวม 9.15 ตร.ม.)



ที่ว่าง 1,096.55 ตร.ม.



ผังแสดงพื้นที่อาคารปกคลุมดิน
Scale 1:200

รูปที่ 2.3.1-2 พื้นที่อาคารปกคลุม

2.3.2 แนวอาคารระยะถอยร่นและความสูงอาคาร

1) แนวอาคารและระยะถอยร่นของอาคารโครงการ มีแนวเขตที่ดินในระยยะใกล้ที่สุดในแต่ละด้านของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2.3.2-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 0.77 เมตร (ผนังทับของห้องพักมูลฝอยรวม) ระยะถอยร่นของแนวอาคารอยู่อาศัยรวม 6 ชั้น มีระยะ 3.00 -3.59 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ ความกว้าง 4.6 เมตร มีระยะถอยร่นของตัวอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 7.00 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ความกว้าง 5 เมตร มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 24.97-25.24 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 3.00 เมตร

ทั้งนี้ รายละเอียดรูปแบบอาคาร ระยะถอยร่นของอาคาร มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 พ.ศ. 2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังแสดงตารางที่ 2.3.2-1

ตารางที่ 2.3.2-1 รายละเอียดการดำเนินการโครงการ เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
หมวด 1 ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกั้นเขตที่อยู่บนถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป และมีมุมน้อยกว่า 135 องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพงกั้นเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมามีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนเป็นมุมเท่าๆกัน	ข้อ 5 บริเวณทิศตะวันออกของโครงการ เป็นมุมถนนสาธารณะ มีความกว้าง 5.0 เมตร และ 4.6 เมตร ซึ่งเมื่อมีการก่อสร้างกำแพง โครงการจะทำการปาดมุมรั้วให้มีระยะ 4.6 เมตร (ไม่น้อยกว่า 4 เมตร) รูปที่ 2.3.1-1	✓
หมวด 2 ส่วนต่างๆ ของอาคาร ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร	ข้อ 19 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น มีห้องพัก 55 ห้อง แบ่งเป็น ห้องพักขนาด 28 ตารางเมตร จำนวน 50 ห้อง และห้องพักขนาด 37.1 ตารางเมตร จำนวน 5 ห้อง (ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร) สอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว	✓

ตารางที่ 2.3.2-1 (ต่อ)รายละเอียดการดำเนินการโครงการ เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง								
หมวด 2 ส่วนต่างๆ ของอาคาร ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้ เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร	ข้อ 19 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาด ความสูง 6 ชั้น มีห้องพัก 55 ห้อง แบ่งเป็น ห้องพัก ขนาด 28 ตารางเมตร จำนวน 50 ห้อง และห้องพัก ขนาด 37.1 ตารางเมตร จำนวน 5 ห้อง (ไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร) สอดคล้องกับข้อกำหนดของ กฎกระทรวง ข้อ 19	✓								
ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ตามที่กำหนดได้ดังต่อไปนี้	ข้อ 21 ทางเดินภายในอาคาร มีความกว้าง 2.20 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) สอดคล้องกับข้อกำหนด ของกฎกระทรวง ข้อ 21 (รูปที่ 2.3.2-4)	✓								
<table><tr><th>ประเภทของอาคาร</th><th>ความกว้าง(ม.)</th></tr><tr><td>1. อาคารอยู่อาศัย</td><td>1.00</td></tr><tr><td>2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ</td><td>1.50</td></tr></table>	ประเภทของอาคาร	ความกว้าง(ม.)	1. อาคารอยู่อาศัย	1.00	2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50				
ประเภทของอาคาร	ความกว้าง(ม.)									
1. อาคารอยู่อาศัย	1.00									
2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50									
ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้	ข้อ 22 ระยะดังแต่ละชั้นของอาคาร - ชั้น 1 ใช้เพื่อห้องสำนักงาน มีระยะแนวดิ่ง 3.40 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร) - ชั้น 2-6 ใช้เป็นห้องพัก มีระยะแนวดิ่ง 3.40 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร) ดังรูปที่ 2.3.2-2 ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของ กฎกระทรวง ข้อ 22	✓								
<table><tr><th>ประเภทการใช้อาคาร</th><th>ระยะดัง(เมตร)</th></tr><tr><td>1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียน อนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนใช้พิเศษ ช่องทางเดินใน อาคาร</td><td>2.60</td></tr><tr><td>2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน</td><td>3.00</td></tr><tr><td>3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้ รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และ อื่นๆ ที่คล้ายกัน</td><td>3.50</td></tr></table>	ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดัง(เมตร)	1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียน อนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนใช้พิเศษ ช่องทางเดินใน อาคาร	2.60	2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00	3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้ รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และ อื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.50		
ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดัง(เมตร)									
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียน อนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนใช้พิเศษ ช่องทางเดินใน อาคาร	2.60									
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00									
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้ รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และ อื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.50									

ตารางที่ 2.3.2-1 (ต่อ)รายละเอียดการดำเนินการโครงการ เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง										
<table><tr><th>ประเภทการใช้อาคาร</th><th>ระยะตั้ง (เมตร)</th></tr><tr><td>4. ห้องแถว ตึกแถว</td><td></td></tr><tr><td>4.1 ชั้นล่าง</td><td>3.50</td></tr><tr><td>4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป</td><td>3.00</td></tr><tr><td>5. ระเบียง</td><td>2.20</td></tr></table>	ประเภทการใช้อาคาร	ระยะตั้ง (เมตร)	4. ห้องแถว ตึกแถว		4.1 ชั้นล่าง	3.50	4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00	5. ระเบียง	2.20			
ประเภทการใช้อาคาร	ระยะตั้ง (เมตร)												
4. ห้องแถว ตึกแถว													
4.1 ชั้นล่าง	3.50												
4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00												
5. ระเบียง	2.20												
<p>ระยะแนวตั้งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้อง หรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา</p> <p>ห้องในอาคารซึ่งมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนี้ต้องมีพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะแนวตั้งระหว่างพื้นห้องพักชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย</p> <p>ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะแนวตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p>													
<p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามว่าด้วยกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิ ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไปหรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถาน</p>		<p>ข้อ 24 อาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง มีความกว้าง 1.60 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) มีลูกตั้ง 0.17 เมตร (ไม่เกิน 0.18 เมตร) และลูกนอน 0.25 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร) สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ข้อ 24 (ดังภาคผนวก 3-1)</p>	✓										

ตารางที่ 2.3.2-1 (ต่อ)รายละเอียดการดำเนินการโครงการ เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>บริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้นและระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมก้นบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>		
<p>ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นที่ชั้นนั้น</p>	<p>ข้อ 25 ภายในอาคารมีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดไปยังบันไดหลัก ระยะ 16.65 เมตร (ต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร) สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ข้อ 25 (รูปที่ 2.3.2-4)</p>	✓
<p>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</p> <p>ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p> <p>(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่าง</p>	<p>ข้อ 33 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น มีพื้นที่ว่าง ร้อยละ 208.19 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ข้อ 33 (1)</p>	✓

ตารางที่ 2.3.2-1 (ต่อ)รายละเอียดการดำเนินการโครงการ เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มี ที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วย ต้องมีที่ว่างตาม (1)		
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มี ความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลาง ถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร หอแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือ สิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้าที่ก่อสร้าง หรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่าง น้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนน สาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างถนนของถนน สาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตร ขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>ข้อ 41 อาคารมีแนวร่นอาคารห่างจากกึ่งกลางถนน สาธารณะทั้ง 2 ด้าน คือ</p> <p>1) ด้านทิศใต้ ติดกับซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ความกว้าง 5.00 เมตร มีระยะร่นแนวอาคารไปยัง กึ่งกลางถนน 27.47 เมตร (24.97 เมตร + 2.5 เมตร) (ไม่น้อยกว่า 6 เมตร)</p> <p>2) ด้านทิศตะวันออก ติดกับทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.6 เมตร มีระยะร่นแนวอาคารไปยังกึ่งกลาง ถนน 9.3 เมตร (7 เมตร + 2.3 เมตร) (ไม่น้อยกว่า 6 เมตร) สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ข้อ 41 (1) ดังรูปที่ 2.3.2-1</p>	✓
<p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่า ของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้าม ของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด</p> <p>ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับ พื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับ อาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>ข้อ 44 จุดตรวจสอบความสูงอาคาร โดยวัดจากแนว อาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านหน้าตรงข้ามของถนน สาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารที่สุด คือถนนสาธารณะ บริเวณด้านตะวันออก มีความกว้าง 4.6 เมตร และถนน ทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ด้านทิศใต้ มีความกว้าง 5 เมตร ตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น ความ สูงวัดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 20.80 เมตร ซึ่งอาคารมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 7 เมตร โดย ความสูงไม่เกิน 2 เท่า ของระยะราบไปตั้งฉากกับ แนวเขตด้านตรงข้ามถนนฝั่งตรงข้าม (ระยะถอยร่น</p>	✓

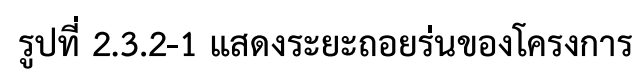
ตารางที่ 2.3.2-1 (ต่อ)รายละเอียดการดำเนินการโครงการ เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

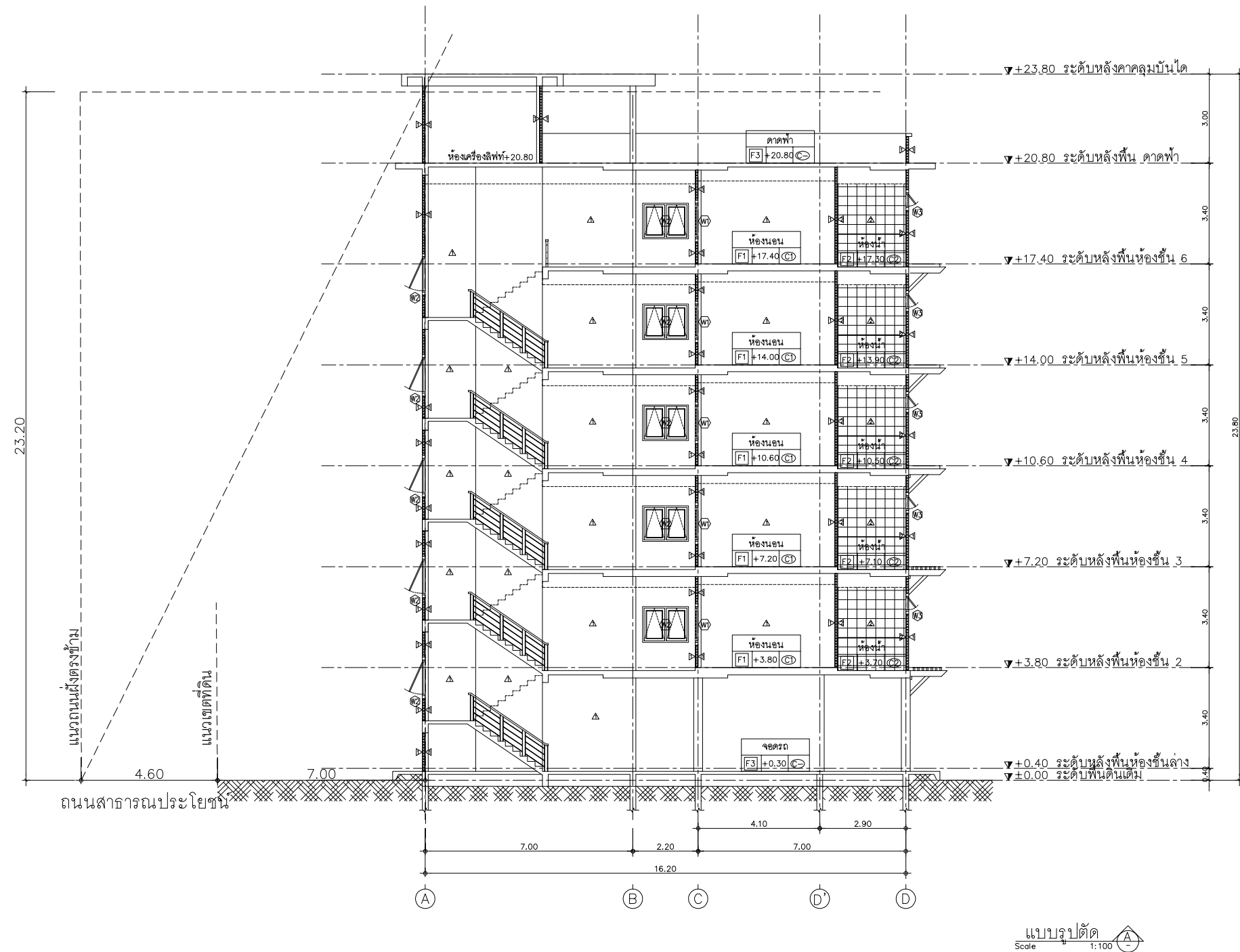
กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
	อาคาร 7 เมตร + ความกว้างของถนนสาธารณะประโยชน์ 4.6 เมตร) x 2 เท่ากับ 23.2 เมตร ซึ่งอาคารมีระดับความสูง 20.80 เมตร (น้อยกว่า 23.2 เมตร) สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ข้อ 44 ดังรูปที่ 2.3.2-3	
ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกับซึ่งอยู่ที่มีถนนสาธารณะสองสาย ขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่า ต้องไม่เกิน 60 เมตร	ข้อ 46 อาคารตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะ 2 สาย ความสูงของอาคารวัดจากระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตของถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของถนนซอยทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ความกว้าง 5 เมตร โดยความสูงไม่เกิน 2 เท่า ของระยะราบไปตั้งฉากกับแนวเขตตรงข้ามถนนฝั่งตรงข้าม (ระยะถอยร่น 24.97 เมตร + ความกว้างของถนนซอยทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ความกว้าง 5 เมตร) x 2 เท่ากับ 59.94 เมตร ซึ่งอาคารมีระดับความสูง 20.80 เมตร (น้อยกว่า 59.94 เมตร) และความยาวของอาคารตามแนวถนนที่แคบกว่า ในระยะ 27.4 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร) สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ข้อ 46 ดังรูปที่ 2.3.2-2	✓
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ริมเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำเป็นผนังทึบสูงจาก	ข้อ 50 แนวระยะถอยร่นของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่ว่าง มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 3.00-3.59 เมตร ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ทางสาธารณะประโยชน์ ความกว้าง 4.6 เมตร มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 7.00 เมตร ทิศใต้ ติดต่อกับ ซอยถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ความกว้าง 5 เมตร มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 24.97-25.24 เมตร	✓

ตารางที่ 2.3.2-1 (ต่อ)รายละเอียดการดำเนินการโครงการ เปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

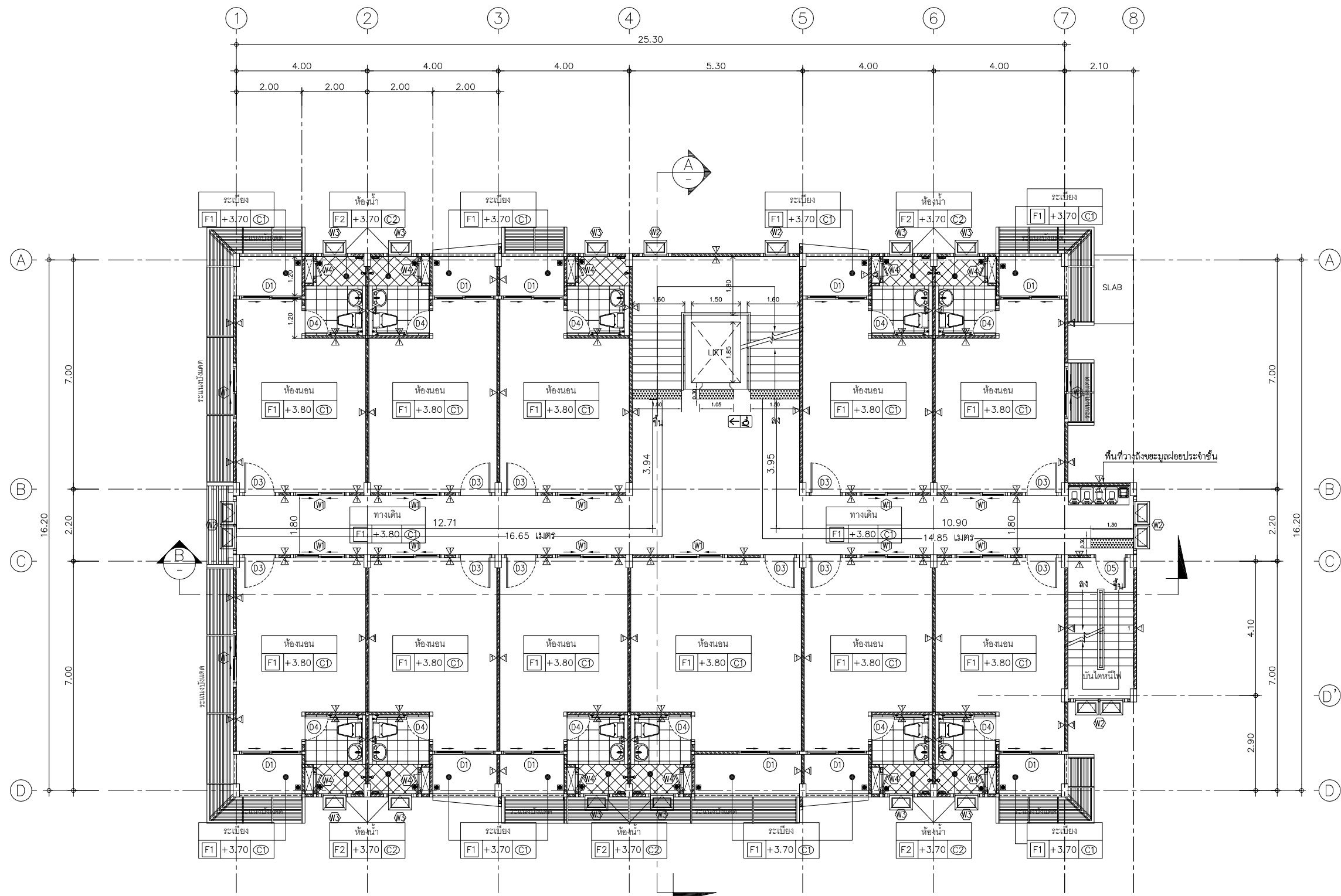
กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
คาน้ำฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย มีระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน เป็นระยะ 3.00 เมตร	

ที่มา : บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์पोเรชั่น จำกัด, 2565





รูปที่ 2.3.2-3 แสดงระยะ Setback ของอาคารกับถนนสาธารณะประโยชน์ ความกว้าง 4.6 เมตร



3
 4 2
 1
 1
 1:100
 สัญลักษณ์การมองรูปด้าน

รูปที่ 2.3.2-4 แบบแปลนอาคาร ชั้นที่ 2

2.4 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวมทุกชั้น 2,713.55 ตารางเมตร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีความสอดคล้องกับการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.4-1 รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>“ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬา กลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานี่ขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง”</p>	<p>ข้อ 3 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวมทุกชั้น 2,713.55 ตารางเมตร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	✓

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
 ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
 เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาดการจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่ง อำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด 2 ทางลาดลิฟต์ หมวด 3 บันได หมวด 4 ที่จอดรถ หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด 6 ประตู หมวด 7 ห้องลิฟต์ หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส และ หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาลาสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐาน อื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและกรมโยธาธิการและผังเมือง เห็นชอบ”	ข้อ 3/1 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม มีการปฏิบัติตามหมวด 1 หมวด 2 หมวด 3 หมวด 4 หมวด 5 หมวด 6 หมวด 7 และ หมวด 8	✓
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก		
ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควรโดย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (3) สัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	ข้อ 4 โครงการได้จัดให้มีป้าย แสดงสิ่ง อำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพและคนชรา บริเวณที่จอดรถ ห้องน้ำผู้พิการและคนชรา และพื้นที่ส่วน บริการต่างๆ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่ง อำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพและคนชรา (3) สัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดง ประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	✓
ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้น ป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	ข้อ 5 โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและ คนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดง ประเภทสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 4 โดย	✓

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
 ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
 เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
	พื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้น ป้ายให้เป็นสีขาว	
ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและ กลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้	ข้อ 6 โครงการมีป้ายสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย อยู่ในตำแหน่งที่ไม่ ทำให้สับสนและแสงสว่างเป็นพิเศษทั้ง กลางวันและกลางคืน	✓
หมวดที่ 2 ทางลาดและลิฟต์		
ข้อ 7 อาคารตาม ข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้น ภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอก อาคาร มีความแตกต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาด ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ส่วนต่าง ระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2	ข้อ 7 โครงการจัดให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ ต่างระดับ บริเวณทางเข้าห้องสำนักงานชั้น 1	✓
ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่ สะดุด (3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็น ทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่ เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชาน พักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีฝืนกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทาง ลาดไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตรและมีราวกันตก (7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับ ทั้ง 2 ด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมี ราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับ	ข้อ 8 โครงการจัดให้มีทางลาดบริเวณ ทางเข้าห้องสำนักงานชั้น 1 ซึ่งมีลักษณะ ตามที่กำหนดไว้ดังนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่ กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสอง ทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และ มีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชาน	✓

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
<p>เพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่าง สะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็น อันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่เหลี่ยม โดยมี เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่ น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยืนไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนัง จะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อ การใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและ จุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับ ต้องไม่งอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคาร ที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมาย ได้ตั้งบริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของ อาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>พักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยก ขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตรและมีราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้ง 2 ด้าน และทาง ลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้อง มีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้น จะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับ ให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความ มั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับ และไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมี ลักษณะมนไม่เหลี่ยม โดยมีเส้นผ่าน ศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่ เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มี ระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยืนไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็น ผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกัน หรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วน</p>	

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
 ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
 เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
	<p>ที่ยึดติดกับผนัง จะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวให้ยืนเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องไม่งอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งบริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	
<p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น ระบบควบคุมลิฟต์ที่มีผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>	<p>ข้อ 9 อาคารเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	✓
<p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ ที่มีลักษณะเป็นลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่าง</p>	<p>ข้อ 10 โครงการจัดให้มีการติดตั้งลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา มีลักษณะดังนี้</p> <p>(1) ห้องลิฟต์มีความกว้าง 1.5 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร) มีความยาว 1.85 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร) และสูง 2.4 เมตร (ไม่น้อย</p>	✓

ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>ภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 ซม. ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น ไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 ซม. ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดความกว้างและความยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้พิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบ และให้มีไฟกระพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p>	<p>กว่า 2.30)และมีช่องกระจกนิรภัยกว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร สูง 1.1 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้าง 90 เซนติเมตร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 1.05 เมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดลิฟต์ ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ 40 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์</p> <p>(6) มีตัวเลขและเสียงบอกชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดินและประตูลิฟต์ ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ</p>	

ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	
หมวดที่ 3 บันได		
<p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่มีพื้นความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยใช้ราวจับที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดช่องล่าง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p>	<p>ข้อ 11 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมภายในจัดให้มีบันไดหลัก 1 แห่ง ซึ่งมีลักษณะดังนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่มีพื้นความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยใช้ราวจับที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูง 17 เซนติเมตร ลูกนอน 25 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 43 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร)</p> <p>(3) พื้นของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดช่องล่างเป็นทึบไม่มีช่อง</p>	✓

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
 ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
 เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของ อาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและ ทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือ หมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบ ความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและ ทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของ อาคาร	
หมวดที่ 4 ที่จอดรถ		
ข้อ 12 อาคารตาม ข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่ จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่ จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่ จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มี ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอด รถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุก จำนวน 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้ คิดเป็น 100 คัน	ข้อ 12 โครงการมีที่จอดรถยนต์ 13 คัน ซึ่ง จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพล ภาพ และคนชรา 1 คัน ตามข้อกำหนดข้อ 12 (1)	✓
ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีช่องว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่าง ดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีลักษณะเป็นที่จอดรถตั้งฉาก กับแนวทางเดินรถ เป็นพื้นที่ที่เสี้ยนผืนผ้า มีขนาดความกว้าง 2.4 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร) และยาว 5.0 เมตร (ไม่น้อยกว่า 5.0 เมตร) และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.0 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร) (รูปที่ 2.4-3)	✓

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
 ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
 เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
หมวดที่ 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร		
ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้ โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมา เป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับ ต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ	ข้อ 15 โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังนี้ 1. ผิวเรียบเสมอกัน ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนที่เป็นอุปสรรคที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ 2. อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคาร	✓
ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม้กั้นตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นที่ต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องวางกับแนวทางเดิน (3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส (4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่มีกีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกันเพื่อให้ทราบถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความชันไม่เกิน 1:10	ข้อ 16 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมจำนวน 1 อาคาร จึงไม่เข้าเงื่อนไข ข้อ 16	-

ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 17 อาคารตามข้อ 3 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้าน โดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8(7) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1) (2) (3) (4) และ (5)	-	-
หมวด 6 ประตู		
ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เปิดได้ง่าย (2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1:2 (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นบานแบบเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8(7)(ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตู ซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนหลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	ข้อ 18 โครงการออกแบบทางเข้า-ออกอาคาร มีลักษณะเป็นประตูหลักเข้า-ออกช่องประตูกว้าง 157 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร) และพื้นว่างบริเวณหน้าทางเดิน 1,700 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 1,500 เซนติเมตร)	✓

ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	ข้อ 19 ประตูเปิด-ปิดของอาคาร เป็นระบบอัตโนมัติ	✓
หมวด 7 ห้องส้วม		
ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ไดอย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้ สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ไดอย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม	ข้อ 20 โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณภายในห้องสำนักงาน	✓
ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6 (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก (6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้	ข้อ 21 โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 1 ภายในห้องสำนักงาน ลักษณะดังนี้ ดังแสดงรูปที่ 2.4-2 (1) จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร) (2) ประตูจะเป็นแบบบานเลื่อนเปิดออกสู่ภายนอกโดยเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (4) พื้นห้องส้วมจะมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น (5) จัดให้มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45	✓

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
 ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
 เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
<p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้า โถงลิ้นชักไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถงลิ้นชักมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถงลิ้นชักด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถงลิ้นชักไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องลิ้นชัก มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องลิ้นชัก โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยาว เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p>	<p>เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่ง โดยราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร) และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถงลิ้นชักไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร สำหรับราวจับในแนวดิ่งมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 60 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร)</p>	

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุน หรือระบบอัตโนมัติ		
ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา อยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมี ทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับ ผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็น ห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถ สัมผัสได้ด้วย	ข้อ 22 โครงการจัดห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา อยู่ภายในห้อง ส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป	✓
ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	-	-
ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมทำด้วยวัสดุเรียบ มี ความมั่นคงแข็งแรง ไม่ลื่น และมีลักษณะ กลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 ซม.	✓
หมวด 8 พื้นที่ผิวต่างสัมผัส		
ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีผิวสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับ ที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทาง ลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออก อาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วมที่พื้นด้านหน้าของช่อง ประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดย มีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของ ช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และ ขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่าง จากจุดเริ่มต้นของทางขึ้น หรือทางลงของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า	ข้อ 25 โครงการจัดให้มีพื้นที่ต่างสัมผัส ชนิดเตือนที่พื้น บริเวณหน้าประตูลิฟต์แต่ ละชั้น และมีพื้นต่างสัมผัสชนิดนำทางจากที่ จอดรถผู้พิการไปยังบริเวณหน้าลิฟต์และ หน้าบันไดหลัก	✓

ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัส อยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได"		
หมวด 9 โรงมรสพ หอประชุม โรงมรณ ศาสนสถานหรือมปากนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น		
ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมรสพหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่นั่งไม่เกิน 100 ที่นั่ง ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อย ไม่น้อยกว่า 2 ที่ (2) ในกรณีที่มที่นั่งเกินกว่า 100 ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อย 1 ที่ต่อทุก 50 ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น เศษของ 50 ที่นั่ง ให้คิดเป็น 50 ที่นั่ง (3) พื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อยต้องเป็นพื้นที่ราบอยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้สะดวก มีขนาดของพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร	ข้อ 26 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 6 ชั้น จึงไม่ต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อย ตามข้อ (26)	✓
ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมรณต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงมรณมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (2) ในกรณีที่มห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง	ข้อ 27 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 6 ชั้น จึงไม่เข้าเงื่อนไขที่ต้องจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	✓

**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
 ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
 เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
<p>ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมี ลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง</p> <p>(2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือน ภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้ง บริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์ สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ ในห้องพัก</p> <p>(3) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านใน และอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร</p>	-	-
<p>ข้อ 28 ห้องพักโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา ต้องมีที่อาบน้ำซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำ โดย มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว</p> <p>(ก) มีพื้นที่ว่างขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร</p> <p>(ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูง จากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และ ยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และมี ราวจับในแนวนอนต่อจากปลายของราวจับในแนวนอน และมีความ ยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ</p> <p>(ก) มีราวจับในแนวตั้งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่าง อาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า</p>	-	-

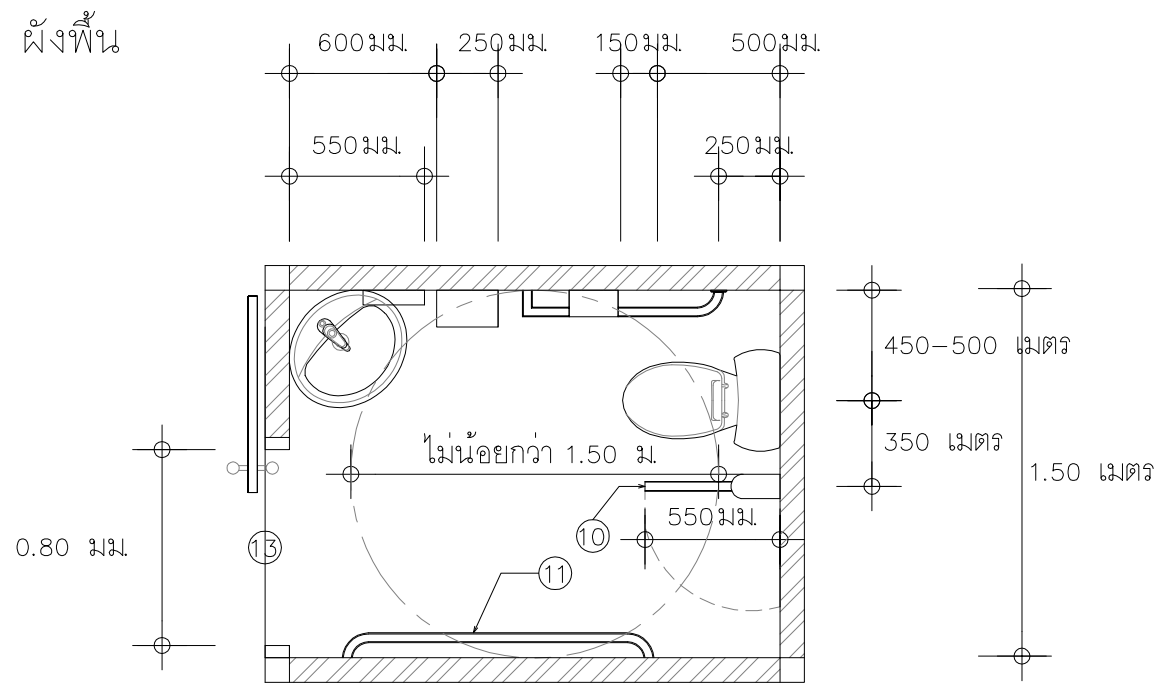
ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความสอดคล้อง
650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร (ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวดิ่งและยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำ มีราวจับในแนวนอนและในแนวดิ่งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 7 (7)(ก) และ (ข) (3) สิ่งของเครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร		
ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนาสถานหรือสถานหากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 10 อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้	-	-
ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วมกัน	-	-
ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบการเตือนภัยและการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน	-	-
ข้อ 29 อาคารที่มีอยู่ก่อน หรือได้รับอนุญาตหรือได้ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคาร หรือได้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และดำเนินการตามมาตรา 39 ทวิ ก่อนวันนี้กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ใช้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้	ข้อ 29 และข้อ 30 โครงการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม มีการปฏิบัติตามหมวด 1 หมวด 2 หมวด 3 หมวด 4 หมวด 5 หมวด 6 หมวด 7 และหมวด 8	✓
ข้อ 30 การดัดแปลงอาคารสำหรับอาคารที่ได้รับยกเว้นตามข้อ 29 ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ ภายใต้อำนาจต่อไปนี้ (1) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ (2) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร (3) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุม		

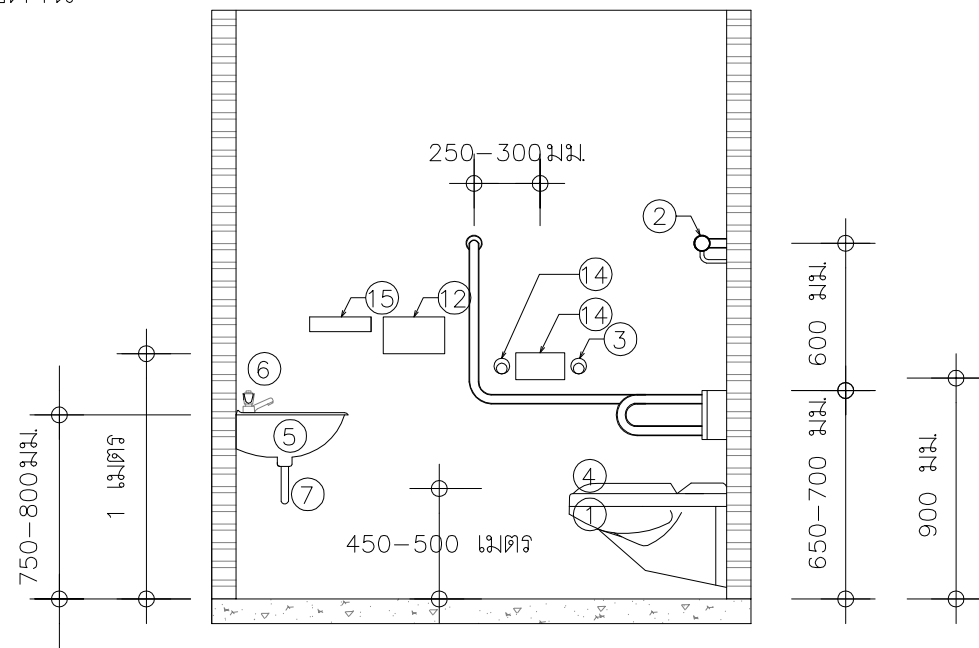
**ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)รายละเอียดการเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก
ภายในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไข
เพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	รายละเอียดโครงการ	ความ สอดคล้อง
(4) ไม่เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิด ไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ การดัดแปลงอาคารที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในวรรคหนึ่ง หรือ การเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารที่เข้าลักษณะอาคารตามข้อ 3 แห่ง กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้ พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวงนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 15 ข้อ 19 ข้อ 22 และข้อ 24 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกใน อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และข้อ 6 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 18 ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 23 และข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกใน อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่ง แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย		

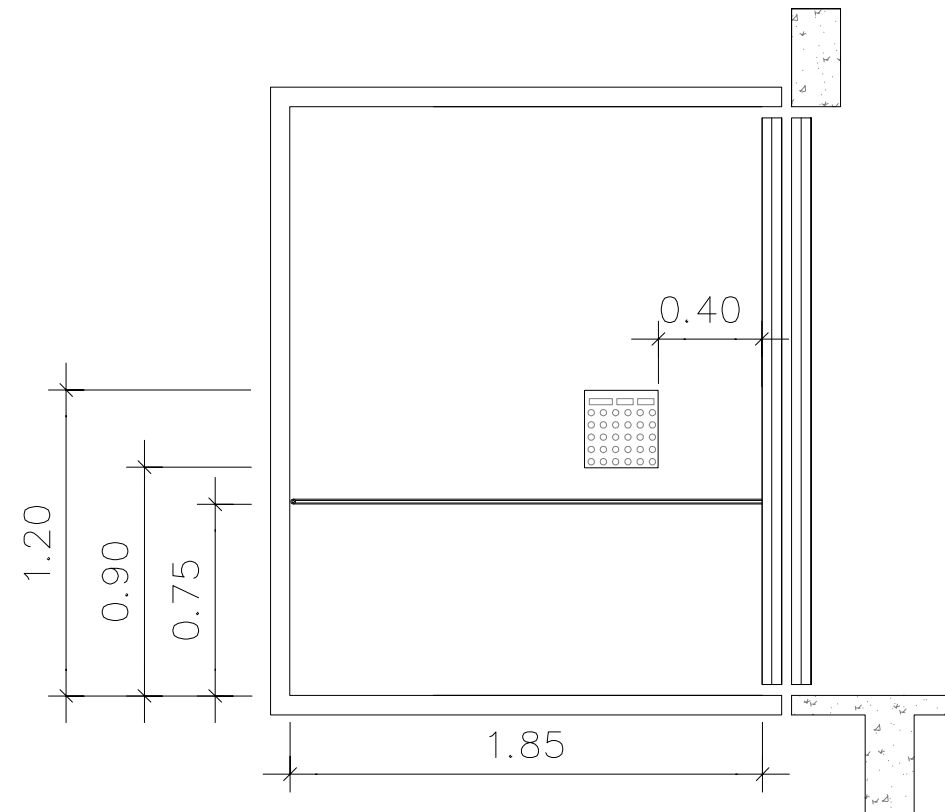
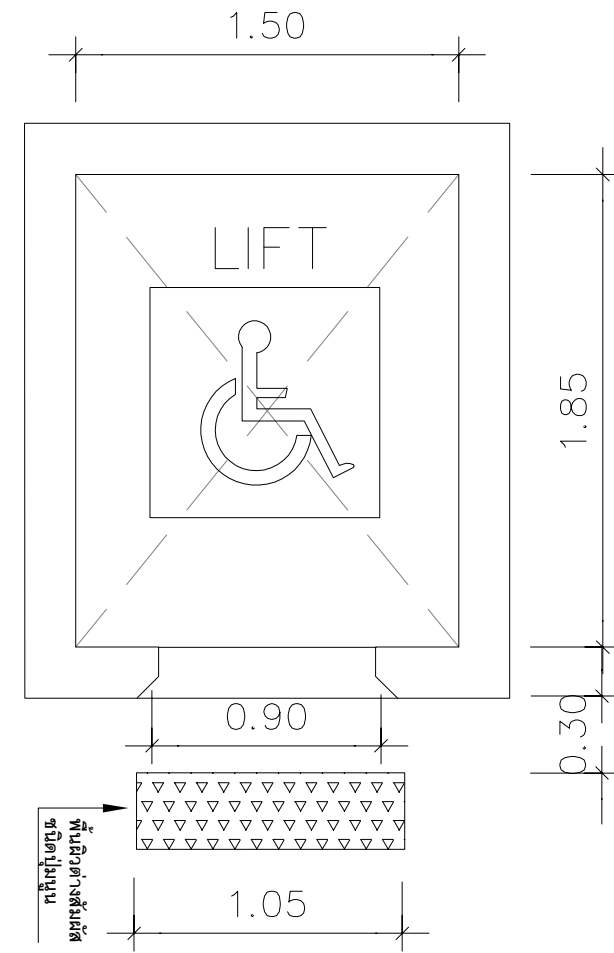
ที่มา : บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2565



รูปด้าน

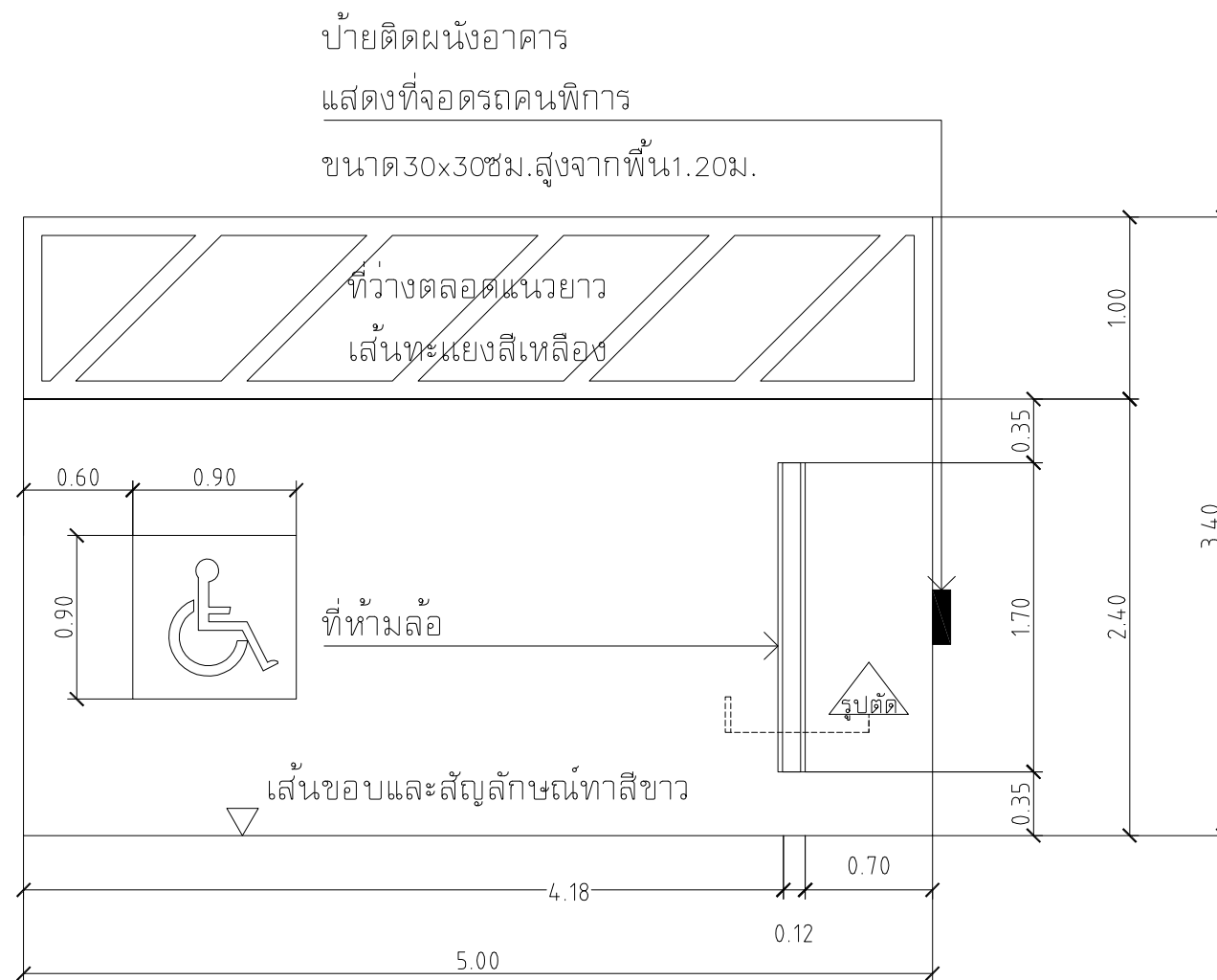


แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ

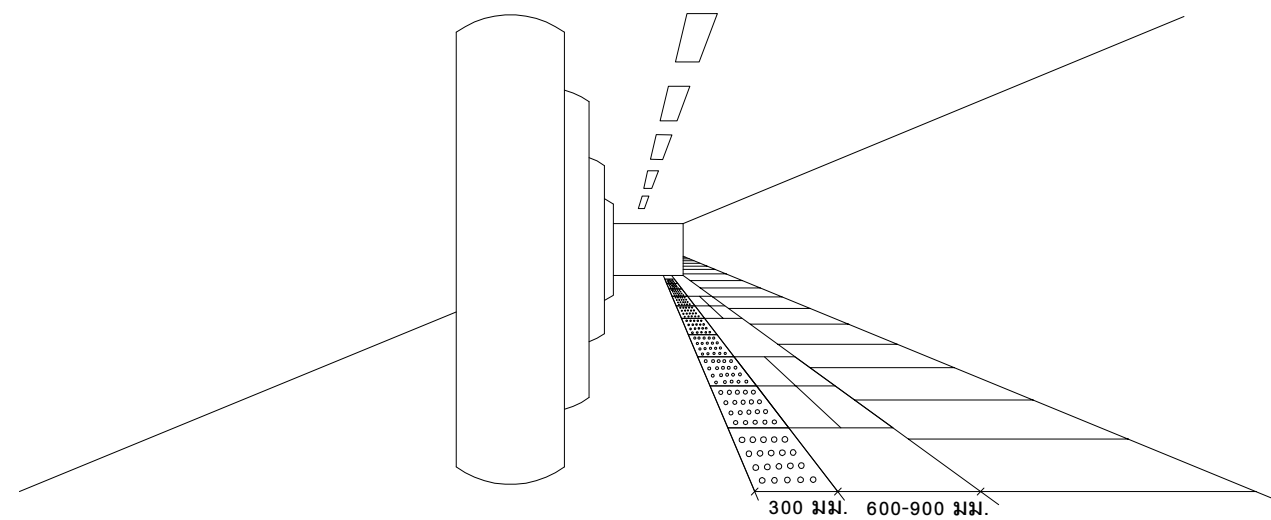
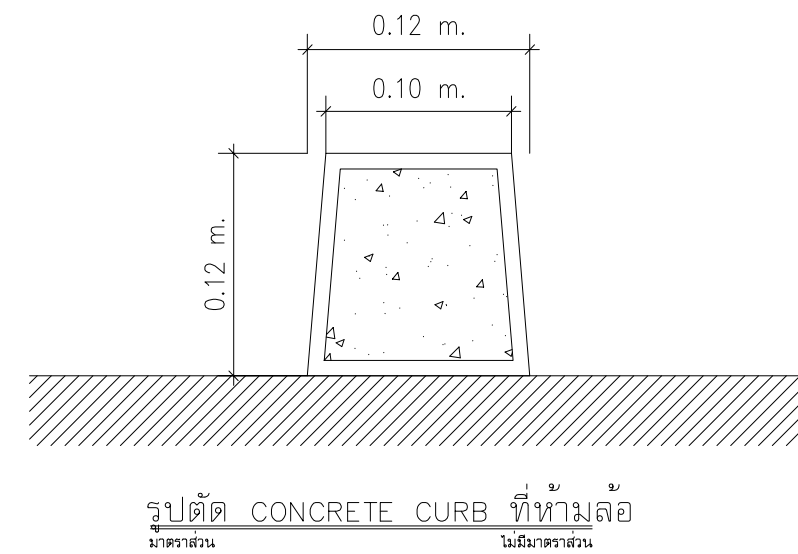
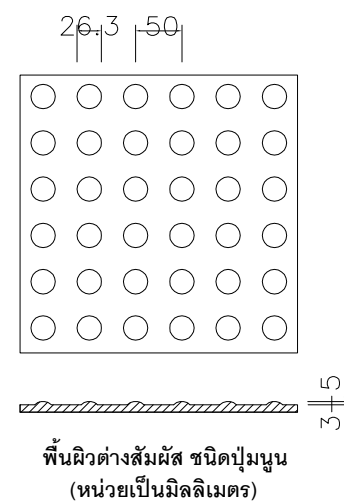


แบบขยายห้องลิฟต์สำหรับผู้พิการ

รูปที่ 2.4-2 แบบขยายห้องลิฟต์ และห้องน้ำผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50



ภาพแสดงลักษณะพื้นผิวต่างสัมผัส

รูปที่ 2.4-3 แบบขยายที่จอดรถ และพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

2.5 จำนวนผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ตามมาตรฐานขั้นต่ำ ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดว่า **“พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป”** ซึ่งจากการประเมินพบว่า **“โครงการจะมีผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ จำนวน 180 คน”** โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1 รายละเอียดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

รายละเอียดโครงการ	จำนวน (ห้อง)	อัตราผู้พักอาศัย (คน/ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
1) ห้องพัก			
- ห้องพักขนาดไม่เกิน 35 ตร.ม. (ขนาดห้อง 28 ตร.ม.)	50	3	150
- ห้องพักขนาดเกิน 35 ตร.ม. (ขนาดห้อง 37.1 ตร.ม.)	5	5	25
2) เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ		5	5
รวมจำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่ของโครงการ			180

ที่มา : บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2565

2.6 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ประมาณ 236.91 ตารางเมตร โดยเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 2.6-1)

1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า **“โครงการอาคารพักอาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”**

ดังนั้น เพื่อเป็นไปตามแนวทางข้างต้น โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงาน รวมทั้งสิ้น 180 คน ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม ไม่น้อยกว่า 180 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร (ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) และเป็นไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่า 45 ตารางเมตร (ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง)

โครงการมีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 236.91 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 180 ตารางเมตร) อยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด (ไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 155.26 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 45 ตารางเมตร) และคิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย 1.32 ตารางเมตร/คน จึงมีความสอดคล้องกับแนวทางข้างต้น (ดังรูปที่ 2.6-1 ถึงรูปที่ 2.6-5)

2) ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (ฉบับผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี) คือกำหนดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนในที่ว่างตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้อาคารประเภทอาคารพักอาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

ดังนั้นพื้นที่ว่างร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของโครงการ เท่ากับ 158.01 ตารางเมตร $(526.7 \times 30) / 100$ โครงการจึงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 79.01 ตารางเมตร $(158.01 / 2)$ โดยต้องจัดเป็นพื้นที่สีเขียวที่มีไม้ยืนต้นเป็นองค์ประกอบหลัก และโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ขนาด 155.26 ตารางเมตร (มากกว่า 79.01 ตารางเมตร)

การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน โดยมีการปลูกหญ้าและไม้คลุมดินบริเวณใต้ทรงพุ่มของไม้ยืนต้น พันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกได้แก่ มะฮอกกานี สีสาวดี โอโศกอินเดีย และแคนา ส่วนพันธุ์ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินที่ปลูกได้แก่ หญ้านวลน้อย และโมก เป็นต้น แสดงรูปที่ 2.6-1 ถึงรูปที่ 2.6-5 นอกจากนี้ โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวโดยไม่นำมาคิดตามเกณฑ์ที่กำหนดของสผ. ได้แก่ บริเวณที่ซ่อนทัพบระบบสาธารณูปโภคของโครงการ และบริเวณที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร

ตารางที่ 2.6-1 การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการเทียบกับเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการจัดพื้นที่สีเขียว	ขนาดพื้นที่สีเขียว		การประเมิน
	เกณฑ์ฯ	โครงการ	
1 แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
- พื้นที่สีเขียวทั้งหมด ^{1/}	180 ตารางเมตร	236.91 ตารางเมตร	ผ่าน
- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ^{2/}	90 ตารางเมตร	236.91 ตารางเมตร	ผ่าน
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ^{3/}	45 ตารางเมตร	155.26 ตารางเมตร	ผ่าน
- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงาน	1 ตารางเมตร/คน	1.32 ตารางเมตร/คน	ผ่าน
2 แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน			
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืนภายนอกอาคาร ^{4/}	79.01 ตารางเมตร	155.26 ตารางเมตร	ผ่าน
	ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง เท่ากับ 79.01 ตารางเมตร (พื้นที่ว่าง 158.01 ตารางเมตร)	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม้ยืนต้น) คิดเป็นร้อยละ 211 ของพื้นที่ว่าง	ผ่าน

หมายเหตุ : ^{1/} พื้นที่สีเขียว 1 ตารางเมตรต่อผู้พัก 1 คน (โครงการมีผู้พักทั้งสิ้น 180 คน)

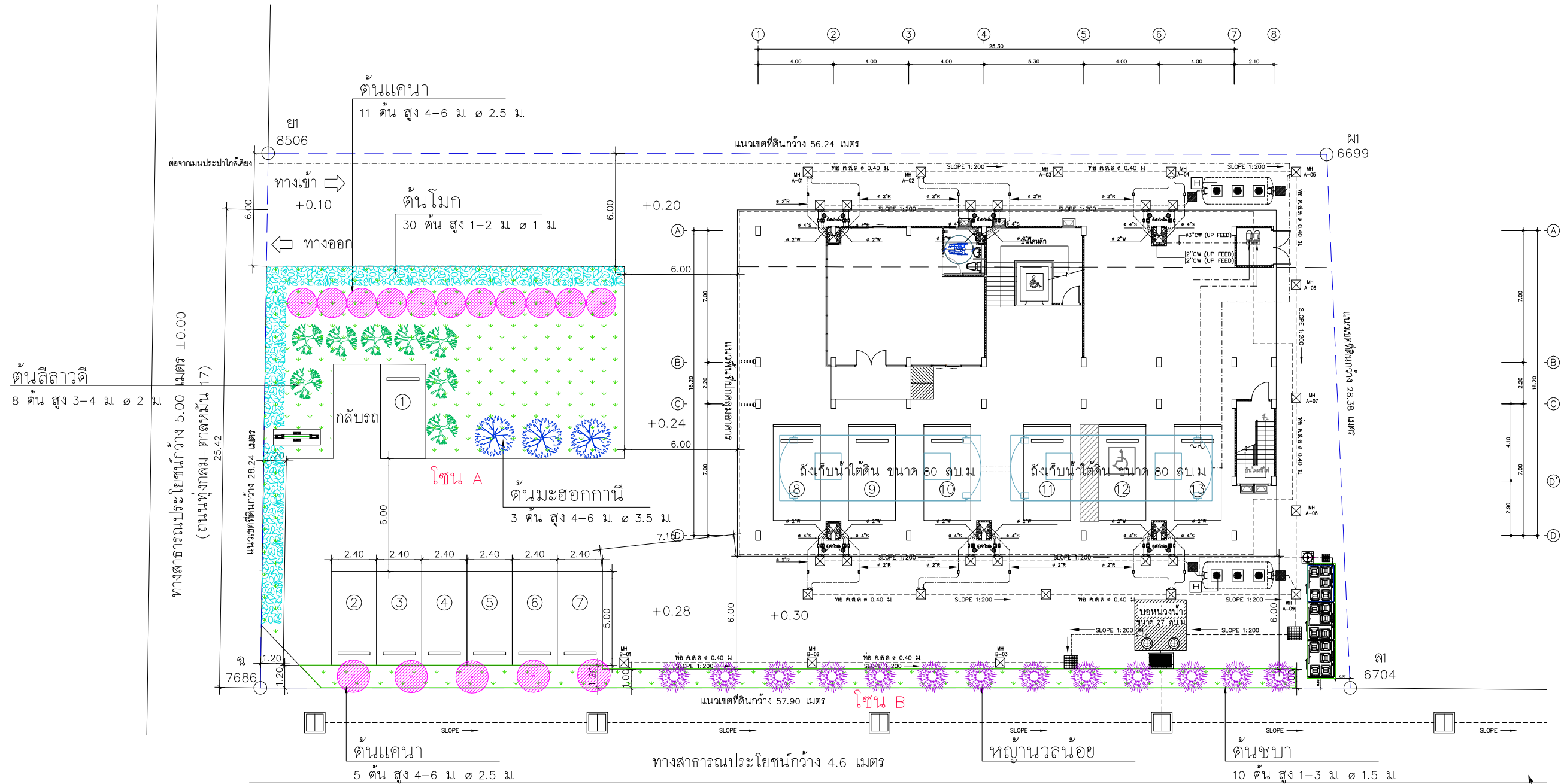
^{2/} ไม่น้อยกว่า 50 % ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด

^{3/} ไม่น้อยกว่า 50 % ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

^{4/} ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมาย (พื้นที่ว่างตามกฎหมายของโครงการ เท่ากับ 158.01 ตร.ม.)

ตารางที่ 2.6-2 รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวขนาดและพันธุ์ไม้ที่ปลูกของโครงการ

ตำแหน่ง พื้นที่สีเขียว	ขนาดพื้นที่ สีเขียว (ตร.ม.)	พันธุ์ไม้ที่ปลูก					
		ไม้ยืนต้น			ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน		
		โซน	ชนิดพันธุ์ไม้	ขนาด (ตร.ม.)	โซน	ชนิดพันธุ์ไม้	ขนาด (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียว	236.91	A	- ต้นแคนา	53.90	A	- หญ้านวลน้อย	23.55
			- ต้นลีลาวดี	25.12		- ต้นโมก	50.25
			- ต้นมะฮอกกานี	28.86			
		B	- ต้นแคนา	24.50	B	- หญ้านวลน้อย	7.85
			- ต้นอโศกอินเดีย	22.88			
รวม	236.91	รวม		155.26	รวม		81.65



รายละเอียดไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ไม้ยืนต้น	ความสูง (ม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	ปริมาณ (ต้น)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ลีลาวดี <i>Plumerio app.</i>	3-4 ม.	2	8	25.12
	แคเนา <i>Dolichandrone serrulata (DC.)</i>	4-6 ม.	2.5	16	78.40
	มะฮอกกานี <i>Swietenia macrophylla King</i>	4-6 ม.	3.5	3	28.86
	อโศกอินเดีย <i>Polyalthia longifolia (Benth.)</i>	6-15 ม.	1.5	13	22.88
รวม				25	155.26

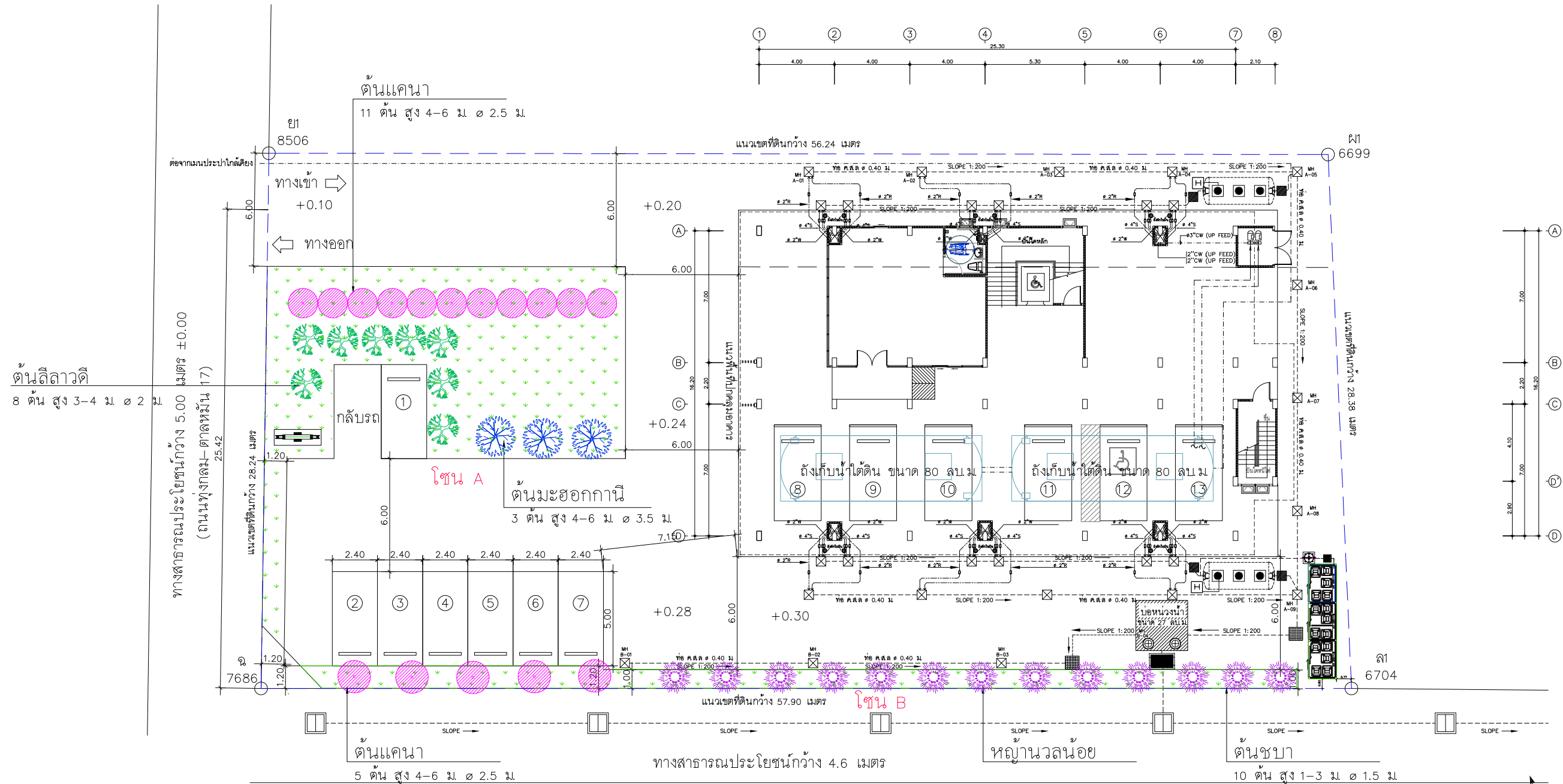
รายละเอียดไม้พุ่ม- ไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ไม้พุ่ม- ไม้คลุมดิน	ความสูง (ม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	ปริมาณ (ต้น)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	โมก <i>Wrightia religiosa Benth. ex Kurz</i>	1-2 ม.	0.8	30	23.55
	หญ้านวลน้อย <i>Zoysia matrella Merrill</i>	-	-	-	58.10
รวม					81.65



พื้นที่สีเขียวของโครงการ ขนาด 236.91 ตารางเมตร
 1. พื้นที่ไม้ยืนต้น ขนาด 155.26 ตารางเมตร
 2. พื้นที่ไม้พุ่ม- ไม้คลุมดิน ขนาด 81.65 ตารางเมตร

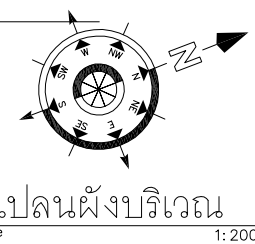
รูปที่ 2.6-1 แสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับสาธารณูปโภค



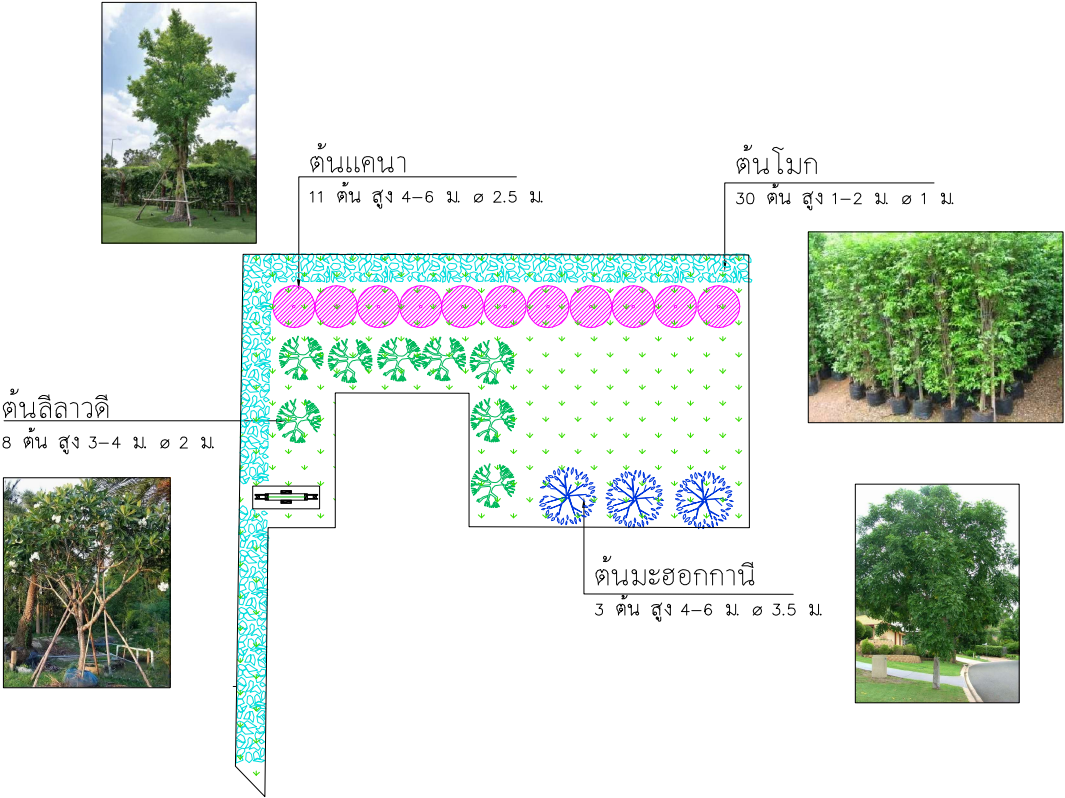

รายละเอียดไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ไม้ยืนต้น	ความสูง (ม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	ปริมาณ (ต้น)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ลีลาวดี <i>Plumeria app.</i>	3-4 ม.	2	8	25.12
	แคนา <i>Dolichandrone serrulata</i> (DC.)	4-6 ม.	2.5	16	78.40
	มะฮอกกานี <i>Swietenia macrophylla</i> King	4-6 ม.	3.5	3	28.86
	อโศกอินเดีย <i>Polyalthia longifolia</i> (Benth.)	6-15 ม.	1.5	13	22.88
รวม				25	155.26

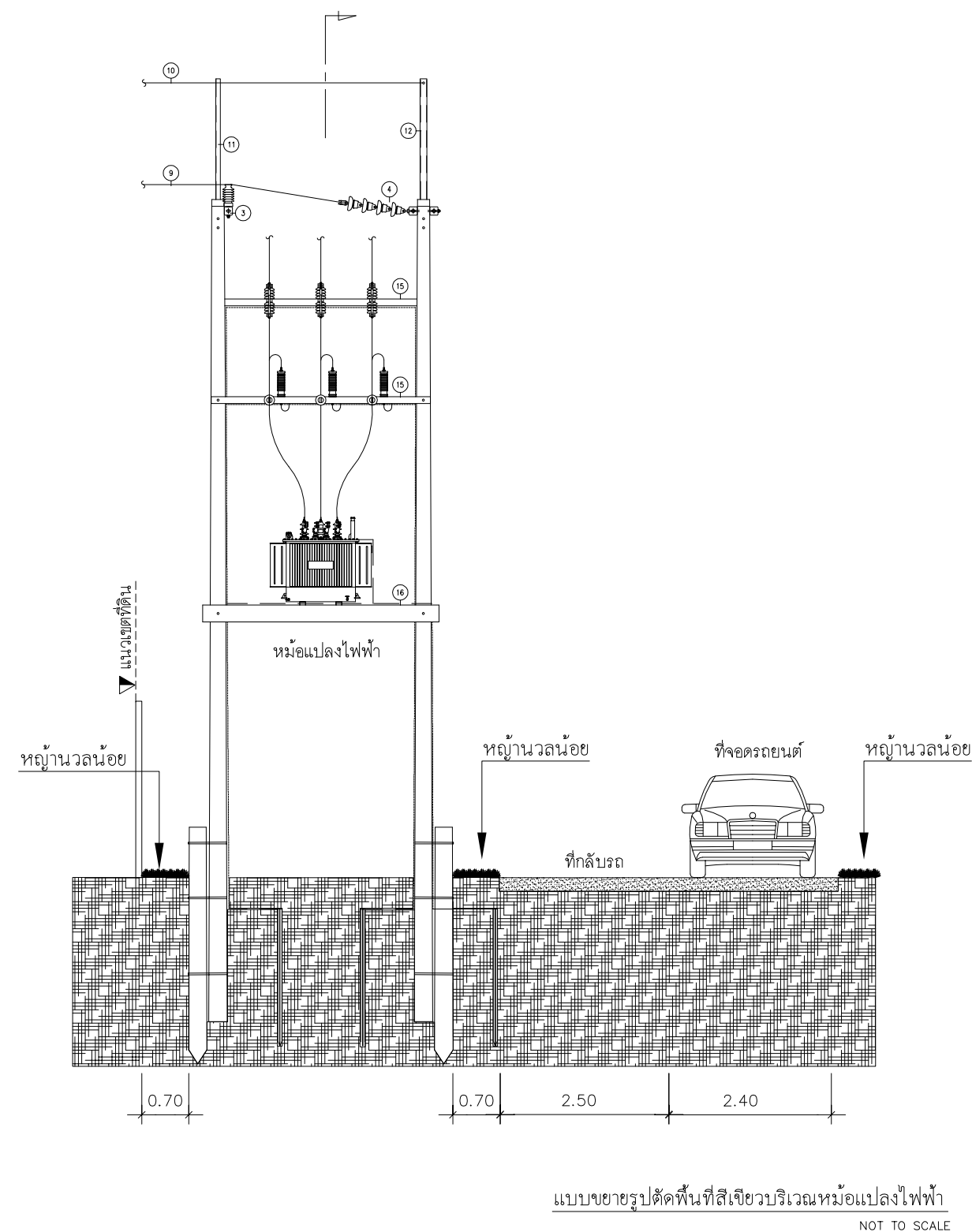
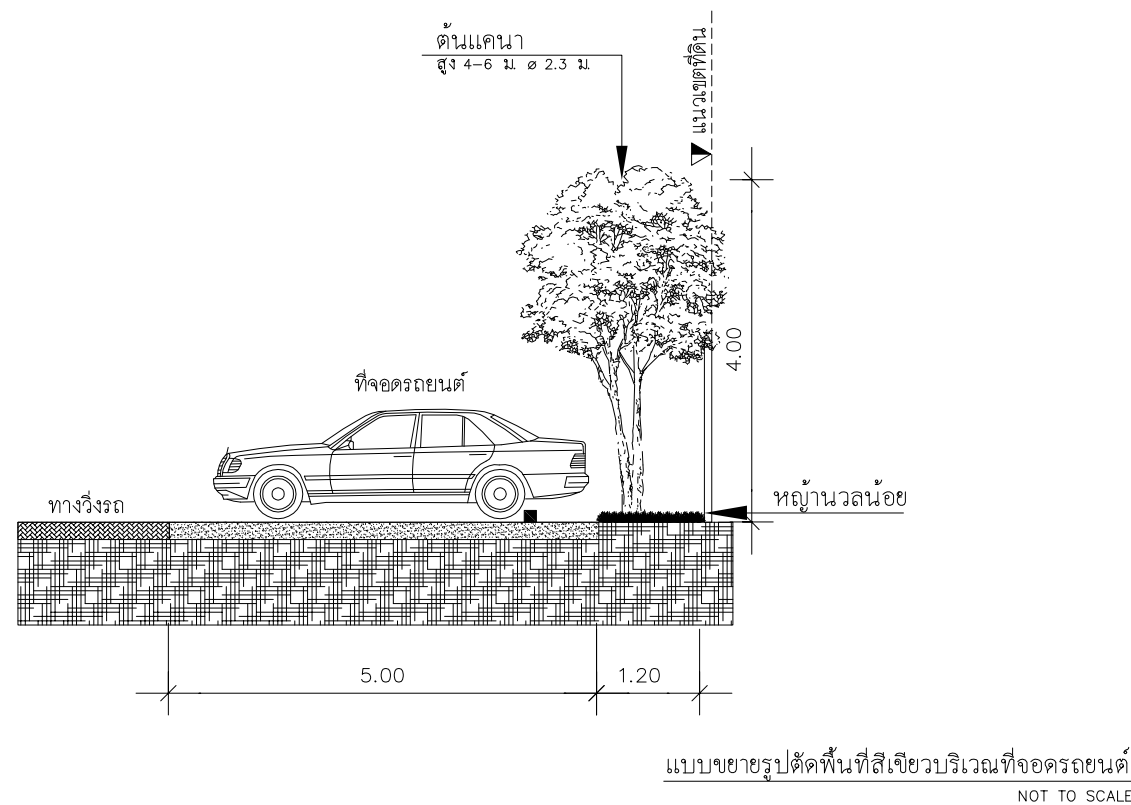
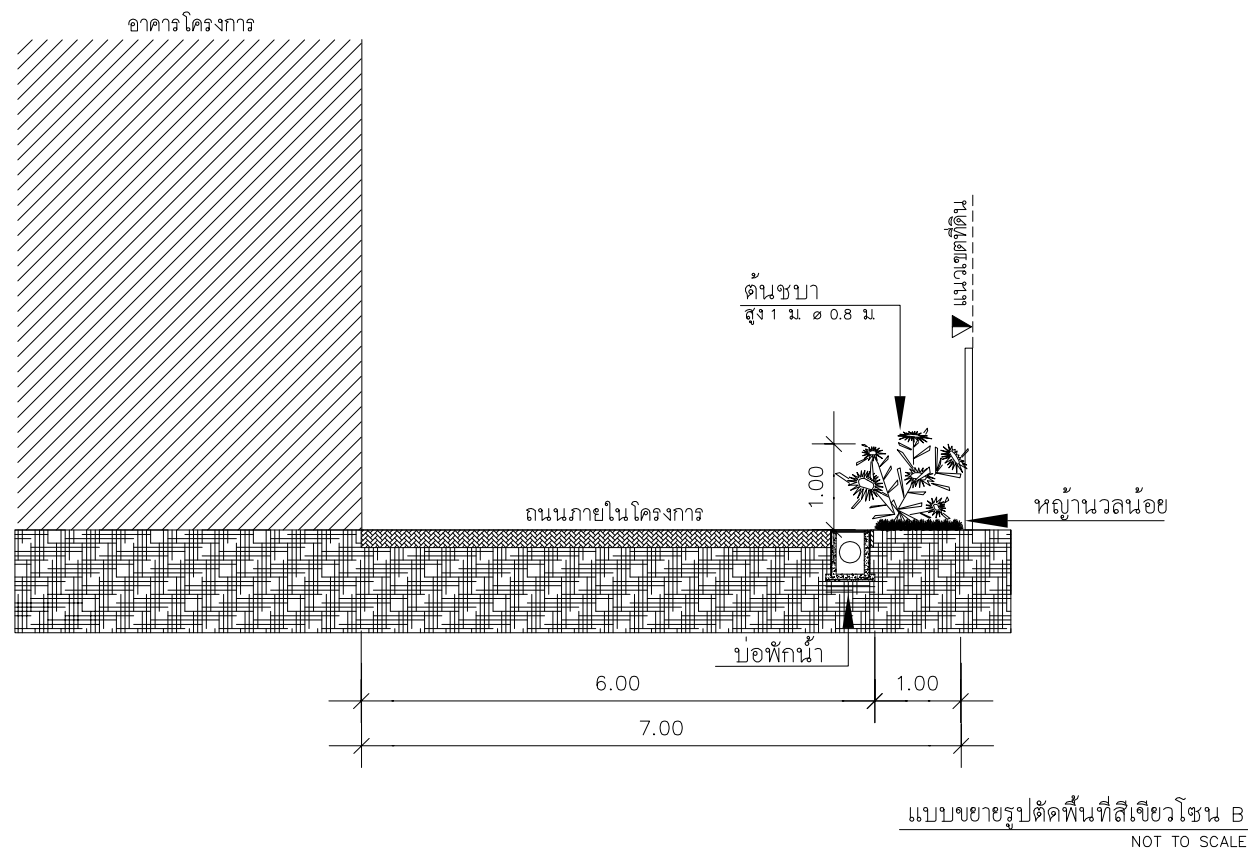
- พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่ไม้ยืนต้น ขนาด 155.26 ตารางเมตร
 - พื้นที่ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ขนาด 81.65 ตารางเมตร



รูปที่ 2.6-2 แสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

โซน	ตารางคำนวณพื้นที่สีเขียว	ไม้ยืนต้น (ตร.ม.)	ไม้พุ่ม- ไม้คลุมดิน (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
A	 <p>Diagram A shows a landscape plan with the following plant specifications:</p> <ul style="list-style-type: none">ต้นไม้แค่นา: 11 ต้น สูง 4-6 ม. ø 2.5 ม.ต้นไม้โมก: 30 ต้น สูง 1-2 ม. ø 1 ม.ต้นไม้ลิลาวดี: 8 ต้น สูง 3-4 ม. ø 2 ม.ต้นไม้มะฮอกกานี: 3 ต้น สูง 4-6 ม. ø 3.5 ม.	ต้นไม้แค่นา 53.90 ตร.ม. ต้นไม้ลิลาวดี 25.12 ตร.ม. ต้นไม้มะฮอกกานี 28.86 ตร.ม.	ต้นไม้โมก 23.55 ตร.ม. หญ้านวลน้อย 50.25 ตร.ม.	181.68 ตร.ม.
B	 <p>Diagram B shows a landscape plan with the following plant specifications:</p> <ul style="list-style-type: none">ต้นไม้แค่นา: 5 ต้น สูง 4-6 ม. ø 2.5 ม.หญ้านวลน้อยต้นไม้โศกอินเดีย: 13 ต้น สูง 4-6 ม. ø 1.5 ม.	ต้นไม้แค่นา 24.50 ตร.ม. ต้นไม้โศกอินเดีย 22.88 ตร.ม.	หญ้านวลน้อย 7.85 ตร.ม.	55.23 ตร.ม.
รวม		155.26 ตร.ม.	81.65 ตร.ม.	236.91 ตร.ม.

รูปที่ 2.6-4 แสดงการแบ่งโซนและขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 2.6-5 ผังแสดงภาพตัดของต้นไม้บริเวณสาธารณูปโภค

2.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.7.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการฯ อยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่ง จะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปาบริเวณทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 บริเวณหน้าโครงการ โดยใช้ ท่อประปา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ส่งน้ำประปาผ่านวาล์วประตูน้ำ ไปยังมาตรวัดเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน ส่งเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำประปาผ่านท่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป

2) ปริมาณความต้องการใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ตามเกณฑ์การกำหนดอัตราการใช้น้ำในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่า มาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดว่า อาคารอยู่อาศัยรวม และจัดสรรที่ดิน เกณฑ์การคิดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน จากการคาดการณ์ พบว่า โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 36.23 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังแสดงตารางที่ 2.7.1-1 (ดัง ภาคผนวก 4-1)

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (ปริดา แยมเจริญวงศ์, 2534) โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด} &= 2.25 \times \text{ปริมาณน้ำเฉลี่ย} \\ \text{ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน)} &= 3.62 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\ \text{ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด} &= 2.25 \times 3.62 \\ &= 8.14 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}\end{aligned}$$

3) ระบบการจ่ายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากท่อหลักของการประปาส่วน ภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ผ่านมิเตอร์น้ำผ่านท่อส่งน้ำ และนำมายังถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยทั้ง โครงการมีปริมาณสำรองน้ำใช้ทั้งสิ้น 160 ลูกบาศก์เมตร (ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุ 80 ลูกบาศก์ เมตร/ถัง มีความจุรวม 160 ลูกบาศก์เมตร) (รูปที่ 2.7.1-1) จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำจ่ายไปยังห้องพักและ ส่วนต่างๆ ภายในอาคารโครงการ

ตารางที่ 2.7.1-1 การคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

กิจกรรม	จำนวน ห้องพัก	จำนวน (คน)	อัตราการใช้น้ำ	อัตราการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
1. ห้องพักอาศัย				
- ห้องพักขนาดไม่เกิน 35 ตร.ม. (3 คน/ห้องพัก)	50	150	200 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	30
- ห้องพักขนาดเกิน 35 ตร.ม. (5 คน/ห้องพัก)	5	25	200 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	5
2. พนักงาน	-	5	70 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	0.35
3. ห้องพักผ่อนรวม (ตารางเมตร)	22.87	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน ^{2/}	0.07
4. น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ (ตารางเมตร)	236.91	-	3.40 ลิตร/คน/วัน ^{3/}	0.81
รวมปริมาณการใช้น้ำของโครงการ				36.23

หมายเหตุ ^{1/} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560
^{2/} อัตราการใช้น้ำล้างห้องพักขยะ 3 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2549)
^{3/} อัตราการใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ ประมาณ 1.70 ลิตร/ตร.ม./วัน รดน้ำวันละ 2 ครั้ง (ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์)

4) การเก็บกัก และสำรองน้ำ

โครงการฯ จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคไว้จนถึงเก็บน้ำใต้ดิน ทำด้วยไฟเบอร์กลาสทรงแคปซูล ความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ปริมาณรวมทั้งสิ้น 160 ลูกบาศก์เมตร ฝังอยู่บริเวณใต้อาคาร

จากการตรวจสอบการให้บริการน้ำการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) พบว่า ได้ดำเนินการตรวจสอบสถานที่และรายละเอียด แล้วใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า กปภ. สาขาพัทยา (พ) สามารถที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการฯ ได้โดยโครงการฯจะต้องจัดหาและติดตั้งถังสำรองน้ำให้เพียงพอกับอาคารที่พักอาศัยอย่างน้อย 4 วัน ตามหนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) (ดังแสดงภาคผนวก 2-2) ซึ่งโครงการสามารถจัดเตรียมถังสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ

การประเมินการใช้น้ำภายในโครงการ จะประเมินตามเกณฑ์การกำหนดอัตราการ ใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น ตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเมืองของพัทยา และประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัย อพาร์ทเมนต์และบ้านจัดสรร กำหนดให้มี “ถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อย 1,500 ลิตร/ห้อง

- ความต้องการน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค	=	36.23	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค	=	160	ลูกบาศก์เมตร
- ความสามารถในการสำรองน้ำใช้	=	160/36.23	
	=	4	วัน

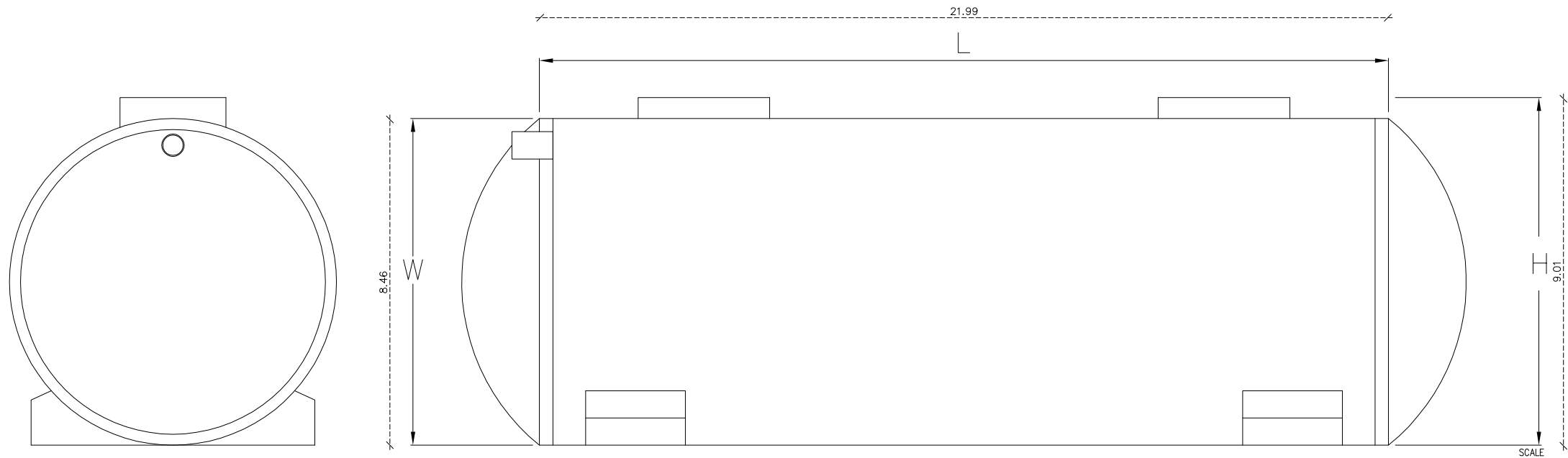
โครงการได้จัดหาและติดตั้งถังสำรองน้ำได้อย่างน้อย 4 วัน

อนึ่ง ตามประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัย อพาร์ทเมนต์และบ้านจัดสรร กำหนดให้มี “ถังเก็บน้ำรองรับ อย่างน้อย 1,500 ลิตร/ห้อง”

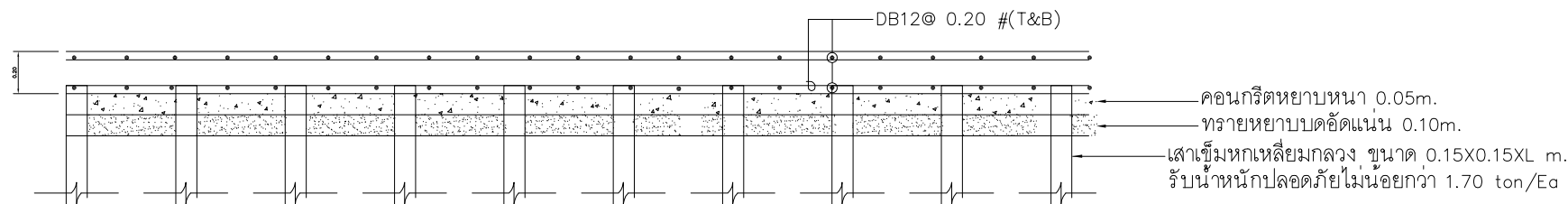
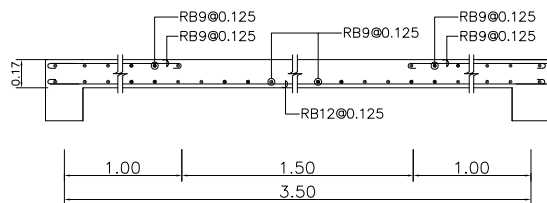
- โครงการฯ มีจำนวนห้องพักอาศัย 55 ห้อง	=	1,500 x 55
ต้องสำรองน้ำตามเกณฑ์ฯ อย่างน้อย	=	82.50 ลูกบาศก์เมตร
โครงการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค	=	160 ลูกบาศก์เมตร
	>	82.50 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ โครงการสำรองน้ำจำนวน 160 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำหรับการอุปโภค-บริโภค จำนวน 36.23 ลูกบาศก์เมตร (สำรอง 4 วัน) ดังนั้น ถังเก็บน้ำใต้ดินที่โครงการจัดเตรียมไว้จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคได้อย่างเพียงพอ

นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีฝาลังเก็บน้ำสำรอง จำนวน 2 ฝาลัง เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการทำความสะอาด รองรับกรณีฉุกเฉินในกรณีที่แหล่งจ่ายน้ำภายนอกอาคารไม่สามารถจ่ายน้ำให้อาคารได้ เช่น มีการซ่อมท่อ หรืออุบัติเหตุอื่นๆ ที่ทำให้น้ำประปาไม่ไหลและการล้างทำความสะอาด เป็นต้น เมื่อกักเก็บน้ำไว้นานจนเป็นเหตุให้เกิดการปนเปื้อน และเกิดการตกตะกอนของสิ่งปนเปื้อน แม่น้ำจากท่อประปาโดยตรงจะสะอาด ปราศจากเชื้อโรค น้ำประปามีโอกาสถูกปนเปื้อนจากเชื้อโรคที่ล่องลอยอยู่ในบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม



WATER TANK



แบบแสดงฐานรองถังน้ำ

TECHNICAL DATA OF WATER TANK											
SPECIFACTION		10 CU.M.	20 CU.M.	30 CU.M.	40 CU.M.	50 CU.M.	60 CU.M.	70 CU.M.	80 CU.M.	90 CU.M.	100 CU.M.
ON GROUND	RESIDENT (PRESON)	50	100	300		500	600	700	800	900	1000
UNDER GROUND	OFFICE (PRESON)	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
DIMENSION (TANK)	DIAMETER (mm.)	2000		2500			3000		3500		
	HIGHT (mm.)	2500	2050	2750	2750	2750	3250	3250	3750	3750	3750
	LENGTH (mm.)	3500	6800	6700	8700	10500	8500	10000	8400	9400	10800
	INLET PIPE (inc.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	OUTLET PIPE (inc.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	AIR VENT PIPE (inc.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
WEIGHT (Kg)		750	1350	1950	2550	2800	3000	3400	3900	4300	4700

รูปที่ 2.7.1-2 แสดงแบบขยายถังสำรองน้ำใช้ใต้ดิน

2.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

(1) **ประเภทของน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดขึ้น จัดเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียจากการประกอบกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องสุขาชำระร่างกาย การล้างทำความสะอาดต่างๆ เป็นต้น

(2) **ปริมาณน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น คิดเป็น 100% ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้น น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสีย ปริมาณ 35.42 ลบ.ม./วัน ดังแสดงตารางที่ 2.7.2-1

ตารางที่ 2.7.2-1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

กิจกรรม	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน) ^{1/}
1. ห้องพักอาศัย		
- ห้องพักขนาดไม่เกิน 35 ตร.ม. (3 คน/ห้อง)	30	30
- ห้องพักขนาดเกิน 35 ตร.ม. (5 คน/ห้อง)	5	5
2. พนักงาน	0.35	0.35
3. ห้องพักรมูลฝอยรวม (ตารางเมตร)	0.07	0.07
4. น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ (ตารางเมตร) (ไม่คิดเป็นน้ำเสีย)	0.81	-
ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น		35.42
ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการ ขนาด 25 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด		

หมายเหตุ : ^{1/} 100 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณน้ำใช้

2) ลักษณะสมบัติของน้ำเสีย

ลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ กำหนดให้น้ำเสียมีค่าบีโอดี (BOD) 250 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) 300 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่มีลักษณะสมบัติดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแบบเดิมอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค(ข้อ 1)ว่าด้วย อาคารชุดที่มีจำนวนห้องพักสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด คือ ค่าบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ในขณะที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีค่าบีโอดี (BOD) ออกมาไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

3) การจัดการน้ำเสียและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) การรวบรวมน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้น้ำของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรับน้ำเสียส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ รายละเอียดดังนี้

(1.1) ท่อรับน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe; W)

ท่อรับน้ำเสียจากการชำระล้างและอื่นๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว รวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ

(1.2) ท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe; S)

ท่อรับน้ำจากโถปัสสาวะและส้วม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว รวบรวมน้ำเสียจากโถปัสสาวะและส้วมภายในอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ

(1.3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe : V)

เป็นท่อระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด และช่วยมีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

โครงการออกแบบให้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Contact Aeration System) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดความสกปรกเฉลี่ย (BOD_5) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD_5 ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งทางโครงการจึงมีได้นำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมใดๆ ของโครงการ เนื่องจากอาจมีการปนเปื้อน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่ได้รับสัมผัสได้

- **ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank)** ขนาดปริมาตร 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 12 ถัง ติดตั้งด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของอาคาร เพื่อดักไขมันและเศษอาหารจากอาคารไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย ทำให้เกิดการอุดตัน และช่วยกำจัดความสกปรกของเสียที่ไหล เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ

วิธีการจัดการไขมันของโครงการที่สามารถปฏิบัติได้จริง คือจัดให้มีถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดักไขมันออกจากบ่อดักไขมัน 1 สัปดาห์ เมื่อตกไขมันแล้วให้พนักงานนำไปใส่ในภาชนะที่มีกระดาษชำระ แล้วนำไปตากแห้ง ซึ่งในบริเวณที่ตากไขมันควรห่างไกลจากตัวอาคาร อาจมีต้นไม้ล้อมรอบในพื้นที่ตากไขมัน เพื่อช่วยดูดซับกลิ่นหรือมีวัสดุดูดซับกลิ่น เช่น ถ่านจากกะลามะพร้าว เพื่อลดกลิ่นที่จะเกิดขึ้นจากไขมัน เมื่อแห้งแล้วให้นำกระดาษชำระพร้อมไขมันแห้งใส่ลงไปในถุงดำรัดปาก และนำไปไว้ยังห้องพัสดุฟอยรวมของโครงการบริเวณห้องพัสดุฟอยทั่วไป

วิธีการบำรุงรักษาถังดักไขมัน

- ต้องติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยก่อนเข้าถังดักไขมัน
- ต้องไม่ทิ้งของหรือของเสียให้เศษมูลฝอยไหลผ่านตะแกรงเข้าไปในถังดักไขมัน
- ต้องไม่เอาตะแกรงดักมูลฝอยออก ไม่ว่าชั่วคราวหรือถาวร
- ต้องหมั่นโกยเศษมูลฝอยที่ติดกรงไว้บริเวณตะแกรงออกอย่างสม่ำเสมอ
- ห้ามเอาน้ำจากส่วนอื่นๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำอาบ น้ำซัก ฯลฯ เข้ามาในถังดักไขมัน
- หมั่นตรวจดูท่อระบายน้ำที่รับน้ำจากถังดักไขมัน หากมีไขมันอยู่เป็นก้อนหรือคราบ

ต้องหมั่นโกยเศษมูลฝอยที่ติดกรงไว้บริเวณตะแกรงให้ถี่มากขึ้นกว่าเดิม

- **ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ** มีขนาดรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียจากกิจกรรมทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 0.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยออกแบบให้มีค่า BOD เท่ากับ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านบ่อดักขยะและท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร เมื่อผ่านการบำบัดแล้วประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี 65% (บีโอดีลดลง 420 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศต่อไป แสดงดังรูปที่ 2.7.2-4

- **ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ** ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร (รายการคำนวณภาคผนวก 4-3)

1. ข้อมูลออกแบบ

ปริมาณน้ำเสียรวม	=	25 ลบ.ม/วัน
BOD ₅ ของน้ำเสียรวม	=	250 มก./ล.
ของแข็งแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียรวม	=	300 มก./ล.
BOD ₅ ของน้ำที่ผ่านการบำบัด	<	20 มก./ล.
ของแข็งแขวนลอย (SS) หลังผ่านการบำบัด	<	30 มก./ล.

2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ

(1) **ส่วนแยกกากตะกอนและส่วนปรับสภาพ (Separation and Equalizing Chamber)** หน้าที่รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ เพื่อตกตะกอนสารอินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย จากนั้นจะปรับสภาพน้ำเสียและควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 12.5 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 12 ชั่วโมง ค่า BOD₅ ออกจากส่วนแยกตะกอนและปรับสภาพ 230 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี 8%

(2) **ส่วนเติมอากาศ (Contact Aeration Chamber)** ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงจุลินทรีย์อาศัยอยู่ในช่องว่างของตัวกลาง และยึดเกาะที่ผิวของตัวกลางในรูปของเมือกจุลินทรีย์ ซึ่งจะทำลายความสกปรกที่ผ่านเข้ามาเป็นผลให้ปริมาณมลสารต่างๆ โดยเฉพาะค่าบีโอดี และตะกอนของแข็งต่างๆ ลดลงกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐาน สามารถระบายลงสู่ท่อระบายน้ำหรือลำรางสาธารณะได้ โดยไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สภาพแวดล้อมการให้ออกซิเจนแก่ระบบ กระทำโดยการเติมอากาศด้วยเครื่องเป่าอากาศ (Air Blower)

และใช้หัวกระจายอากาศ (Air Diffuser) เพื่อกระจายอากาศให้สม่ำเสมอทั่วถึงทั้งระบบ มีปริมาตรกักเก็บ 26 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 25 ชั่วโมง อัตราการจ่ายอากาศ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/นาที ค่า BOD_5 ออกจากส่วนเติมอากาศ 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี 84%

(3) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) ทำหน้าที่และหลักการ ทำงานของส่วนตะกอน เพื่อนำตะกอนจุลินทรีย์ที่ดูดซึม และย่อยสลายความสกปรกในน้ำเสีย โดยเฉพาะบีโอดี และตะกอนของแข็ง แยกออกจากน้ำที่บำบัดแล้ว มีปริมาตรกักเก็บ 9 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 8.7 ชั่วโมง

(4) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องถ่ายทิ้งออกจากระบบและปริมาณตะกอน ย้อนกลับระบบ (Excess Sludge)

- ปริมาณตะกอนส่วนเกินออกจากระบบ เพื่อป้องกันปัญหาไม่สามารถ ตกตะกอนแยกน้ำใสได้ จึงต้องมีการระบายตะกอนออกจากระบบ มีปริมาตรกักเก็บ 9.3 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาการสูบตะกอนทิ้ง 90 วัน หรือ 3 เดือน

- ปริมาณตะกอนย้อนกลับสู่ระบบ เพื่อให้มีปริมาณแบคทีเรียอยู่ในระยะ ได้มากเพียงพอที่กำจัดความสกปรกในน้ำเสียได้ มีปริมาณตะกอนย้อนกลับ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ มีค่า BOD_5 ออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณสารแขวนลอยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีบ่อเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 2 บ่อ ได้แก่ บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายออกไปยังท่อระบาย น้ำริมถนนสาธารณะด้านข้างโครงการต่อไป

ในการออกแบบนี้ ไม่ได้มีการจัดให้มีบ่อก๊าซมีเทน เนื่องจากปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น มี ปริมาณน้อยมาก รายการก๊าซมีเทนดังนี้

การคำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

1.1 คำนวณหาปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	25	ลบ.ม./วัน
BOD เฉลี่ยที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250	ม.ก./ล.
BOD ของน้ำทิ้งที่ต้องการ	=	20	ม.ก./ล.
BOD ที่ปล่อยออก	=	250-20	ม.ก./ล.
	=	230	ม.ก./ล.
BOD removed Loading	=	25x230x1000	กก.BOD/วัน
	=	5.75	กก.BOD/วัน
อัตราส่วนระหว่าง BOD_5/COD_5 สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	8.58	กก.COD/วัน

1.2 คำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทน (CH_4)ที่เกิดขึ้นของระบบ

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณ } \text{CH}_4 \text{ ที่เกิดขึ้น ต่อ COD ในน้ำเสียลดลง} &= 0.34 \text{ ลบ.ม.} \text{CH}_4 \text{ ต่อ กก. COD} \\ &\approx 8.05 \text{ ลบ.ม./วัน}\end{aligned}$$

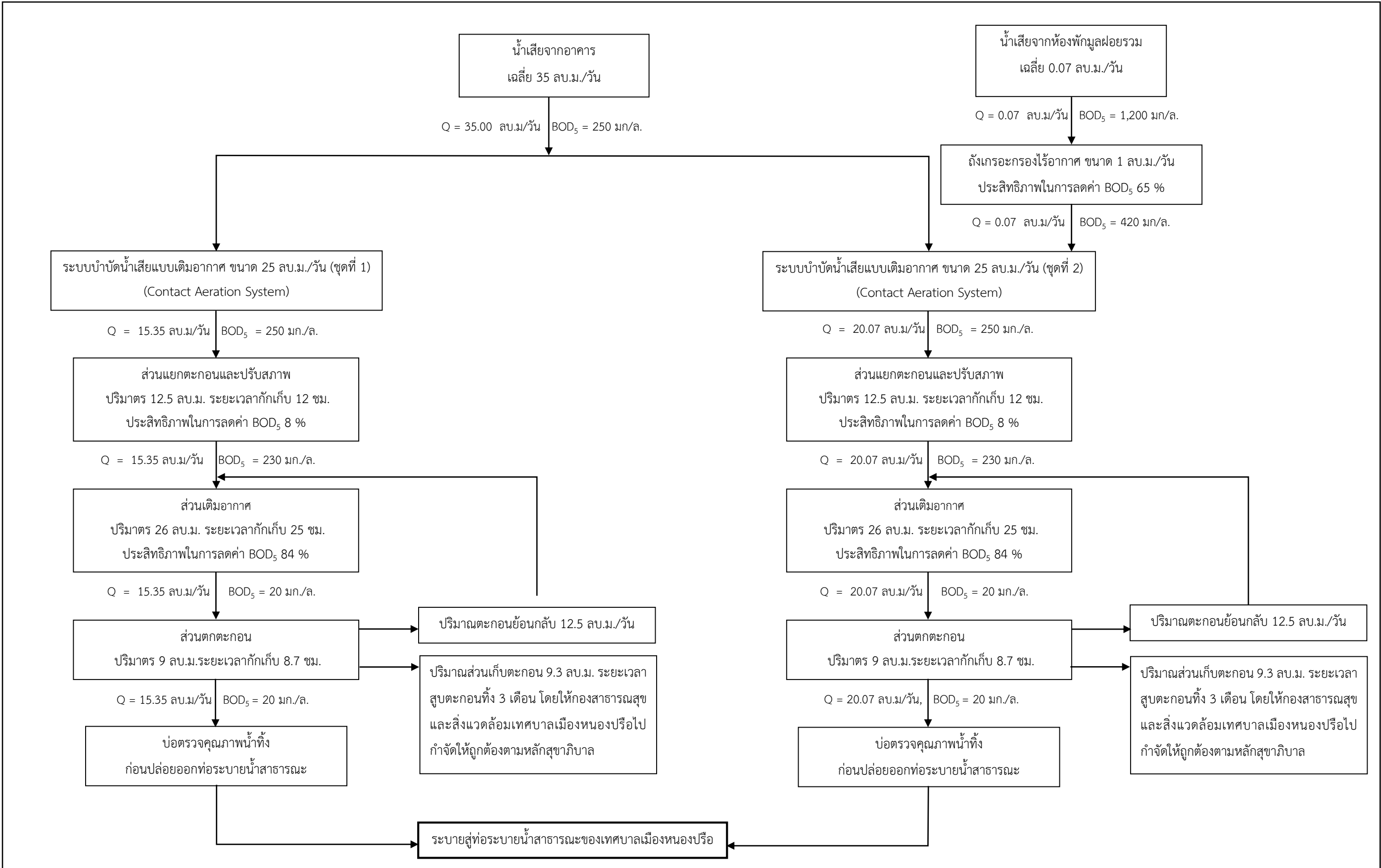
นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1) ประสานให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองหนองปรือมาสุบกากไขมันไปกำจัดทุก 1 เดือน และตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 3 เดือน ในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ปรับได้ตามความเหมาะสมเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยในการสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลรถไขมันและสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบไขมันและสิ่งปฏิกูลไปยังฝาบ่อดักไขมันและบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินได้

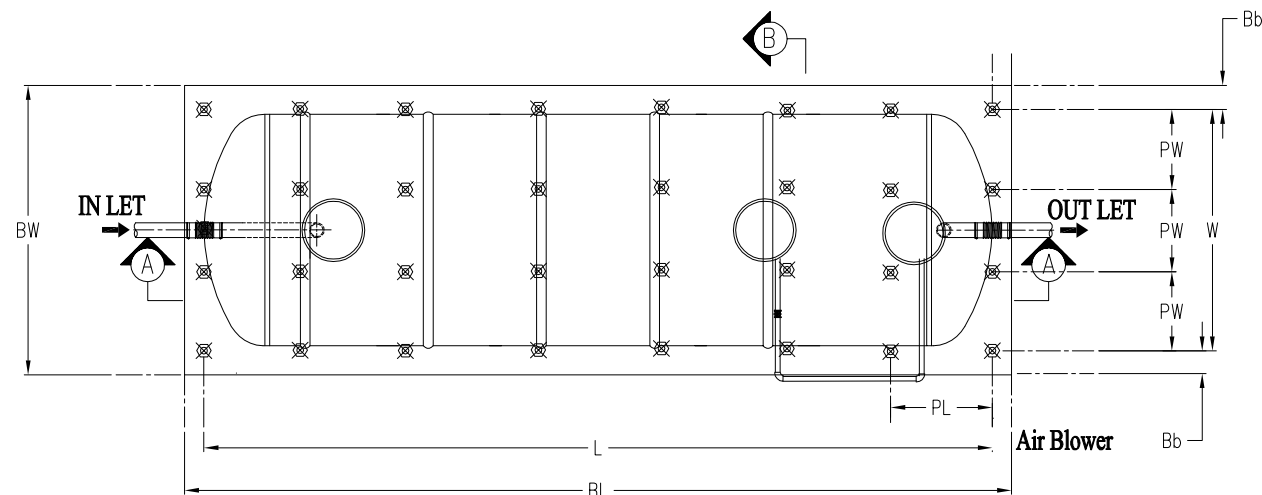
2) ในช่วงเวลาที่มีการสูบกากไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกกับการจราจรภายในโครงการ

3) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย และตั้งกรวยยางบางให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้พนักงานระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

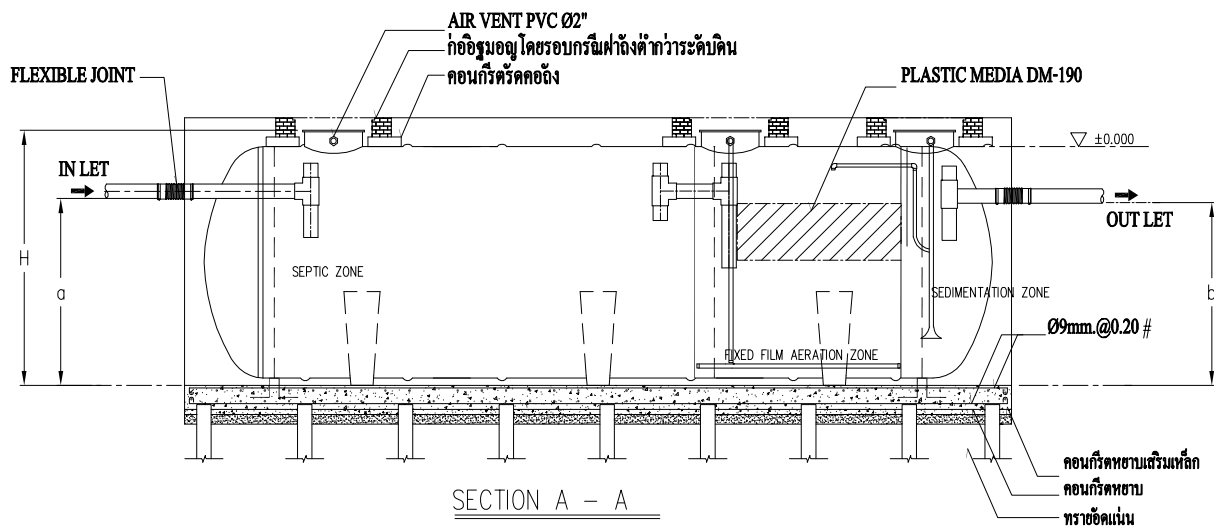
อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ



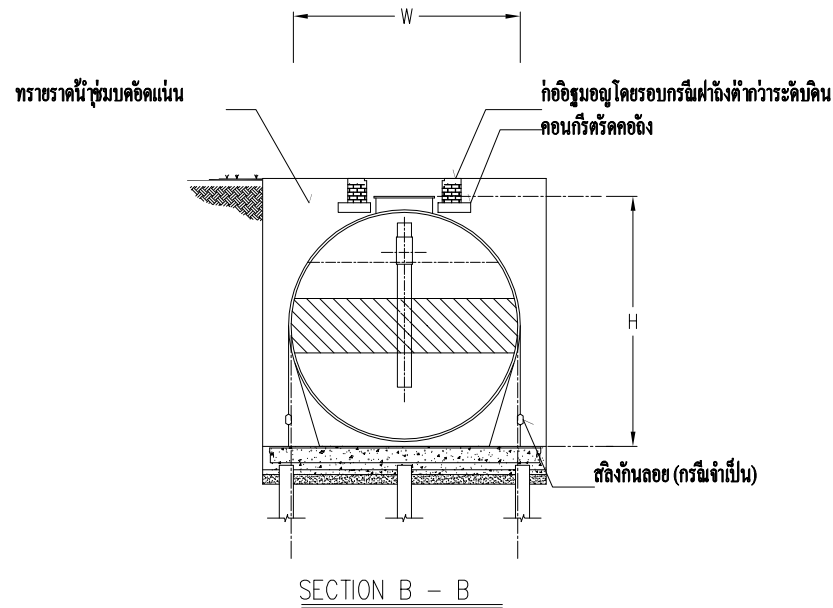
รูปที่ 2.7.2-1 Flow Diagram ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



PLAN BASEMENT



SECTION A - A

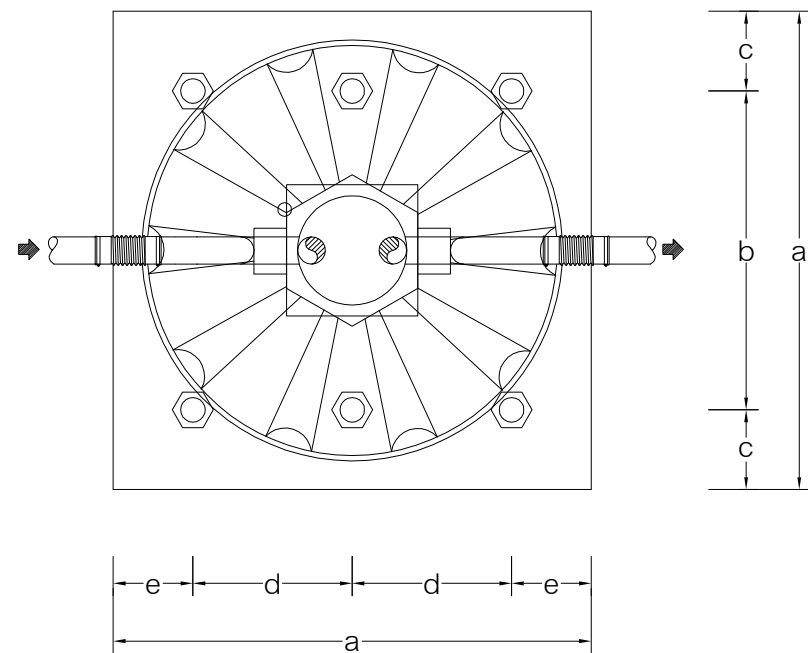


SECTION B - B

ขนาดพื้นที่จริงของตลาดเคลื่อนที่จากอาคารผลิต														
DIMENSION DOS LITETILE MODEL														
MODEL	TANK DIMENSION						BASE MENT							
	DIAMETER Ø (W) (ม.ม.)	HIGH (H) (ม.ม.)	LENGTH (L) (ม.ม.)	DIAMETER PIPES Ø (ม.ม.)	Inlet Height (a) (ม.ม.)	Outlet Height (b) (ม.ม.)	กว้าง HW (ม.ม.)	ยาว HL (ม.ม.)	หนา D (ม.ม.)	เสาเข็ม-HP 15x17 4.00m.				
										จำนวน ฐาน	Ba (ม.ม.)	Bb (ม.ม.)	PL (ม.ม.)	PW (ม.ม.)
DFS-20Q	2500	2750	4200	150	2390	2240	3500	4700	200	4x7=28	250	250	700	1000
DFS-25Q	2500	2750	5100	150	2390	2240	3500	5400	200	4x8=32	180	250	720	1000
DFS-30Q	2500	2750	6200	150	2390	2240	3500	6500	200	4x9=36	210	250	760	1000
DFS-35Q	2500	2750	6900	150	2390	2240	3500	7200	200	4x10=40	225	250	750	1000
DFS-40Q	2500	2750	7800	150	2390	2240	3500	8500	200	4x11=44	250	250	800	1000
DFS-45Q	2500	2750	8700	150	2390	2240	3500	9300	200	4x12=48	250	250	800	1000
DFS-50Q	2500	2750	9500	150	2390	2240	3500	10000	200	4x13=52	200	250	800	1000
DFS-55Q	2500	2750	10500	150	2390	2240	3500	10900	200	4x14=56	250	250	800	1000
DFS-60Q	2500	2750	11500	150	2390	2240	3500	12000	200	4x15=60	260	250	820	1000
หมายเหตุ: ขนาดของฐาน, คอนกรีต, วัสดุเป็นของผลิตโดยบริษัทเอกชนที่ผลิต และอาจมีเปลี่ยนแปลงตามมาตรฐานที่ทางบริษัทฯ ผลิตและจำหน่ายในขณะนี้														

แบบรายละเอียดถึงบำบัดน้ำเสีย (1)
NOT TO SCALE

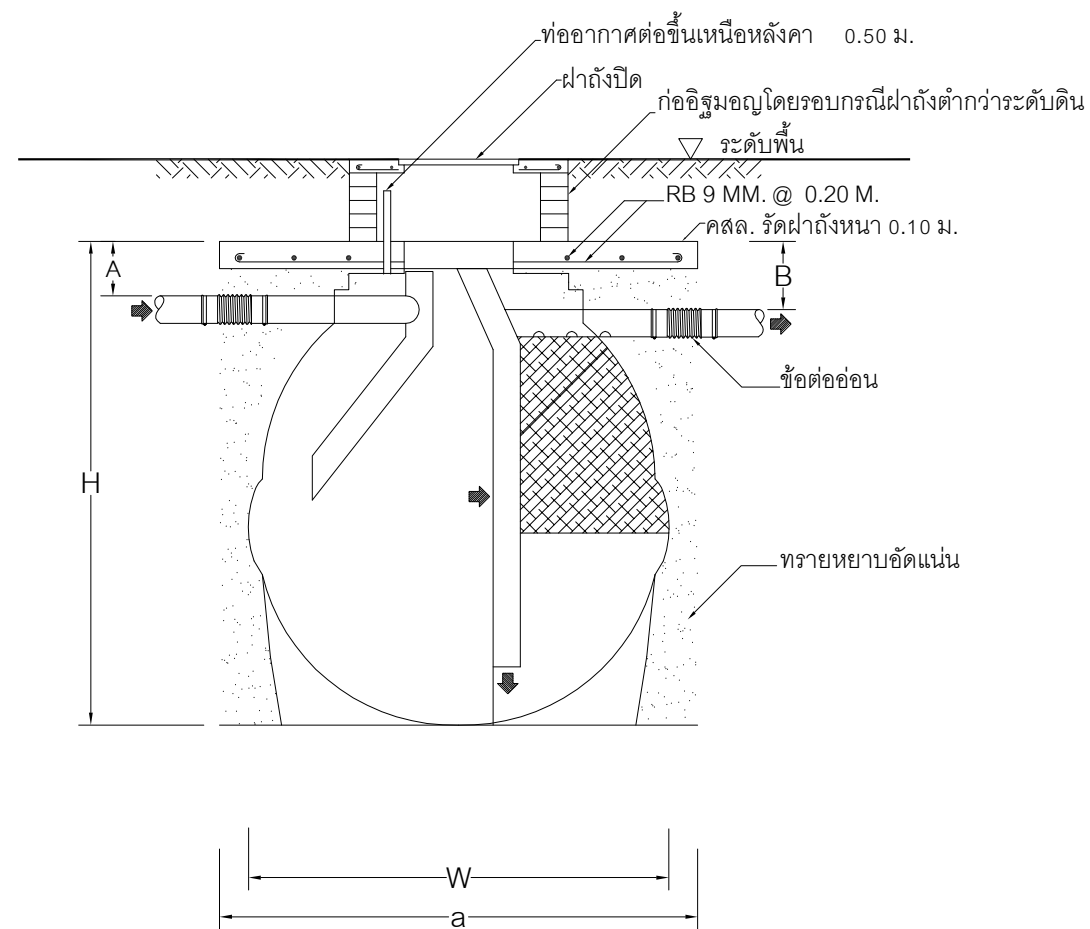
รูปที่ 2.7.2-3 แสดงแบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร



แปลนถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน

non scale



รูปตัดถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน

non scale

รายละเอียดถังบำบัดน้ำเสีย

รุ่น TYPE	จำนวนคน			ขนาด								
	บ้านพักอาศัย (น้ำรวม) RESIDENTIAL	สำนักงาน (เฉพาะส้วม) OFFICE	บ้านพักอาศัย (เฉพาะส้วม) RESIDENTIAL	W (MM.)	H (MM.)	A (MM.)	B (MM.)	a (MM.)	b (MM.)	c (MM.)	d (MM.)	e (MM.)
CD-600	-	8	4	1120	1250	170	220	1300	700	300		
CD-800	2	12	6	1120	1380	170	220	1400	700	350		
CD-1000	3	16	8	1320	1450	170	220	1500	800	350		
CD-1200	4	20	10	1320	1550	170	220	1500	800	350		
CD-1600	5	24	12	1500	1640	200	250	1700	900	400		
CD-1800	5-6	26	13	1520	1770	200	250	1700	800	450	550	300

รูปที่ 2.7.2-4 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.7.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) การระบายน้ำฝน

- การระบายน้ำฝนแนวตั้ง

น้ำฝนจะถูกรวบรวมจากชั้นดาดฟ้าและระเบียงห้องพักต่างๆ ลงมาตามท่อน้ำเป็นท่อระบายน้ำฝน ขนาด 2 นิ้ว และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารต่อไป (ไดอะแกรมท่อระบบสุขาภิบาลแสดงรูปที่ 2.7.1-1)

- การระบายน้ำฝนแนวราบ

จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนโดยรอบตัวอาคารตามแนวเขตที่ดิน เป็นท่อระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร ความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 27 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง และผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายที่มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ด้านข้างโครงการ (ผังสุขาภิบาลแสดงรูปที่ 2.7.2-2)

2) การระบายน้ำเสีย

การระบายน้ำเสียแนวตั้งภายในอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสีย (รูปที่ 2.7.1-1)

- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe : S) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 4 นิ้ว รวบรวมน้ำเสียจาก โถปัสสาวะและส้วมภายในอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

- ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 2 นิ้ว รวบรวมน้ำเสียภายในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe : V) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 2 นิ้ว เพื่อให้อากาศผ่าน เข้าหรือออกจากกระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อลด กลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์

น้ำเสียของโครงการจะถูกระบายลงไปตามท่อระบายน้ำเสีย ซึ่งเป็นระบบท่อนปิดทั้งหมด โดยน้ำเสีย จากห้องพักจะถูกส่งมาโดยแรงโน้มถ่วงของโลกตามท่อ และไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ดัง รายละเอียดในหัวข้อ 2.7.2) เมื่อน้ำเสียถูกบำบัดได้ตามมาตรฐานแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนน สาธารณะด้านข้างโครงการต่อไป

3) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีการป้องกันน้ำท่วมภายในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินทั้งหมด ก่อนควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ (บ่อตรวจ คุณภาพน้ำ) ไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) อัตราการระบายน้ำ

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการทั้งก่อนและหลังมีการพัฒนา โครงการจะคำนวณจากสมการ Rational Method ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ภาคผนวก 4-4)

	Q	=	0.278×10^{-6} CIA
เมื่อ	Q	=	อัตราการการระบายน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
	C	=	สัมประสิทธิ์สภาพการไหลนองของพื้นที่ (เป็นค่าคงที่)
	I	=	ความชื้นของผืนที่คาบอุบัติ 5 ปี (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
	A	=	พื้นที่การระบายน้ำ (ตารางเมตร)

ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 1,620 ตารางเมตร ซึ่งโดยปกติเมื่อฝนตกมักจะตกด้วยอัตราความชื้นต่ำก่อน แล้วจึงเพิ่มความชื้นหรือความแรงขึ้นตามลำดับจนถึงระยะเวลาหรือจุดๆ หนึ่งจะได้ฝนที่มีความชื้นสูงสุด โดยเมื่อฝนจุดนี้ไปแล้วฝนจึงเริ่มซาเม็ดลงจนหยุดตกในที่สุด ฉะนั้น การคำนวณค่าความชื้นฝนจะใช้คาบความถี่ฝน 5 ปี โดยสามารถคำนวณหาอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังมีการพัฒนาโครงการได้ดังนี้

1. อัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่าง ดังนั้น จึงใช้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำผิวดิน (C) ที่ 0.3 ซึ่งมีค่าความชื้นฝน (I) เท่ากับ 172.56 มิลลิเมตร/ชั่วโมง โดยคิดเป็นอัตราการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการก่อนมีการพัฒนาโครงการสูงสุดเท่ากับ 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

2. อัตราการระบายน้ำภายหลังมีการพัฒนาโครงการ

ภายหลังจากมีการพัฒนาโครงการแล้วจะมีสิ่งปลูกสร้างปกคลุมพื้นที่ซึ่งเป็นดินเดิม โดยสิ่งปลูกสร้างเหล่านี้จะทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำผิวดิน (C) ในบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 0.66 ซึ่งมีค่าความชื้นฝน (I) เท่ากับ 200 มิลลิเมตร/ชั่วโมง โดยคิดเป็นอัตราการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการภายหลังมีการพัฒนาโครงการสูงสุดเท่ากับ 0.061 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

3. ปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้

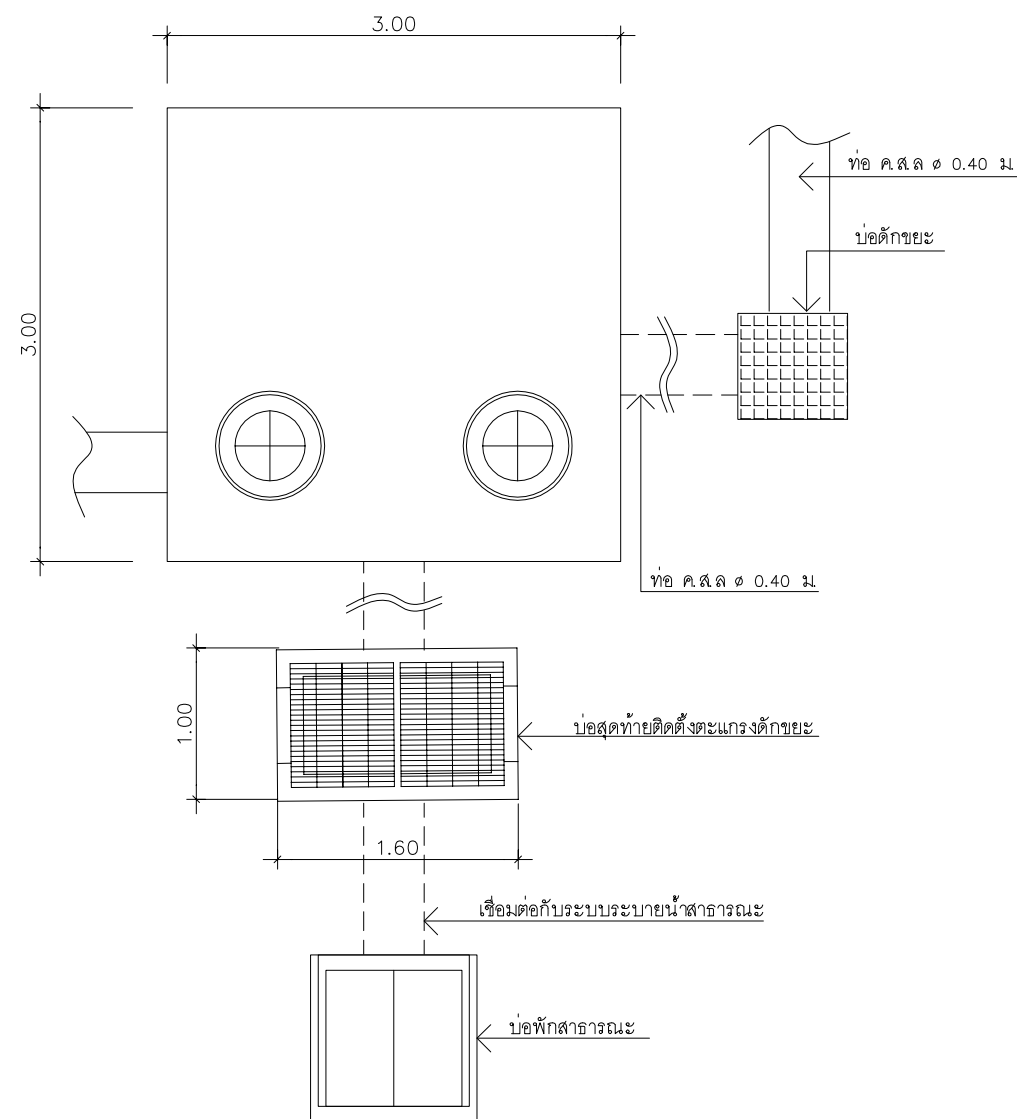
โครงการมีอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำภายหลังมีการพัฒนาโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.061 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งคิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 18.40 ลูกบาศก์เมตร

(2) ระบบหน่วงน้ำ

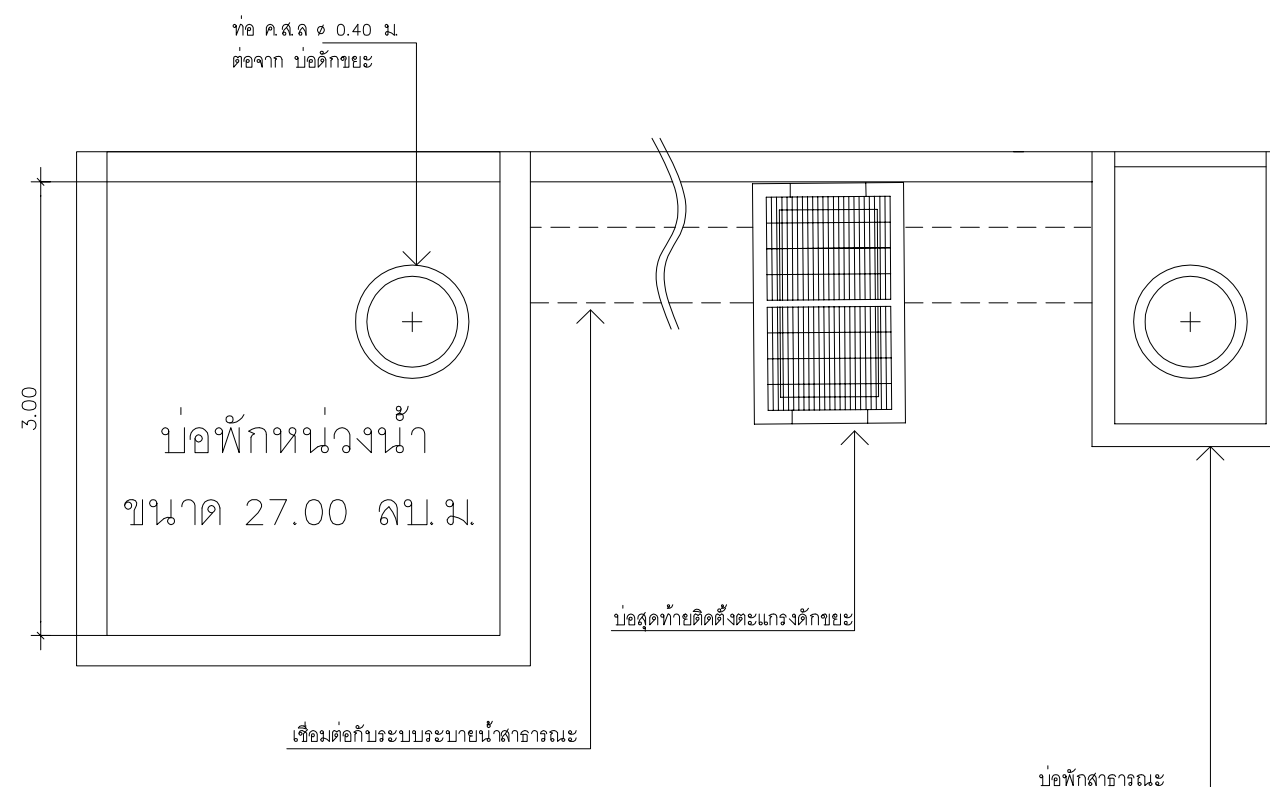
โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ โดยด้านทิศตะวันออกของพื้นที่อาคาร ซึ่งมีขนาดพื้นที่บ่อ 9 ตารางเมตร โดยมีระดับความลึกเก็บกักอยู่ที่ 3.0 เมตร ซึ่งคิดเป็นความสามารถในการหน่วงปริมาณน้ำฝนส่วนเกินไว้ได้ประมาณ 27 ลูกบาศก์เมตร แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 2.7.3-1 โดยโครงการมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินประมาณ 18.40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถหน่วงปริมาณน้ำฝนส่วนเกินไว้ได้ทั้งหมด

(3) การควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

โครงการมีอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการสูงสุดเท่ากับ 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการด้วย เครื่องสูบน้ำซึ่งติดตั้งภายในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 50 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง หรือ 13.8 ลิตร/วินาที เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนาโครงการ (0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โดยมีกำลังไฟฟ้าเครื่อง 4 กิโลวัตต์ สลับการทำงานเสริมกัน

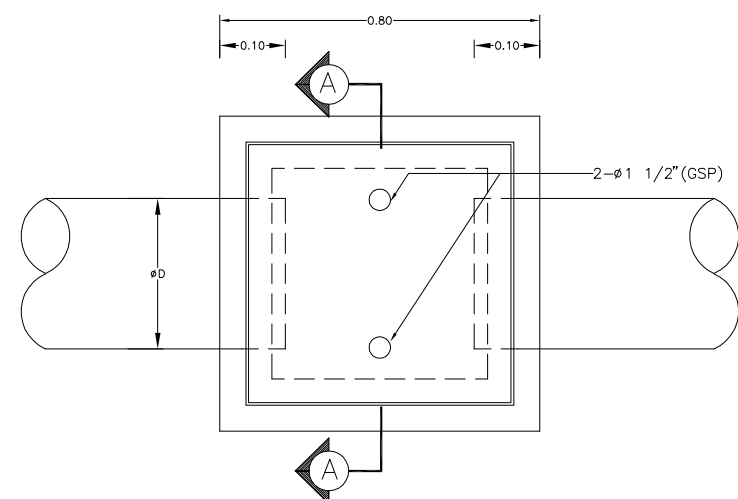


แปลนขยายการเชื่อมต่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ

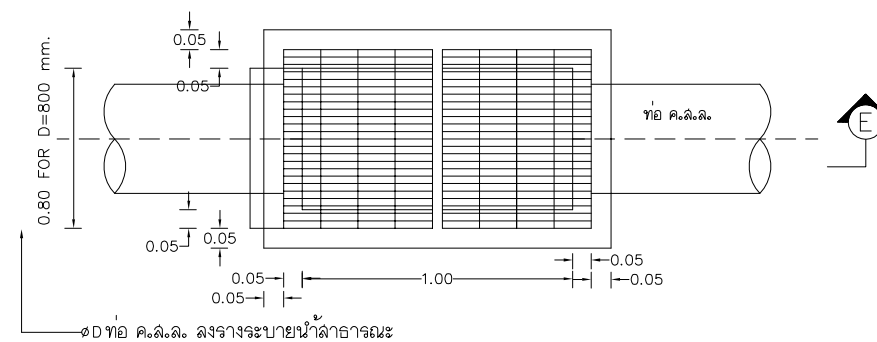


จุดตัดขยายการเชื่อมต่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ

รูปที่ 2.7.3-1 แบบขยายจุดเชื่อมต่อระบายน้ำสาธารณะ และแบบขยายบ่อหน่วงน้ำ



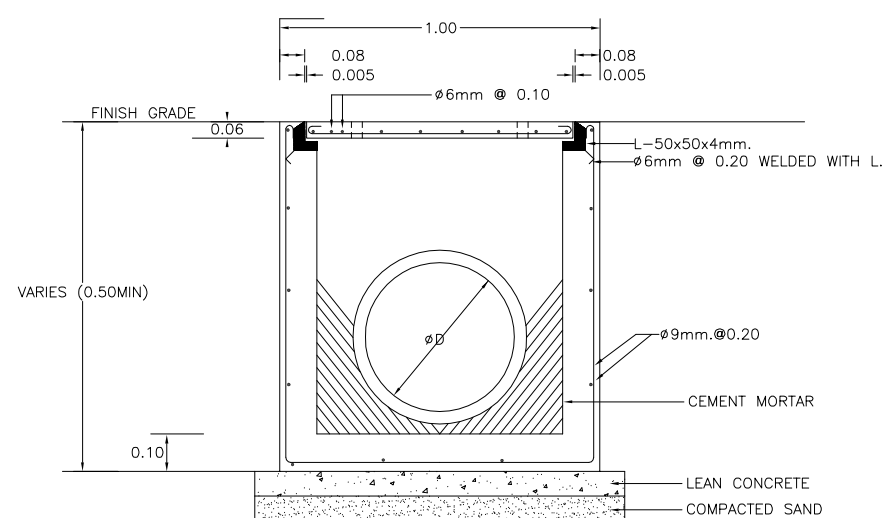
PLAN OF MANHOLE



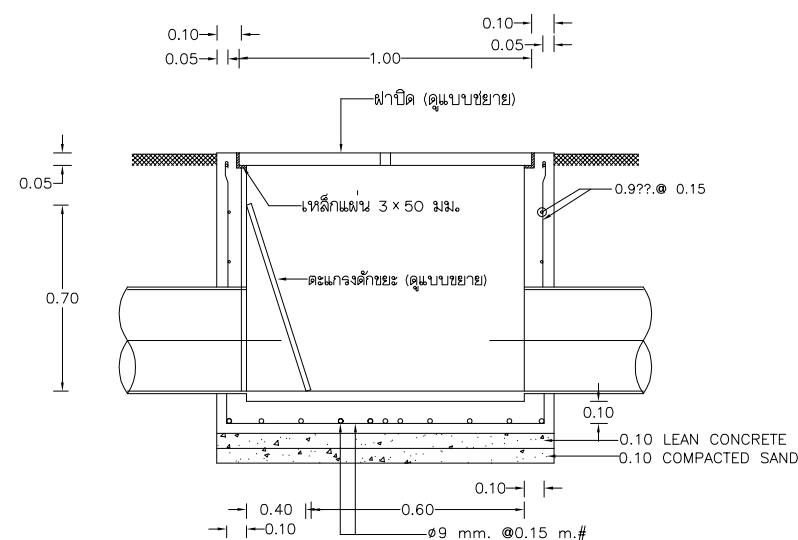
แปลนแบบขยายบ่อดักขยะ
NOT TO SCALE

NOTE :

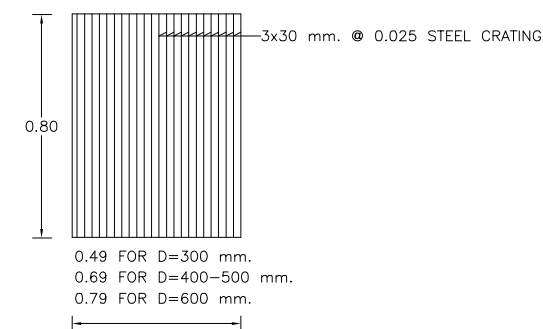
1. ALL DIMENSION ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. MANHOLE SIZE SHALL BE VARY ACCORDING TO THE SIZE OF PIPE DRAIN
3. STEEL GRATING SHALL HAVE ONE PRIME COAT OF RED LEAD OXIDE AND TWO FINISHED COATS OF APPROVED BITUMINOUS PAINT OR COAL TAR (PORTION ENCASED IN CONCRETE EXEMPTED)



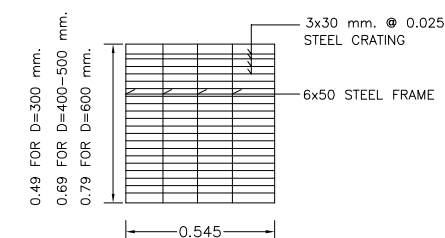
SECTION A-A



SECTION A-A
NOT TO SCALE



ขยายตะแกรงดักขยะ
NOT TO SCALE



ขยายฝาปิดบ่อดักขยะ
NOT TO SCALE

DETAIL MAN HOLE & บ่อดักขยะ

รูปที่ 2.7.3-2 แบบขยายบ่อดักขยะ

2.7.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

แหล่งกำเนิดมูลฝอย เกิดจากดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ โดยกำหนดให้ปริมาณมูลฝอยจากอาคารอยู่อาศัยรวม ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน-วัน (สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) หรือ 1 กิโลกรัม/คน-วัน (คิดเป็นตามหนาแน่นเฉลี่ย 333 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร) (เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2542) จากการประเมิน พบว่า มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งโครงการ ประมาณ 180 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังแสดงตารางที่ 2.7.4-1

ตารางที่ 2.7.4-1 แสดงการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยของโครงการ

กิจกรรม	จำนวนคน	อัตราการผลิตมูลฝอย* (กิโลกรัม/คน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
ผู้พักอาศัย	175 คน	1	175
พนักงานในโครงการ	5 คน	1	5
รวม	180 คน		180

หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

2) ประเภทของมูลฝอย (โดยน้ำหนักและปริมาตร)

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ มีปริมาณน้ำหนัก 180 กิโลกรัม/วัน (คิดจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) สามารถแยกเป็นประเภทมูลฝอยต่างๆ ตามสัดส่วนร้อยละของน้ำหนัก และประเมินความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท รายละเอียดดังแสดงตารางที่ 2.7.4-2

ตารางที่ 2.7.4-2 ปริมาณมูลฝอยแยกประเภท (โดยน้ำหนัก และปริมาตร)

ประเภทมูลฝอย		ปริมาตรมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)	ความหนาแน่นของมูลฝอย (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. มูลฝอยย่อยสลายได้	ร้อยละ 50	90	300	$(90/300) = 0.300$
2. มูลฝอยรีไซเคิล	ร้อยละ 30	54	150	$(54/150) = 0.360$
3. มูลฝอยทั่วไป	ร้อยละ 17	30.6	150	$(30.6/150) = 0.204$
4. มูลฝอยอันตราย	ร้อยละ 3	5.4	150	$(5.4/150) = 0.036$
รวม		180	-	0.9

อ้างอิง : ^{1/} กรมควบคุมมลพิษ. รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย, เล่มที่ 2, 2558

2.1) ประเภทของมูลฝอยภายในโครงการ

มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชน ซึ่งสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2555 ได้จัดแบ่งประเภทของมูลฝอยชุมชนออกตามลักษณะทางกายภาพได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

(1) มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ (Compostable waste)

มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ (Compostable waste) คือ มูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ

(2) มูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยแห้ง (General waste)

มูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยแห้ง (General waste) คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลายมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งมีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เช่น ห่อพลาสติกใสขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น

(3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ (Recyclable waste)

มูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ (Recyclable waste) คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น

(4) มูลฝอยอันตราย (Hazardous waste)

มูลฝอยอันตราย (Hazardous waste) คือ มูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติรังสีวัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉายหลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

3) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (โดยน้ำหนักและปริมาตร)

ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมไว้บริเวณทิศเหนือ (หลังโครงการ) ขนาดพื้นที่ส่วนจัดเก็บมูลฝอย 9.15 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 3 วัน กรณีที่รถเก็บขยะจากเทศบาลเมืองหนองปรือไม่สามารถมาเก็บขยะได้ (แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม ดังแสดงในรูปที่ 2.7.4-2) รายละเอียดของพื้นที่จัดเก็บมูลฝอยแยกประเภทแสดงดังตารางที่ 2.7.4-3

ตารางที่ 2.7.4-3 พื้นที่จัดเก็บมูลฝอยแยกประเภท

รายการ	ปริมาตรมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาตรมูลฝอย 3 วัน (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	จำนวนถัง มูลฝอย	จัดให้มีถังมูลฝอย
5. มูลฝอยย่อยสลายได้	0.300	0.900	4 ถัง	5 ถัง
6. มูลฝอยรีไซเคิล	0.360	1.080	5 ถัง	5 ถัง
7. มูลฝอยทั่วไป	0.204	0.612	3 ถัง	3 ถัง
8. มูลฝอยอันตราย	0.036	0.108	1 ถัง	1 ถัง
รวม	0.90	2.70		

หมายเหตุ : ^{1/} ถังขยะมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร (0.240 ลูกบาศก์เมตร)

4) การจัดการมูลฝอยของโครงการ

(1) การรวบรวมมูลฝอยภายในอาคาร

โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ภายในโครงการ โดยมีพนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ลงถัง และมีการแยกประเภทต่างๆ แล้วนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (เส้นทางลำเลียงมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2.7.4-2)

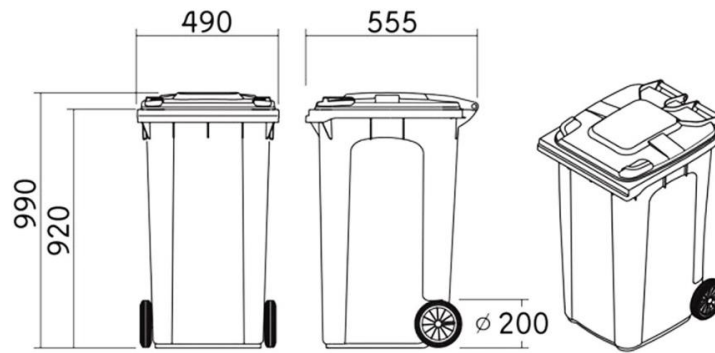
(1.1) พื้นที่ส่วนอื่นๆ ของโครงการ

โครงการเตรียมถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น พร้อมฝาปิดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก ประกอบด้วย

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ รองด้วยถุงสีดำ ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง

โครงการฯ จะมีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยทุกวัน โดยพนักงานต้องมัดปากถุงให้แน่นและติดฉลากแต่ละประเภทก่อนการขนย้ายไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองหนองปรือ ส่วนมูลฝอยอันตราย โครงการติดต่อให้ผู้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้มารับมูลฝอยอันตรายจากโครงการไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

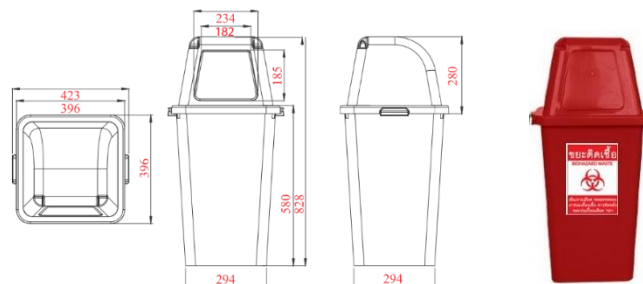
ทั้งนี้ โครงการฯ ได้เตรียมถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ สำหรับทั้งหน้ากากอนามัย รองด้วยถุงสีแดง ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง พร้อมฝาปิดตั้งไว้ระหว่างบริเวณโถงบันไดของแต่ละชั้น ซึ่งมีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน โดยพนักงานต้องมัดปากถุงให้แน่นและติดฉลากมูลฝอยติดเชื้อ นำไปเก็บไว้ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร ที่ตั้งไว้ในห้องมูลฝอยอันตราย ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากเทศบาลเมืองหนองปรือ



หน่วยวัด: มิลลิเมตร



ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร



ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 60 ลิตร

รูปที่ 2.7.4-1 ตัวอย่างถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท

(2) การจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีที่พักรับมูลฝอยรวมของโครงการ ไว้บริเวณทิศเหนือ (หลังโครงการ) มีขนาดพื้นที่ 9.15 ตารางเมตร โดยแบ่งตามประเภทของมูลฝอย จำนวน 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ห้องพักรับมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักรับมูลฝอยอันตรายและห้องพักรับมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) สามารถรองรับมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 0.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้ออกแบบให้ภายในที่พักรับมูลฝอยรวมทั้ง 4 ห้อง รายละเอียดดังนี้

(2.1) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ 3.08 ตารางเมตร สามารถวางถังขยะมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง สามารถรับมูลฝอยได้ 1.2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งพอเพียงต่อการรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 0.300 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 4 วัน

(2.2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ 3.08 ตารางเมตร สามารถวางถังขยะมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง สามารถรับมูลฝอยได้ 1.2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งพอเพียงต่อการรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 0.360 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 4 วัน

(2.3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 1.17 ตารางเมตร สามารถวางถังขยะมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถรับมูลฝอยได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งพอเพียงต่อการรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 0.036 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยย่อยอันตราย 7 วัน และภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยสีแดง ขนาด 120 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรับรองมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย)

(2.4) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 1.82 ตารางเมตร สามารถวางถังขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถรับมูลฝอยได้ 0.72 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งพอเพียงต่อการรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 0.204 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป 3 วัน

(3) การจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือ

รถเก็บขนมูลฝอยที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยทั่วไปภายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นรถเก็บขนมูลฝอยแบบบดอัดท้ายขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร (สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ประมาณ 10 ตัน) จำนวน 1 คัน โดยมีความถี่เข้ามาเก็บขนทุกวัน จำนวน 1 เที่ยว/วัน และมูลฝอยที่เก็บขนได้จะนำไปทิ้งที่หลุมฝังกลบมูลฝอยบริเวณซอยทุ่งกลม-ตาลหมัน 29 ที่มีระยะทางเดินทางจากพื้นที่โครงการไปยังหลุมฝังกลบ ประมาณ 5.1 กิโลเมตร

นอกจากนี้โครงการได้มีการจัดการมูลฝอยภายในโครงการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560 ตามรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.7.4-4 แสดงการจัดการมูลฝอยภายในโครงการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560	การดำเนินการของโครงการ
หมวด 2 การเก็บมูลฝอยทั่วไป	
<p>ข้อ 5 เพื่อประโยชน์ในการเก็บมูลฝอยทั่วไป ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยคัดแยกมูลฝอยที่อย่างน้อยต้องคัดแยกเป็นมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยให้คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ออกจากมูลฝอยทั่วไปด้วย</p>	<p>ข้อ 5 โครงการได้จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง), มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) มูลฝอยอันตรายและมูลฝอยรีไซเคิลได้ (มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่) ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนด</p>
<p>ข้อ 6 ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องมีลักษณะดังนี้</p> <p>(1) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องเป็นถุงพลาสติกหรือถุงที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียวทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก</p> <p>(2) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ต้องทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรงทนทาน ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก</p> <p>(3) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ตามวรรคหนึ่ง ให้ระบุข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p>	<p>ข้อ 6 โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยภายในอาคารของโครงการโดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภทดังนี้</p> <p>(1) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จะใช้ถุงดำรองรับมูลฝอย มีป้ายติดที่ถุงระบุข้อความว่า “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปจะใช้ถุงดำรองรับมูลฝอย มีป้ายติดที่ถุงระบุข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(3) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยอันตราย จะใช้ถุงดำรองรับมูลฝอย มีป้ายติดที่ถุงระบุข้อความว่า “มูลฝอยอันตราย” สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(4) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยย่อยสลายได้ จะใช้ถุงดำรองรับมูลฝอย มีป้ายติดที่ถุงระบุข้อความว่า “มูลฝอยย่อยสลายได้” สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(5) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ จะใช้ถุงสีแดงรองรับมูลฝอยมีฉลากติดที่ถุงระบุข้อความว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p>
<p>ข้อ 7 ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยบรรจุมูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ในภาชนะบรรจุตามข้อ 6 ในกรณีบรรจุในถุงต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมัดหรือปิดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันการหล่นของมูลฝอยดังกล่าว กรณีบรรจุในภาชนะบรรจุในปริมาณที่เหมาะสมและมีการทำความสะอาดภาชนะบรรจุนั้นเป็นประจำเสมอ</p>	<p>ข้อ 7 โครงการได้กำหนดให้ผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการจะต้องเก็บมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแล้วมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก แล้วนำมาทิ้งบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p>

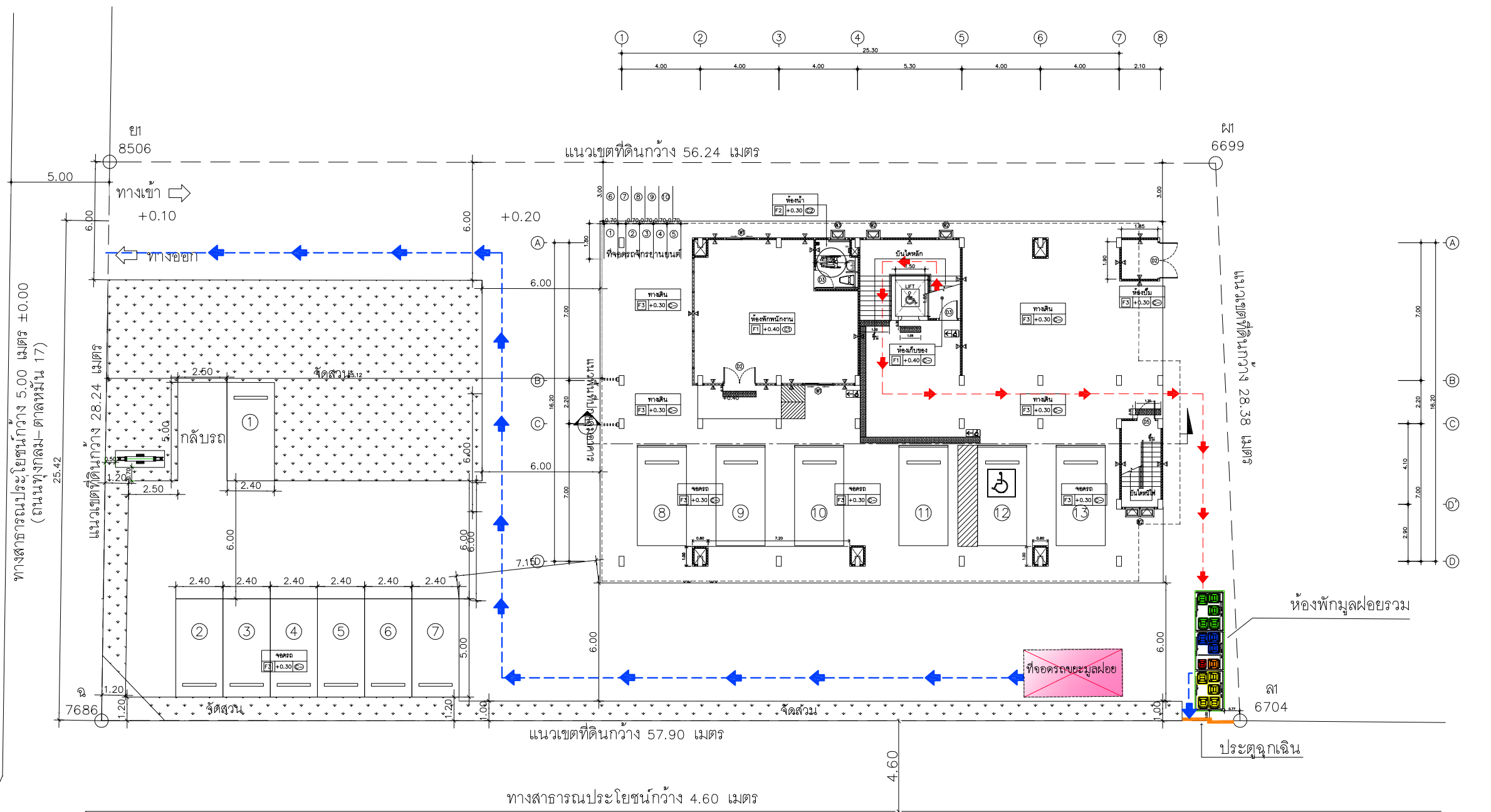
ตารางที่ 2.7.4-4 (ต่อ) แสดงการจัดการมูลฝอยภายในโครงการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560	การดำเนินการของโครงการ
<p>ข้อ 8 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หอพัก หรือโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่แปดสิบห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่าสี่พันตารางเมตรขึ้นไป หรือเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร สถานประกอบการ สถานบริการ โรงงานอุตสาหกรรม ตลาดหรือสถานที่ใดๆ ที่มีปริมาณมูลฝอยทั่วไปตั้งแต่สองลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ ที่เป็นไปตามข้อ 9 ข้อ 10 หรือข้อ 11 ตามความเหมาะสมหรือตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าหน้าที่พนักงานสาธารณสุข</p>	<p>ข้อ 8 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 55 ห้อง (น้อยกว่า 80 ห้องขึ้นไป) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 2,713.55 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยรวม บริเวณทิศเหนือ ขนาดพื้นที่ 9.15 ตารางเมตร รองรับมูลฝอยจากอาคารได้มากกว่า 3 วัน แบ่งเป็นห้องพักรวมมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป ห้องพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย</p>
<p>ข้อ 9 ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสัญลักษณ์ดังนี้</p> <p>(1) เป็นอาคารหรือเป็นห้องแยกสัดส่วนเฉพาะที่มีการป้องกันน้ำฝน หรือภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ตามข้อ 11 ที่สามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่าสองวัน</p> <p>(2) มีพื้นที่ผนังของอาคารหรือห้องแยกตาม (1) ต้องเรียบมีการป้องกันน้ำซึมหรือน้ำเข้าทำด้วยวัสดุที่ทนทานทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอาคาร</p> <p>(3) มีรางหรือท่อระบายน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียไปจัดการตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้สะดวก</p> <p>(5) มีการกำหนดขอบเขตบริเวณที่ตั้งสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป มีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป”</p>	<p>ข้อ 9 โครงการได้จัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยของโครงการ โดยมีลักษณะดังนี้</p> <p>(1) โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นห้องที่มีสัดส่วนเฉพาะแยกประเภทแต่ละอย่าง โดยในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท สามารถรองรับได้มากกว่า 3 วัน ซึ่งเจ้าหน้าที่เก็บขนของหน่วยงานท้องถิ่นสามารถเข้ามาขนย้ายออกไปกำจัดได้โดยสะดวก</p> <p>(2) โครงการได้ออกแบบให้พื้นและผนังของห้องพักรวมมูลฝอยทำด้วยวัสดุที่ทนทาน เรียบ สามารถทำความสะอาดง่าย และปิดมิดชิด ซึ่งสามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศดี</p> <p>(3) โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมูลฝอยรวมมีท่อระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดแบบเกราะกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อน ที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเดิมอากาศของโครงการ</p> <p>(4) โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมูลฝอยแต่ละประเภทภายในห้องพักรวมมูลฝอยมีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้สะดวก</p> <p>(5) โครงการได้กำหนดขอบเขตของที่พักรวมมูลฝอยรวมพร้อมจัดให้มีข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป”</p>

ตารางที่ 2.7.4-4 (ต่อ) แสดงการจัดการมูลฝอยภายในโครงการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560	การดำเนินการของโครงการ
<p>ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไปจะต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวมและขนถ่ายมูลฝอยทั่วไป และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหาร</p>	<p>พักรวมมูลฝอยทั่วไป” และมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการได้มีการออกแบบห้องพักรวมมูลฝอยเพื่อจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการตามคำแนะนำดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 10 ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับสถานที่ตามข้อ 8 ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย</p> <p>มีข้อความ “มูลฝอยทั่วไป” หรือ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” แล้วแต่กรณี และมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p>	<p>ข้อ 10 ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการมีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีประตูปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงได้อย่างดี และมีระบุข้อความประเภทของมูลฝอยอย่างชัดเจน</p>
<p>ข้อ 11 ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีขนาดใหญ่ ซึ่งปริมาตรตั้งแต่สองลูกบาศก์เมตรขึ้นไป ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสูลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีลักษณะปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค สะดวกต่อการขนถ่ายมูลฝอย และสามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย มีการรวบรวมและป้องกันน้ำชะมูลฝอยไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง</p>	<p>ข้อ 11 โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยแทนภาชนะรองรับขนาดใหญ่ มีลักษณะดังนี้</p> <p>(1) โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการแยกมูลฝอยออกเป็นสัดส่วน และมีพื้นเรียบมั่นคงแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย พร้อมมีรางระบายน้ำที่เชื่อมต่อระบบบำบัดน้ำเสีย และตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค</p> <p>(2) ที่พักรวมมูลฝอยของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารปิดมิดชิด แข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค สะดวกต่อการขนถ่ายมูลฝอยและล้างทำความสะอาดได้ง่าย โดยมีรางระบายน้ำที่เชื่อมต่อระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม</p>

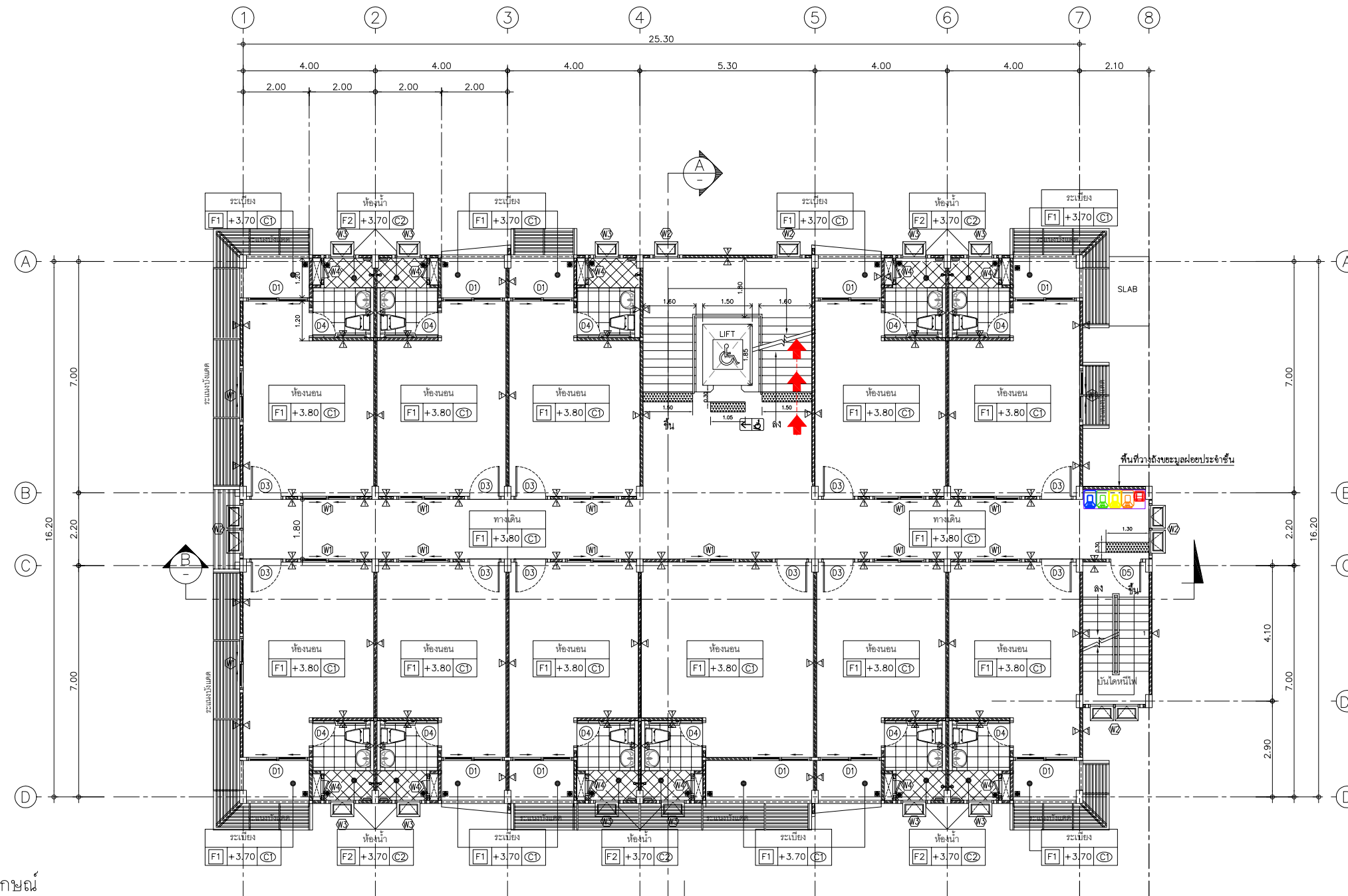
ที่มา : บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2565



- สัญลักษณ์
- ห้องพักรวม
 - ที่จอดรถขยะมูลฝอย
 - เส้นทางลำเลียงมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักรวม
 - เส้นทางลำเลียงมูลฝอยจากห้องพักรวมไปยังภายนอกโครงการ
 - ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง
 - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง
 - ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง
 - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง
 - ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง



รูปที่ 2.7.4-2 แสดงเส้นทางลำเลียงมูลฝอยจากอาคารมายังห้องพักรวม และลำเลียงจากห้องพักรวมออกจากโครงการ



สัญลักษณ์



ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง



ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง



ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง



ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง



ถังมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง



เส้นทางลำเลียงมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวม



พื้นที่วางถังขยะมูลฝอยประจำชั้น

แปลนพื้นที่ 2-6

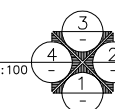
Scale

พื้นที่ใช้สอย 437.37 ตร.ม.

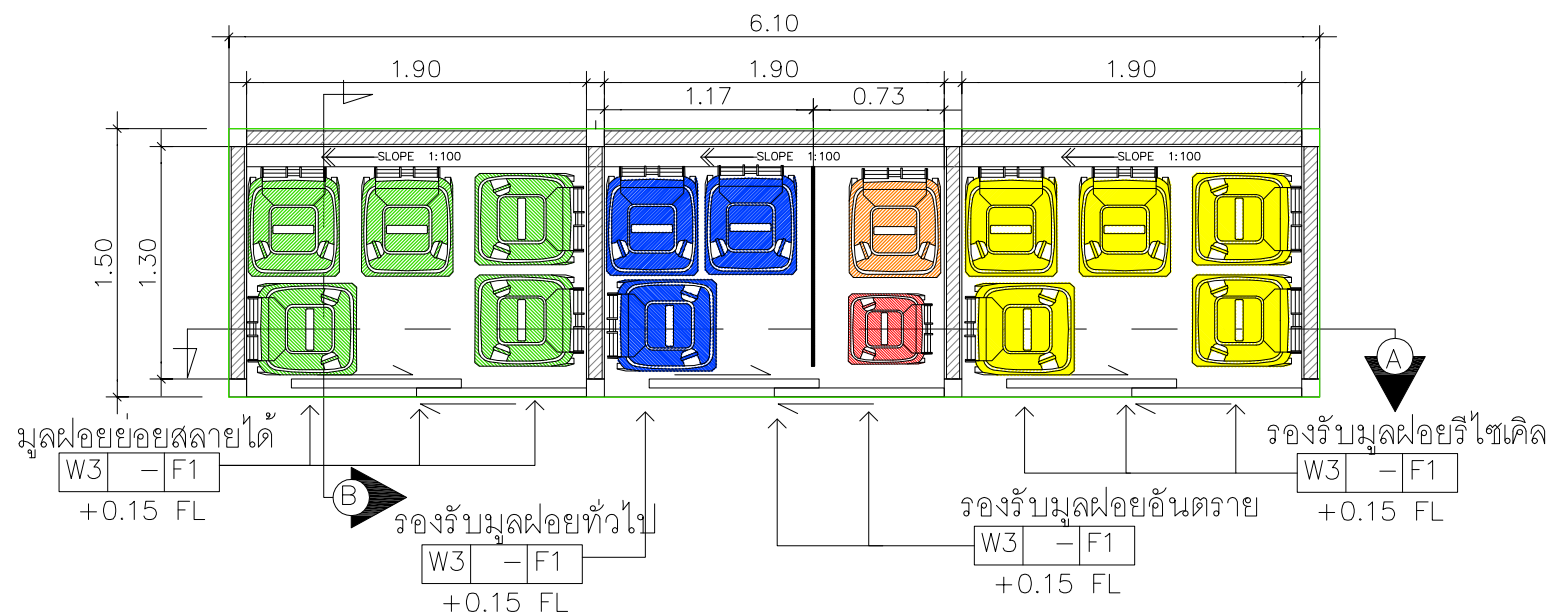
จำนวน 11 ห้องพัก

1:100






สัญลักษณ์การระบุด้าน

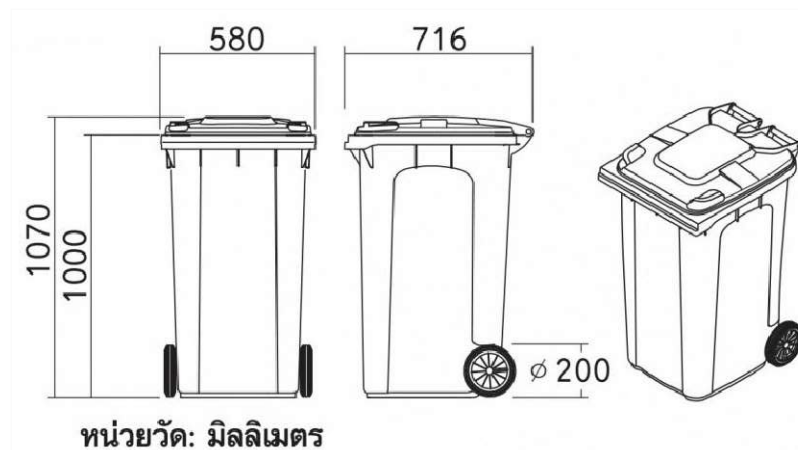
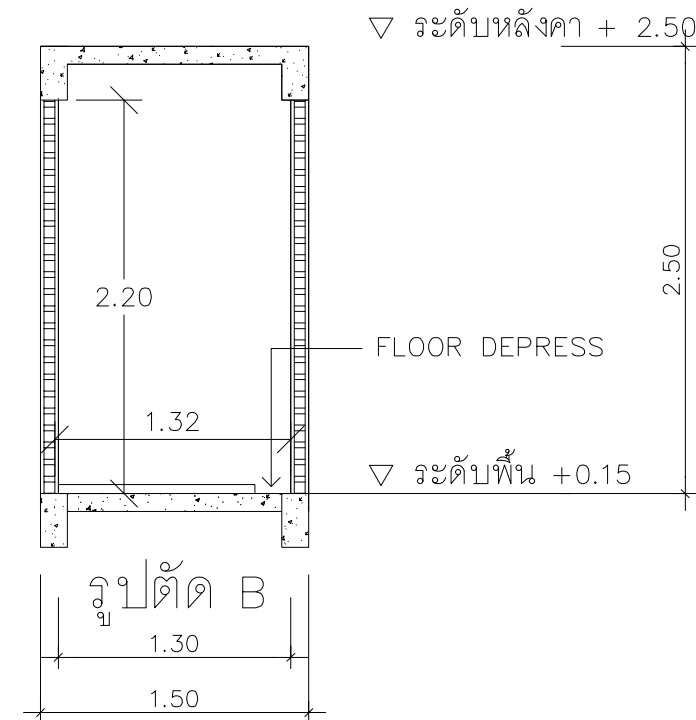
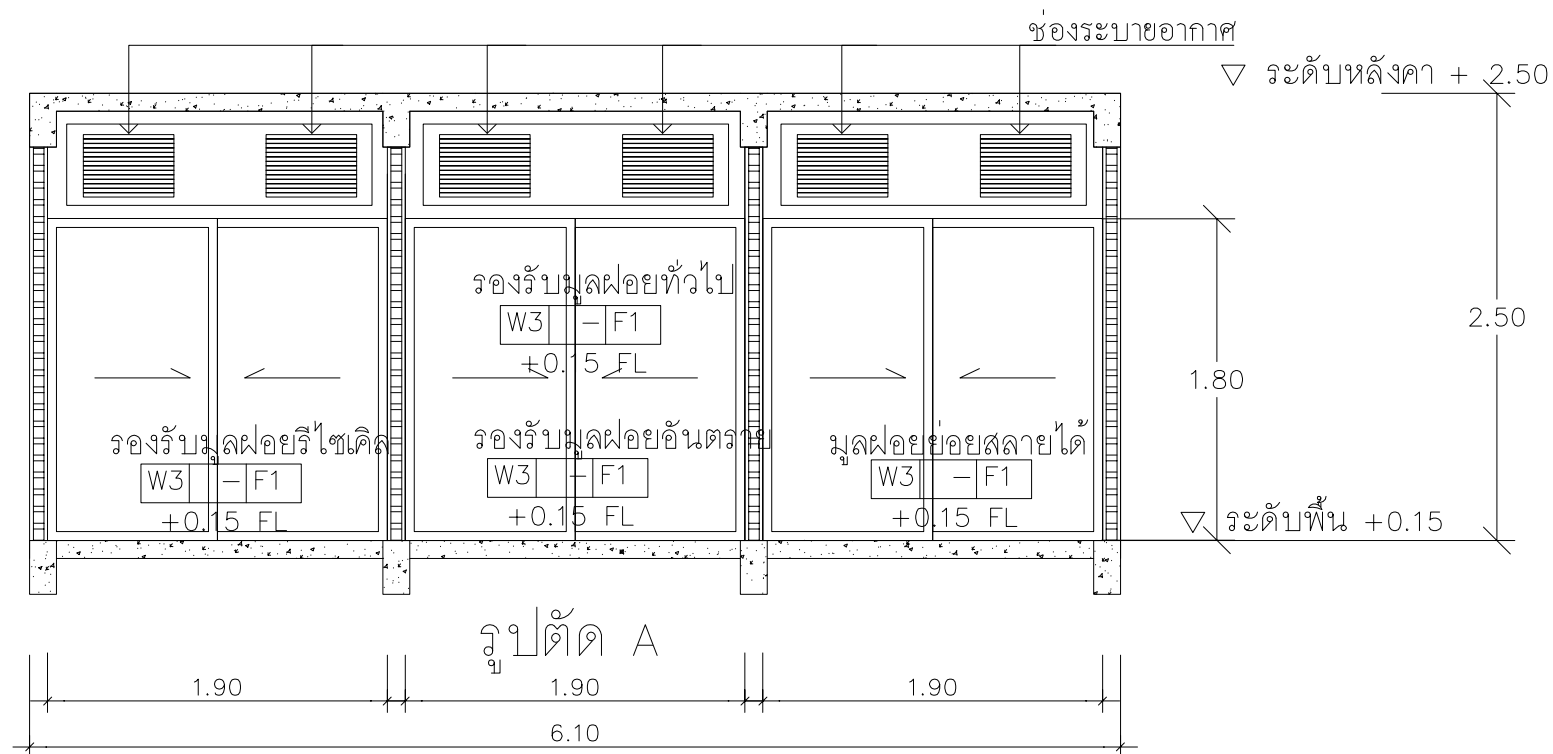


รูปที่ 2.7.4-3 เส้นทางลำเลียงมูลฝอยภายในชั้น 2-6 ภายในโครงการ



สัญลักษณ์ถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท

-  ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง
-  ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง
-  ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง
-  ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง
-  ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง



แบบขยายห้องพักมูลฝอย

SCALE

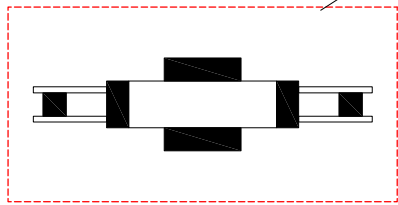
1 : 30

รูปที่ 2.7.4-4 แสดงแบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

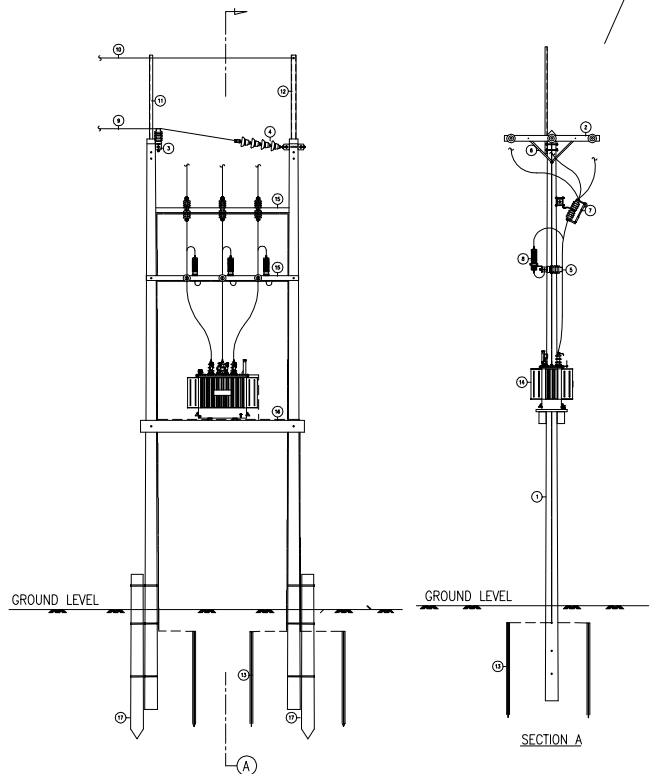
2.7.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เป็นไฟฟ้าแรงสูงจากนั้นหม้อแปลงทำหน้าที่ลดแรงดันไฟฟ้าลง เพื่อจะจ่ายไปสู่แผงจ่ายไฟฟ้า (Main Distribution Board: MDB) ของโครงการ โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 239.33 kVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Immersed Type ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งบริเวณด้านทิศใต้บริเวณหน้าอาคาร (ดังแสดงรูปที่ 2.7.5-1) มีระยะห่างจากอาคาร 22.27 เมตร (มาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง กำหนดระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าและอาคาร ต้องมีระยะห่าง 1.8 เมตร) ทั้งนี้โครงการได้รับหนังสือยืนยันความสามารถในการจ่ายโหลดให้กับโครงการจากการไฟฟ้าภูมิภาคเมืองพัทยา (ดังแสดงภาคผนวก 2-5)

สำหรับในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ไฟฟ้าลัดวงจร หรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคารทางโครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง (แบบแปลนผังไฟฟ้า ดังแสดงภาคผนวก 3-3) และได้จัดให้มีการเสไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบโครงการ



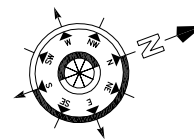
แบบขยายหม้อแปลงไฟฟ้า



No.	DESCRIPTION
1	CONCRETE POLE 12 M.
2	CROSSARM, CONCRETE SPUN 120x120x2000 mm.
3	CROSSARM, CONCRETE SPUN 100x100x2500 mm.
4	INSULATOR, SUSPENSION
5	INSULATOR, LINE POST
6	BRACE, FLAT 30x6x760 mm.
7	DROP OUT FUSE 100A
8	LIGHTNING ARRESTER
9	PARTIAL INSULATED CABLE 70 SAC.
10	WIRE STEEL STRANDED 25 mm.
11	OHGW BAYONET STEEL 65x65x6 mm. 2250mm. LONG
12	OHGW DEADEND STEEL 100x50x5 mm. 2250mm. LONG
13	GROUND ROD 60x60x5 mm. 2000mm. LONG.
14	TRANSFORMER 300 KVA 22KV/400-230V 3φ 4w OIL TYPE
15	CROSSARM, CONCRETE SPUN 100x100x4500 mm.
16	BEAM CONCRETE 150x250x4600 mm.
17	STUB 300x5000 mm.

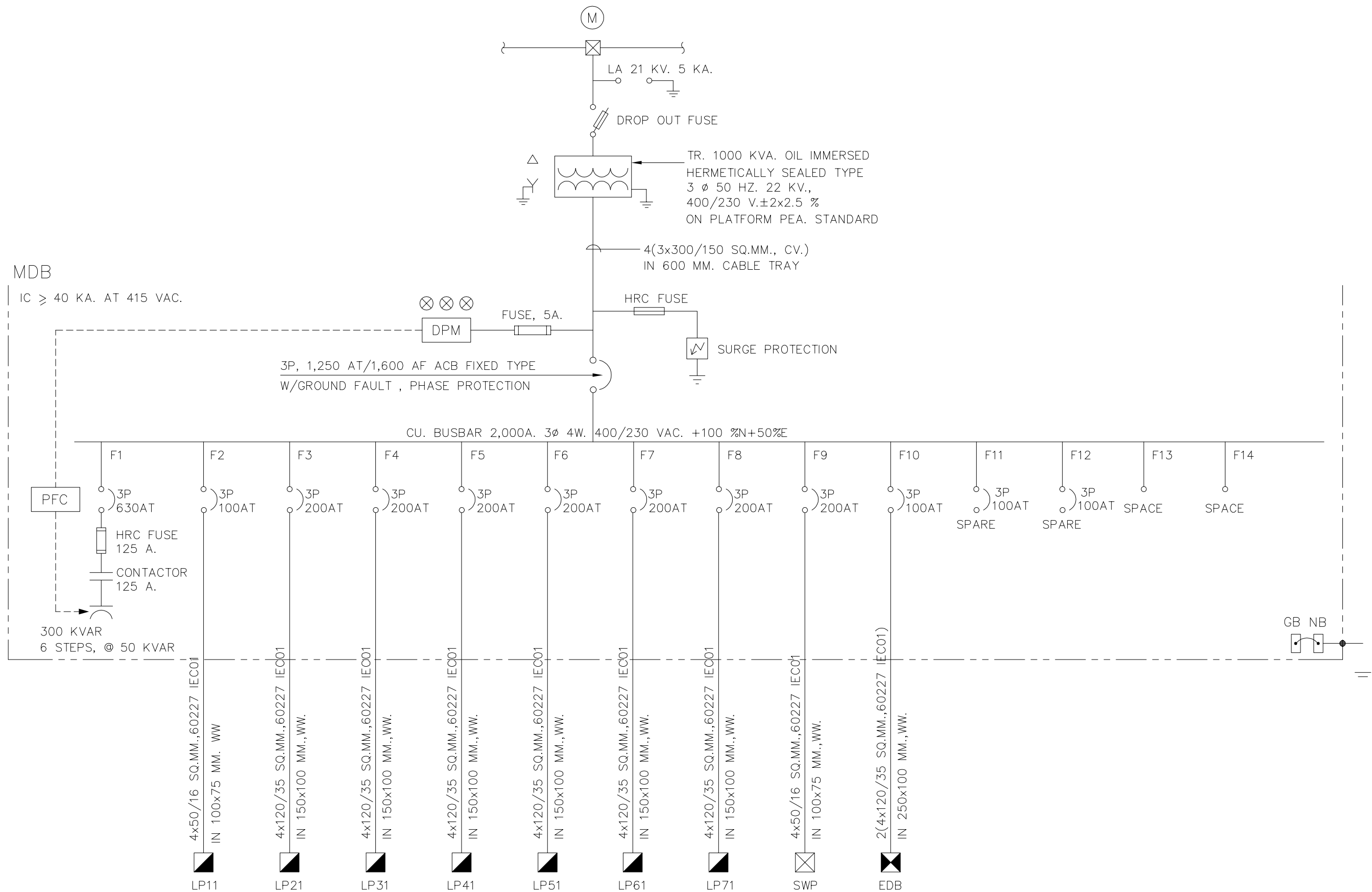
สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินพื้นที่โครงการ
- แนวเขตอาคารโครงการ



แปลนผังบริเวณ
Scale 1:200

รูปที่ 2.7.5-1 แสดงตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า



MDB FEEDER SCHEDULE															
FEEDER NO.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15
LOAD IN KVA.	—	50	115	115	115	115	115	115	115	30	210	50	50	—	—

CONNECTED LOAD 1195 KVA.
ESTIMATE LOAD 956 KVA.
% DEMAND 80

SINGLE LINE DIAGRAM MDB

BAR SCALE 1 : 100

รูปที่ 2.7.5-2 ไดอะแกรมไฟฟ้า

2.7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย

โครงการ บุขบา เฟลส เรสซิเด็นท์ ระดับความสูง 20.80 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) มีห้องพัก 55 ห้อง จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) มีรายละเอียดดังนี้

1. การป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

1.1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งบริเวณทางเดินทุกชั้น ที่จอดรถ และห้องต้อนรับ มีทั้งหมด 20 จุด

1.2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้

(ก) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณอัคคีภัย พร้อมช่องเสียงสัญญาณ ติดตั้งบริเวณทางเดินทุกชั้น จำนวน 6 จุด

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง มีทั้งหมด 55 จุด

2) ระบบระงับอัคคีภัย

2.1) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) แบบ ABC ขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณทางเดินทุกชั้น จำนวน 18 จุด

3) ระบบหนีไฟ

3.1) บันไดหนีไฟ

ภายในอาคารแต่ละชั้น มีบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง และบันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง ซึ่งสามารถใช้เป็นบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟ มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟ มีความกว้างของบันได 1.0 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

(ข) บันไดหลัก มีความกว้างของบันได 1.6 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

2. ระบบจ่ายพลังงานสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับไฟส่องสว่างฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ตลอดเวลา ติดตั้งบริเวณทางเดินทุกชั้นอาคาร

3. ป้ายบอกทางหนีไฟ

โครงการจะติดตั้งโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ พร้อมชุดแบตเตอรี่ที่สำรองไฟได้มากกว่า 2 ชั่วโมง มีตัวอักษร "Exit" หรือ "ทางหนีไฟ" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยใช้ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินซึ่งจะติดตั้งบริเวณโถงบันได



รูปที่ 2.7.6-1 ป้ายบอกทางหนีไฟ

4. แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟและจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจนและติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงบันไดหลัก

5. การกำหนดจุดรวมพล

การซักซ้อมการอพยพหนีไฟจะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนที่ออกและยังติดอยู่ภายในอาคาร และให้การช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอาคารได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะใช้เวลาในการตรวจเช็คจำนวนคน ประมาณ 5 นาที แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยไปยังพื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการอย่างเร่งด่วน โดยไม่กีดขวางรถดับเพลิง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดจุดรวมพลเบื้องต้นสำหรับกรณีเกิดเหตุไม่รุนแรงไว้บริเวณหน้าอาคาร พื้นที่ 45 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 180 คน เพียงพอต่อผู้พักอาศัยของโครงการจำนวน 180 คน (ข้อกำหนดไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ดังแสดงรูปที่ 2.7.6-1 ถึงรูปที่ 2.7.6-2 ทั้งนี้ การกำหนดจุดรวมคนสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้โครงการได้รับหนังสือยืนยันการให้บริการบรรเทาสาธารณภัย ของเทศบาลเมืองหนองปรือ (สำเนาเอกสารดังกล่าวแนบ 2-7)

6. แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ครอบคลุมการดำเนินการ ประกอบไปด้วยแผนหลัก 3 แผน ดังนี้

1. **แผนก่อนเกิดเหตุ** เป็นการดำเนินการมาตรการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์เกิดอัคคีภัยไว้ล่วงหน้าซึ่งจะเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

2. **แผนขณะเกิดเหตุ** เป็นการเข้าระงับเหตุเบื้องต้น กรณีเพลิงไหม้เล็กน้อย โดยผู้พบเห็นเพลิงไหม้และพนักงานที่สามารถใช้เครื่องดับเพลิงมือถือดับเพลิงได้ แต่ทั้งนี้ กรณีเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ จะต้องมีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทางเบอร์ 038-933-191 ให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาทำการดับเพลิงโดยที่ทีมงานดับเพลิงของโครงการต้องสนับสนุนอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงอย่างใกล้ชิดโดยหากเกิดเพลิงไหม้ขึ้น

รุนแรงให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้เจ้าหน้าที่ของอาคาร ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติการของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย

3. การปฏิบัติหลังเพลิงสงบ ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งแจ้งพนักงานประจำห้องควบคุมอัคคีภัยเพื่อประกาศความสงบ

การปฏิบัติ ประกอบไปด้วย แผนหลัก 3 แผน ดังนี้

ในการดำเนินการระงับเหตุเพลิงไหม้ของโครงการจะจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะเพื่อบริหารจัดการด้านสาธารณภัย โดยจะกำหนดแผนงานด้านการรับมือเหตุเพลิงไหม้ ตลอดจนเหตุฉุกเฉิน ที่อาจเกิดขึ้นภายในโครงการ ดังนี้

1. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

กำหนดให้มีห้องสำนักงานเป็นศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ภายในศูนย์ประกอบด้วย

- 1.1 แผนผัง ตำแหน่งอาคาร และเส้นทางภายใน
- 1.2 แผนผังควบคุมกระแสไฟฟ้า
- 1.3 จุดที่ตั้งถังดับเพลิง
- 1.4 โทรศัพท์ติดต่อกภายใน/ภายนอก
- 1.5 รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่สามารถขอรับความช่วยเหลือ ได้แก่ งาน

ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ (โทร. 038-933-191)

- 1.6 รายชื่อพนักงาน
- 1.7 เครื่องส่งเสียงตามสาย

2. องค์กรรับเหตุฉุกเฉิน

องค์กรรับเหตุฉุกเฉิน คือ กลุ่มบุคคลที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้รับผิดชอบร่วมกันในการปฏิบัติตามแผนประกอบด้วย

- 2.1 หัวหน้าพื้นที่
- 2.2 ผู้ประสานงานประจำพื้นที่
- 2.3 ทีมอพยพ
- 2.4 ทีมค้นหา
- 2.5 ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน
- 2.6 ทีมปฐมพยาบาล
- 2.7 ทีมอุปกรณ์และเครื่องจักร
- 2.8 ทีมสื่อสาร
- 2.9 ทีมรักษาความปลอดภัย

ทั้งนี้ โครงการได้แยกกลุ่มบุคคลที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้รับผิดชอบร่วมกันในการปฏิบัติแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละประเภทกิจกรรม

การปฏิบัติประกอบไปด้วย แผนหลัก 3 แผน และแผนย่อย 7 แผน ดังนี้

1) แผนก่อนเกิดเหตุ ได้แก่

เป็นการดำเนินการมาตรการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์เกิดอัคคีภัยไว้ล่วงหน้าซึ่งจะเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นให้มัน้อยที่สุดโดยประกอบด้วยแผนย่อย 3 แผนดังนี้

1.1) แผนการตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ ก่อนจัดทำแผนควมมีข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เชื้อเพลิง สารเคมีสารไวไฟ ระบบไฟฟ้า จุดที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติลักษณะการลุกไหม้ ปริมาณของสารอันตรายที่มีอยู่สูงสุด ชนิดของสารดับเพลิงและปริมาณที่ต้องใช้เพื่อประกอบการวางแผน

พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่งานประจำในพื้นที่จะมอบหมายให้พนักงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจตราความปลอดภัยให้ชัดเจน รวมถึงกำหนดหัวข้อและจุดที่ต้องตรวจระยะเวลาความถี่ผู้ตรวจสอบรายงาน (อาทิเช่น ทุกวัน ทุกเดือน หรือทุก 3 เดือน เป็นต้น) การส่งรายงานผล การแจ้งข้อบกพร่องในการตรวจตราที่ชัดเจนโดยหากตรวจพบความผิดปกติหรืออุปกรณ์ใดๆ อยู่ในสภาพชำรุด/ไม่พร้อมใช้งานให้รีบแจ้งพนักงานในพื้นที่ให้ทราบและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว โดยให้ดำเนินการดังนี้

(1) มอบหมายพนักงานรับผิดชอบการตรวจตราความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยให้ชัดเจน โดยให้ระบุชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ

(2) สำรวจตรวจตราความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ต่าง ๆ รวมทั้งสำรวจตรวจตราระบบไฟฟ้า สายไฟปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้มีสภาพปลอดภัย ตลอดจนกำจัดแหล่งสะสมเชื้อเพลิง เช่น กระจาด และวัสดุอื่น ๆ ที่ติดไฟได้ง่าย เป็นต้น หากพบบริเวณใดเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยให้รีบแก้ไขหรือเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยมีตัวอย่างหัวข้อที่ควรตรวจตรา

ตัวอย่างหัวข้อที่ควรตรวจตรา เช่น

- จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้การใช้และการเก็บวัตถุไวไฟ
 - ช่องเสียดัดไฟง่าย
 - เชื้อเพลิงแหล่งความร้อนต่าง ๆ เช่น ห้องเก็บของ ตู้เก็บวัตถุไวไฟ เป็นต้น
 - ระบบเตือนเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมอุปกรณ์ตรวจจับควันอุปกรณ์แจ้งเหตุโดยมีมือดึง และกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย เป็นต้น
 - ระบบดับเพลิง เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิงระบบท่อยืนระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ หัวรับน้ำ ดับเพลิงภายนอกอาคารตู้เก็บสายฉีดน้ำ ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ถังดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์แบบมือถือ (CO₂) และลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น
 - ระบบหนีไฟ เช่น บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ ป้ายบอกทางหนีไฟจุดรวมพล
- แผนผังอาคาร เป็นต้น

1.2) แผนการอบรม

เจ้าของโครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานของโครงการ และการฝึกทดสอบแผนกรณีเกิดเหตุเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกเพื่อทดสอบแผนดังกล่าวและประมวลข้อมูลมาประกอบในการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **การฝึกอบรมให้ความรู้** โครงการจะกำหนดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยประสานให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ จัดการฝึกอบรมให้กับพนักงาน ช่างประจำโครงการ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตามแผนการฝึกอบรมปีละ 1 ครั้งเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การดับเพลิงเบื้องต้น การอพยพหนีไฟ วิธีปฏิบัติในการตัดกระแสไฟฟ้า การรายงานผู้บังคับบัญชา ตลอดจนเรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน และให้มีการประเมินผลการฝึกอบรมและจัดทำสรุปผลเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงทบทวน และแก้ไขแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ โครงการต้องจัดให้มีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมเบื้องต้นกับฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก (งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ) หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปี หลังการเปิดใช้อาคารและอบรมทุก ๆ 3 ปี

(2) **การฝึกทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย** โครงการต้องกำหนดให้มีการทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมทั้งจำลองเหตุการณ์แล้วซักซ้อมการดับเพลิงเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การอพยพหนีไฟ โดยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ จัดการฝึกทดสอบให้กับพนักงานประจำอาคารทุกส่วนของอาคารตามแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผ่านการอบรมการดับเพลิงขั้นสูง
2. มีการอบรมทบทวนปีละ 1 ครั้ง
3. มีการทดสอบสมรรถภาพปีละ 2 ครั้ง
4. มีการตรวจสอบและฝึกซ้อมการสวมใส่ชุดผจญเพลิงและชุดช่วยหายใจ

แบบถังอัดอากาศ (Breathing Apparatus (BA)) ทุกเดือน

5. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและฝึกซ้อมการต่อสายดับเพลิงทุกเดือน
6. มีการฝึกซ้อมการดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟร่วมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ ปีละ 1 ครั้ง

1.3) การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

เจ้าของโครงการ ดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเช่นข้อตกลงเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของอัคคีภัยการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัยการอพยพหนีไฟ เป็นต้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ พนักงาน และผู้พักอาศัยทุกคน มีจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอัคคีภัยอย่างจริงจังผ่านสื่อต่างๆ เช่น โปสเตอร์ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ อย่างสม่ำเสมอ

ตัวอย่างหัวข้อการรณรงค์ อาทิเช่น การงดสูบบุหรี่ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บวัสดุหรือสารไวไฟ การตระหนักถึงความปลอดภัย วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้

นอกจากนี้ เจ้าของโครงการยังคงมีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมสำหรับเจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายในการจัดการแผนการดับเพลิงขั้นต้น การอพยพ รวมถึงการจัดการเอกสารสำคัญของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) จัดทำแผนการดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพโดยให้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบได้แก่ กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์ผู้นำการอพยพ ผู้ทำหน้าที่ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ จุดรวมพล และจุดรองรับการอพยพ กำหนดสิ่งจำเป็นสำหรับเป็นสัญลักษณ์นำการอพยพ ข้อปฏิบัติในการอพยพ ฯลฯ
- 2) จัดทำบัญชีรายชื่อผู้เข้าพักอาศัยทุกห้อง
- 3) จัดทำบัญชีเอกสารและทรัพย์สินสำคัญที่ต้องขนย้ายเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์เรียงลำดับความสำคัญ ซึ่งอาจทำเป็นหมายเลขหรือสติ๊กเกอร์
- 4) มอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการขนย้ายและเก็บรักษาทรัพย์สินเอกสารและทรัพย์สินสำคัญตามบัญชีที่จัดทำขึ้น
- 5) จัดส่งแผนการอพยพที่จัดทำขึ้นให้สถานดับเพลิงและกู้ภัยที่รับผิดชอบช่วยตรวจสอบแผนให้มีความสอดคล้องกับอาคารของโครงการและแนวทางการปฏิบัติหากเกิดเพลิงไหม้
- 6) การเตรียมข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการป้องกันสาธารณภัย
 - เตรียมเบอร์โทรศัพท์และข้อมูลการติดต่อหน่วยงานดับเพลิงของหน่วยงานราชการต่างๆ อาทิเช่น งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ (โทร. 038-933-191)
 - เตรียมข้อมูลและช่องทางการติดต่อผู้เกี่ยวข้องกับการดับเพลิงของอาคาร
 - เตรียมข้อมูลของผู้อยู่อาศัยในอาคารให้เป็นปัจจุบัน
 - เตรียมพิมพ์เขียว แบบแปลน ฯลฯ ของอาคาร

2) แผนขณะเกิดเหตุ

เป็นการดำเนินการมาตรการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีระบบชัดเจนไม่สับสน เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในอาคารให้น้อยที่สุด โดยประกอบด้วยแผนย่อย 2 แผนดังนี้

2.1) แผนการดับเพลิง

2.1.1) การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(1) ผู้พบเห็นเพลิงไหม้

(1.1) กรณีผู้พักอาศัยภายในอาคารให้รีบแจ้งหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือเจ้าของโครงการโดยทันที

(1.2) กรณีเจ้าของโครงการตัดสินใจว่าดับเพลิงได้ด้วยตนเองหรือไม่

(1.2.1) ถ้าดับได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควรฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น อาทิเช่น เจ้าของโครงการ

(1.2.2) ถ้าดับไม่ได้ ให้แจ้งเพื่อนร่วมงาน / หัวหน้า (ผู้จัดการฝ่าย) ช่วยกันดับเพลิง กรณีดับได้แล้วให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับ (พนักงานภายในโครงการ ตามลำดับ) หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้เข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น

(2) เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร

(2.1) ตรวจสอบชั้นเกิดเหตุ แสง สี กลิ่น คว้น ความร้อน โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย/ช่างประจำอาคาร

(2.2) ตรวจสอบผ่านกล้อง CCTV บริเวณ ณ จุดเกิดเหตุซึ่งเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นในส่วนของแสง สี และคว้นว่ามีความผิดปกติหรือไม่อย่างไร

(2.3) ประสานไปยังผู้พักอาศัยเพื่อขอเข้าพื้นที่ (ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในห้องพักอาศัย)

(2.4) หัวหน้าช่างตรวจสอบแสง สว่าง สี คว้น ที่ผิดปกติจากรอบอาคารในแต่ละด้าน แล้วรายงานกลับยังเจ้าของโครงการ

(2.5) ทำการ Reset ระบบสัญญาณ ณ ห้องควบคุมระบบ

2.1.2) การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นต้น

(1) ตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกิดเหตุทันที

(2) แจ้งหัวหน้าช่าง เวรยาม ช่วยกันดับเพลิง

(3) แจ้งเจ้าของโครงการ

หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้ เจ้าของโครงการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรับผิดชอบให้ใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

2.1.3) การเข้าสู่แผนปฏิบัติการเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม

(1) ให้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยใช้อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ เช่น อุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ในการส่งสัญญาณให้ผู้มาใช้บริการภายในอาคารทราบ

(2) แจ้งงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ (สายด่วนโทร. 038-933-191) โดยบอกชื่อผู้แจ้ง สถานที่เกิดเหตุ ลักษณะของไฟที่กำลังลุกไหม้ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้แจ้ง

(3) บุคคลที่มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติหน้าที่ทันที เช่น ผู้มีหน้าที่ ขนย้ายทรัพย์สิน และเอกสารสำคัญต่าง ๆ (ตามแถบสัญลักษณ์ความสำคัญที่ติดลงกันไว้แล้ว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย) ผู้มีหน้าที่เฝ้ารักษาทรัพย์สิน ฯลฯ สำหรับบุคคลที่ไม่มีหน้าที่ ให้รีบอพยพหนีไฟ

(4) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดำเนินการควบคุมพื้นที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณที่เกิดเหตุ

(5) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานดับเพลิงและอาสาสมัครต่างๆ

(6) สนับสนุนการดับเพลิงตามที่หน่วยงานดับเพลิงและอาสาสมัครร้องขอ

2.2) การเข้าสู่แผนอพยพหนีไฟ

กรณีเพลิงไหม้ขนาดใหญ่และอาจเป็นอันตรายต่อคนในอาคารจำเป็นต้องมีการอพยพหนีไฟจะมีสัญญาณแจ้งเตือนอพยพหนีไฟโดยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะเป็นผู้สั่งการให้อพยพหนีไฟและผู้จัดการในแต่ละฝ่ายจะต้องนำทางพนักงานและผู้มาใช้บริการไปยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ นอกจากนี้จะต้องมีการตรวจเช็คจำนวนผู้สูญหายโดยหากมีการสูญหายทีมค้นหาจะเข้าไปทำการค้นหาและรายงานต่อหัวหน้าชุดเจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิงและเมื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ฝ่ายอาคารจะเข้าตรวจสอบและประเมินความเสียหายเข้าสู่แผนบรรเทาทุกข์และปฏิรูปพื้นที่ต่อไป

ตารางที่ 2.7.6-1 โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบฝ่ายตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย

ฝ่าย	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท/หน้าที่
ผู้วางแผนป้องกันอัคคีภัย	ผู้จัดการฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมกับคณะกรรมการร่วม ได้แก่ - เจ้าของโครงการ	1) สั่งการใช้แผนต่างๆ 2) ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3) รายงานสถานการณ์ต่อผู้บังคับบัญชาระดับสูงขึ้นไป 4) จัดทำแผนตรวจตราความปลอดภัยในอาคาร
ฝ่ายสื่อสารประสานงาน	1. ผู้จัดการฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2. หัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย	1) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก 2) แจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้และแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหนองปรือ (โทร. 038-933-191) 3) จัดทำป้ายสื่อสารความปลอดภัยต่างๆ
ฝ่ายดับเพลิง	ถึงดับเพลิง - เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำอาคาร ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง	1) ทำการดับเพลิงเมื่อมีเพลิงไหม้เกิดขึ้น โดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ตามชั้นต่างๆ และจากตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หากไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้รายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ทราบทันที 2) ประสานข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกเพื่อควบคุมเพลิงไหม้และผู้สูญหาย (กรณีหน่วยงานภายนอกเข้าทำการดับเพลิง)

ตารางที่ 2.7.6-1 (ต่อ)โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบฝ่ายตรวจการและวางแผนป้องกันอัคคีภัย

ฝ่าย	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท/หน้าที่
	- เจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำอาคาร	3) ตรวจสอบถึงดับเพลิงให้สามารถใช้งานได้ 4) ตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
ฝ่ายช่วยเหลือและอพยพ	1. เจ้าของโครงการ 2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร 3. พนักงานประจำอาคาร	1) เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งอพยพหนีไฟให้ทำการอพยพไปตามเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพลหรือจุดรองรับการอพยพที่กำหนด 2) ตรวจเช็ครายชื่อผู้มาใช้บริการที่อพยพหนีไฟ ณ จุดรวมพล หากไม่ครบถ้วนให้รายงานผู้บังคับบัญชา เพื่อทำการค้นหาต่อไป 3) จัดทำบัญชีทรัพย์สินและเอกสารสำคัญที่ต้องทำการเคลื่อนย้ายกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 4) ขนย้ายทรัพย์สินมีค่าและเอกสารสำคัญไปยังจุดที่เตรียมไว้ ซึ่งเป็นจุดที่ปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่ดูแล
ฝ่ายสนับสนุน	1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2. พนักงานประจำอาคาร	1) สำรวจจุดเสี่ยงการเกิดอัคคีภัยได้ง่ายภายในหน่วยงานและทำการแก้ไขในเบื้องต้นถ้าสามารถทำได้ เน้นการได้และรายงาน ให้ผู้บังคับบัญชาทราบ 2) ตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3) จัดทำแผนผังภายในห้อง ตำแหน่งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานสำคัญ 4) ตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณอาคาร เช่นวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าแหล่งความร้อนวัสดุเชื้อเพลิง สายไฟ ปลั๊กไฟ
ผู้รับผิดชอบแผนฯ	นางสาวบุษบา ยศวิมล	1) กำหนดแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ 2) ปรับปรุงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้สามารถปฏิบัติได้จริง

อย่างไรก็ตาม สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จะกำหนดให้พนักงานภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพหนีไฟ ให้ผู้พักอาศัยและพนักงาน และผู้ที่อยู่ในอาคารที่มีเหตุทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะกำลังทำงานอะไรอยู่ให้หยุดทำงานทันที และบุคคลใดอยู่ที่งานอะไรให้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ สำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือ ไฟฉาย ถังดักอากาศ ถังครอบศีรษะในแต่ละห้องแต่ละชั้น ควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ตรวจค้นตามห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้อยู่ในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจห้องทุกห้อง

ไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดใหญ่ก็ตามต้องค้นทุก ๆ ห้องรวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้อยู่ในห้องน้ำจะไม่ค่อยให้ความสนใจเสียงจากภายนอก จึงสมควรที่ต้องไปตรวจค้นหาว่ามีผู้ใดตกค้างหรือไม่

(4) **แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและส่งเสียงดังระหว่างที่อพยพหนีไฟอยู่นั้น** ไม่ควรพูดคุยกันมากเกินไปเพราะจะทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

(5) **ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน** การอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีกทางหนึ่ง เป็นการหลีกเลี่ยงมิให้ผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการตื่นตระหนกมากขึ้นหรือช็อกได้ ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่มีกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟ ให้ใช้ชุดกักอากาศฉุกเฉินหรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้และเมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะสัมผัสทรัพย์สินมีค่าอย่างไร

(6) **ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่)** เพราะในช่วงเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระบบกระแสไฟฟ้านั้นไม่แน่นอน อาจเกิดการขัดข้องได้ ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรือระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนด ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางในการอพยพหนีไฟ

(7) **กรณีที่ผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยอย่างรุนแรง** เมื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้ว ให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งไปโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที ทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด

(8) **กรณีอพยพหนีไฟโดยการหนีลงมาชั้นล่าง** แนะนำให้อพยพหนีไฟลงมาชั้นล่างเป็นหลัก โดยจะให้ใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นบันไดที่สามารถลงมายังชั้นล่างได้อย่างสะดวก

(8.1) **แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้างๆ** ทีมงานต้องคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อย ๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่วิ่งเพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากอาจทำให้หายใจไม่ทัน ฉะนั้นทีมงานควรอยู่ใกล้ผู้ประสบภัย เพื่อให้คำแนะนำและทำความเข้าใจให้แก่ผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ

(8.2) **ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย** โดยแนะนำให้ผู้ประสบภัยเดินลงบันไดหนีไฟให้เป็นแถวเรียงหนึ่ง และจับราวบันไดเพื่อป้องกันการหกล้มหรือตกบันไดหากโดนกระแทกกระแทกจากผู้อื่น

(8.3) **เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมพลเบื้องต้นแล้วให้รีบตรวจเช็คจำนวนผู้พักอาศัย** โดยเจ้าหน้าที่รีบช่วยกันตรวจเช็คจำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมด แล้วรายงานไปยังกองอำนวยการไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายก็ให้รีบรายงานทันที หากมีผู้สูญหายจะได้ให้อำนาจการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือ

ทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือผู้พักที่สูญหาย และให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วเข้าแถวให้เรียบร้อยตามห้องและชั้นที่อยู่ (หรืออย่างน้อยให้ยืนตามชั้นของแต่ละชั้น) โครงการจะกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร ขนาดพื้นที่ 45 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 180 คน ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวสามารถรองรับผู้มาใช้บริการชั้นที่ 1-6 จำนวน 175 และพนักงาน 5 คน ได้อย่างเพียงพอ

(8.4) กรณีที่ผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยอย่างรุนแรง เมื่อปฐมพยาบาลในเบื้องต้นแล้ว ให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งไปโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

อนึ่ง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหนองปรือ มาเป็นวิทยากรในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ

3) แผนหลังเกิดเหตุ

ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้จัดการอาคารสั่งแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง/ ฝ่ายอาคาร เพื่อประกาศความสงบโดยมีรายละเอียดแผนการย่อย 2 แผนดังนี้

3.1) การบรรเทาทุกข์

เพื่อเป็นการรองรับความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินร้ายแรง ดังนั้น หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินแล้ว ต้องดำเนินการดังนี้

3.1.1) การสำรวจและประเมินความเสียหาย โดยแบ่งหน้าที่ดังนี้

- (1) เจ้าของโครงการ หัวหน้าชุดเจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง (งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล เมืองหนองปรือ)
- (2) เจ้าของโครงการ ทำหน้าที่ประสานงานภายใน/นอก ตรวจสอบรายชื่อและปฐมพยาบาล
- (3) ช่างประจำอาคาร ทำหน้าที่ควบคุมระบบไฟฟ้า ควบคุมระบบปรับอากาศและควบคุมระบบลิฟต์
- (4) พนักงานรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่ควบคุมพื้นที่และการจราจรทั้งภายใน/นอก

3.1.2) การช่วยชีวิตและการค้นหาผู้เสียชีวิตโดยแบ่งหน้าที่ดังนี้

- (1) เจ้าของโครงการ ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนและประสานงานภายใน/นอก
- (2) ทีมปฐมพยาบาล ทำหน้าที่ตรวจสอบรายชื่อผู้ได้รับบาดเจ็บ ผู้สูญหาย หรือผู้เสียชีวิต

3.1.3) การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยและทรัพย์สินของผู้เสียชีวิตโดยแบ่งหน้าที่ดังนี้

- (1) เจ้าของโครงการ ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมสนับสนุนและประสานงานภายใน/นอก

(2) ทีมปฐมพยาบาล ทำหน้าที่ตรวจสอบรายชื่อผู้ได้รับบาดเจ็บ ผู้สูญหาย หรือผู้เสียชีวิต

(3) พนักงานรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่ควบคุมพื้นที่และการจราจรทั้ง ภายใน/นอก

3.1.4) การช่วยเหลือส่งเคราะห์ผู้ประสบภัยและการประชาสัมพันธ์สร้างความ เข้าใจรับผิดชอบโดยเจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัย

3.1.5) การรายงานสถานการณ์และผลการปฏิบัติงานรับผิดชอบโดยหัวหน้าชุด เจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง (งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล เมืองหนองปรือ)

3.2) การฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

3.2.1) การสำรวจความเสียหายหลังเกิดเพลิงไหม้

(1) กรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยเจ้าของโครงการทำการสำรวจความเสียหาย ภายในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ โดยสิ่งที่ต้องสำรวจ ได้แก่ ทรัพย์สิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง

(2) กรณีเกิดเพลิงไหม้มาก ให้มีคณะกรรมการทำการสำรวจความเสียหาย ที่เกิดขึ้น โดยสิ่งที่ต้องสำรวจ ได้แก่ ทรัพย์สิน อาคาร สิ่งปลูกสร้างจำนวนผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต

3.2.2) การรายงาน

(1) คณะกรรมการทำการสำรวจความเสียหาย รายงานผลการสำรวจ ความเสียหายที่เกิดจากเพลิงไหม้กับเจ้าของโครงการ

(2) การรายงานเป็นไปตามลำดับขั้น เพื่อพิจารณาสั่งการช่วยเหลือต่อไป

3.2.3) การฟื้นฟูสภาพ

(1) เจ้าของโครงการต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนสิ่งที่ชำรุดเสียหาย

(2) เจ้าของโครงการต้องซ่อมแซมอาคารสถานที่ที่ได้รับความเสียหาย

นอกจากนี้ ภายหลังจากเกิดอัคคีภัยโครงการจะต้องศึกษาผลกระทบจากเหตุ อัคคีภัยดังกล่าว และถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ

ตารางที่ 2.7.6-2 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	รายละเอียดโครงการ
1. อุปกรณ์ดับเพลิง	<p>หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มี ความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ อย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ใน ตารางที่ 1 ทำกฎกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง</p> <p>อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้อง ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่ง ตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่า ชั้นละ 1 เครื่อง</p> <p>การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและ วรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูง จากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถ นำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ตลอดเวลา</p>	-	โครงการฯ ได้ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) แบบ ABC ขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณบริเวณทางเดินทุกชั้น จำนวน 18 จุด

ตารางที่ 2.7.6-2 (ต่อ) สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	รายละเอียดโครงการ
2. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	<p>ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบ</p> <p>(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่ออุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน</p> <p>(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	-	<p>โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยประกอบด้วย</p> <p>1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งบริเวณ ทางเดินทุกชั้น ที่จอดรถ และห้องต้อนรับ มีทั้งหมด 20 จุด</p> <p>2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้</p> <p>(ก) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณอัคคีภัย พร้อมช่องเสียบบัญแจ ติดตั้งบริเวณทางเดินทุกชั้น จำนวน 6 จุด</p> <p>(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง มีทั้งหมด 55 จุด</p>
3. การอพยพหนีไฟ 3.1 ป้ายบอกทางหนีไฟ	<p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ(3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2(4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่าง</p>	-	<p>โครงการจะติดตั้งโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ พร้อมชุดแบตเตอรี่ที่สำรองไฟได้มากกว่า 2 ชั่วโมง มีตัวอักษร "Exit" หรือ "ทางหนีไฟ" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยใช้อักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินซึ่งจะติดตั้งบริเวณทางเดินเข้า-ออกภายในอาคาร</p>

ตารางที่ 2.7.6-2 (ต่อ) สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	รายละเอียดโครงการ
	จากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้		
3.2 บันไดหนีไฟ	-	ส่วน 4 เรื่องบันไดหนีไฟ ข้อ 27 อาคารสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่งและต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	- โครงการฯ เป็นอาคาร สูง 6 ชั้น จัดให้มีบันไดหนีไฟ มีชานพักบันไดทุกชั้น โดยบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟและมีทางเดินไปยังบันไดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
		ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	-
		ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุที่เป็นวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ	บันไดหนีไฟ อยู่ภายในตัวอาคาร
		ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่	บันไดที่ใช้หนีไฟขออาคาร มีความกว้าง 1.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร) มีผนังที่ปิดเป็นวัสดุทนไฟ โดยเว้นส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและประตู

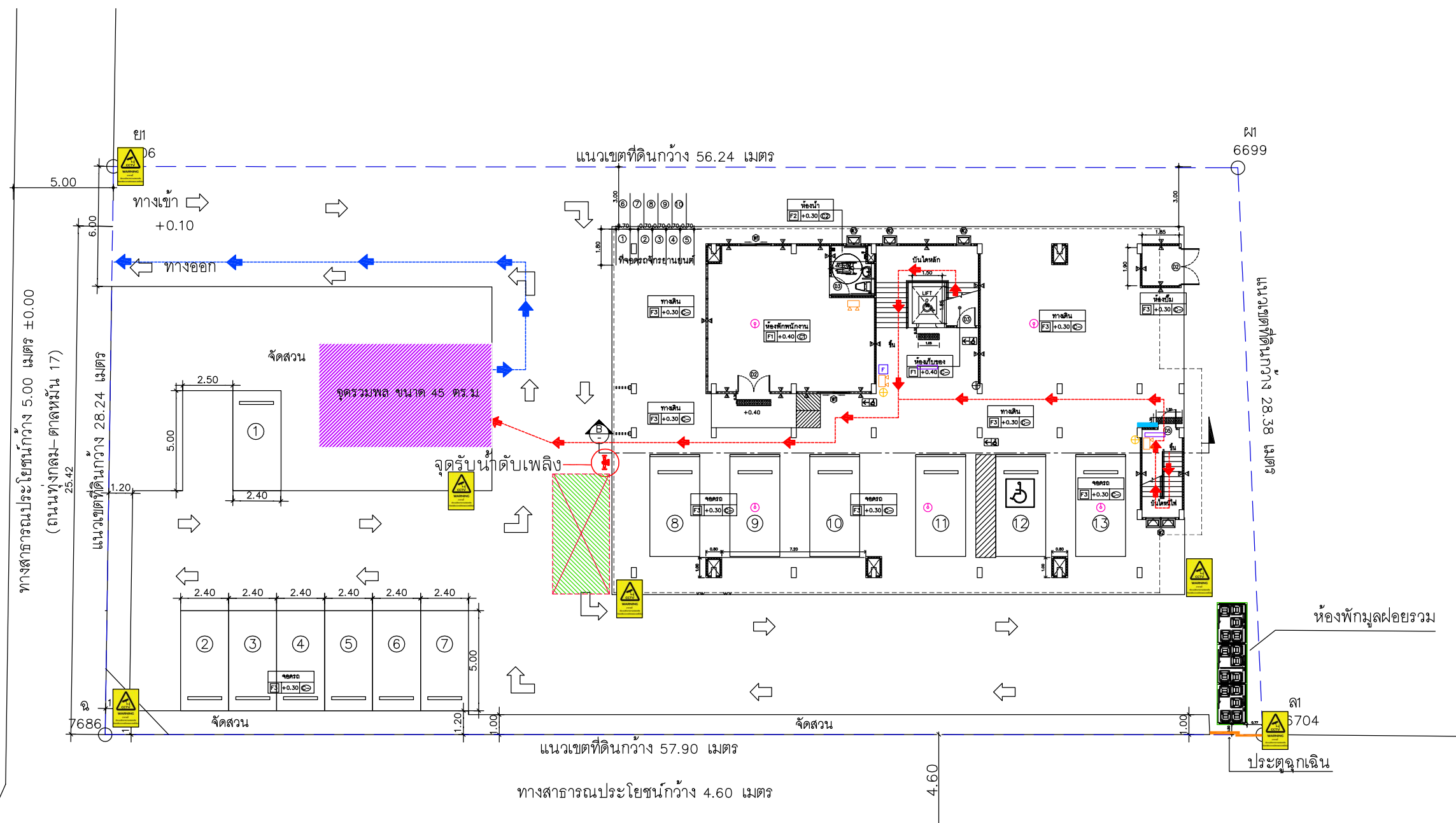
ตารางที่ 2.7.6-2 (ต่อ) สรุปรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	รายละเอียดโครงการ
3.2 บันไดหนีไฟ (ต่อ)		เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	หนีไฟ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศเปิดออกสู่ภายนอกไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร และมีแสงสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน
		ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	ประตูหนีไฟ ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.90 เมตร (ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร) ความสูง 2.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร) เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก และสามารถปิดได้เองโดยสามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลา และไม่มีธรณีหรือขอบกั้น
		ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่า ความกว้างของบันได และอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	- บันไดหนีไฟของอาคาร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟ มีความกว้างของบันได 1.0 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

สำหรับการออกแบบตัวอาคารของโครงการและระบบภายในโครงการได้ดำเนินการโดยสถาปนิกและวิศวกรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งสามารถสรุปรายชื่อผู้ออกแบบในแต่ละส่วนของโครงการได้ รายละเอียดดังตารางที่ 2.7.6-2

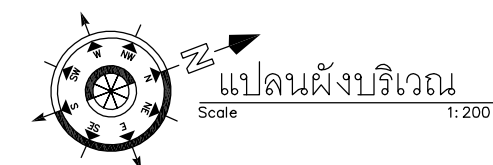
ตารางที่ 2.7.6-3 สรุปรายชื่อสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบงานระบบของโครงการ

ชื่อสถาปนิก/วิศวกร	ใบประกอบวิชาชีพควบคุม	เลขทะเบียน	ความรับผิดชอบ	รายละเอียด
			สถาปัตยกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะอาคาร - พื้นชั้นต่าง ๆ - บันได - ผังบริเวณ - พื้นที่สีเขียว
			ระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบไฟฟ้ากำลัง/สำรอง - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง - ระบบกล้องวงจรปิด
			ระบบสุขาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบประปา - ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบระบายน้ำ/หนองน้ำ

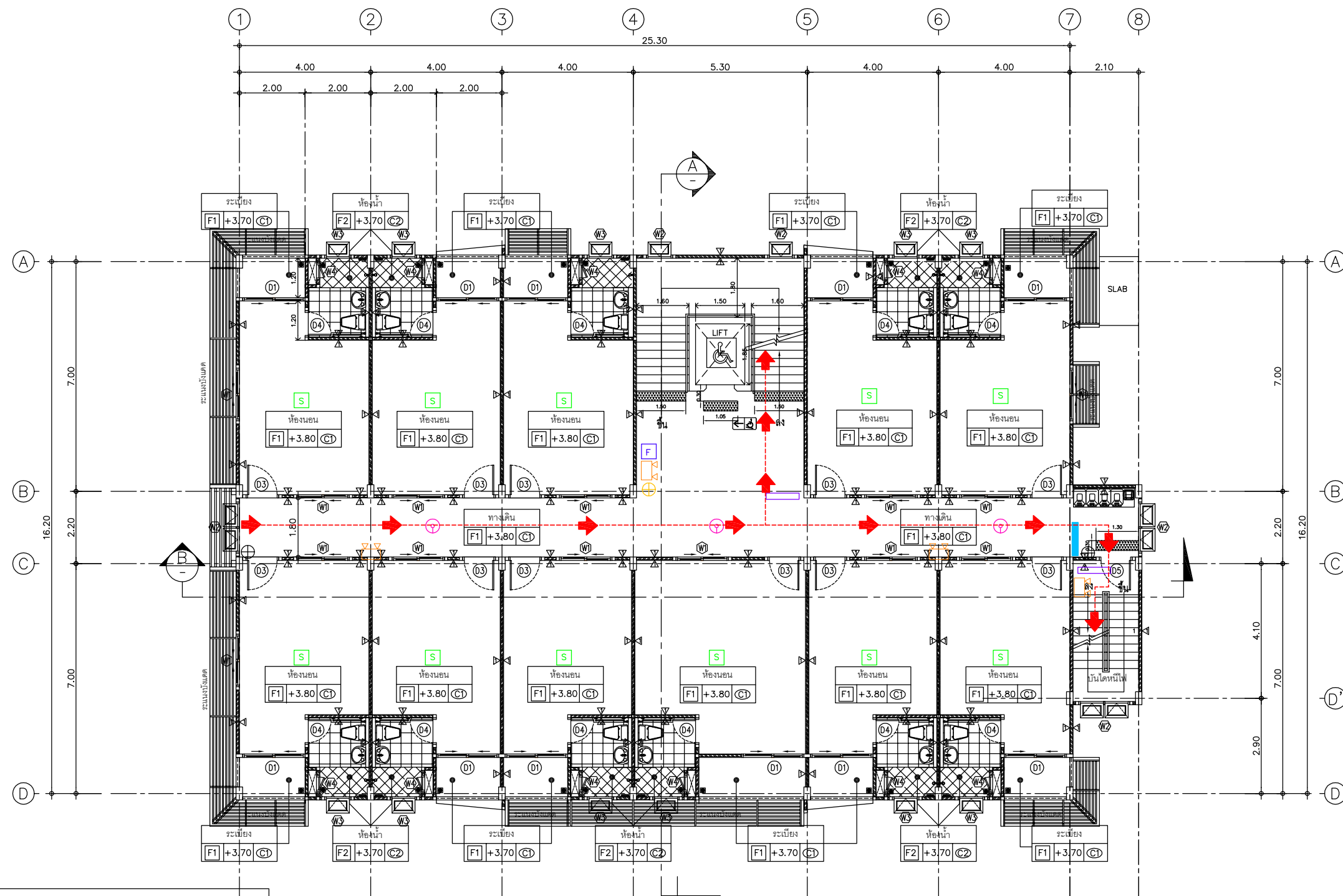


- สัญลักษณ์
- ตำแหน่งจุดรวมพลภายในพื้นที่โครงการ
 - ที่จอดรถดับเพลิงภายในโครงการ
 - เส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมพล
 - เส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดรวมพลไปยังภายนอกโครงการ
 - กล้องวงจรปิด

FLRE ALARM SYSTEM	
SYMBOLS	รายละเอียดโครงการ
F	เครื่องแจ้งเหตุโดยไซมอลิติง พร้อมช่องเสียบกุญแจสำหรับสัญญาณเตือนไฟ
P	อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย
S	เครื่องตรวจจับควัน
X	ตู้ไฟฉุกเฉิน
+	ถังดับเพลิงเคมี ชนิดมือถือขนาด 15 ปอนด์
—	ป้ายบอกชั้น
—	ป้ายบอกทางหนีไฟ



รูปที่ 2.7.6-2 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟจากภายในอาคารไปยังจุดรวมพลของโครงการ

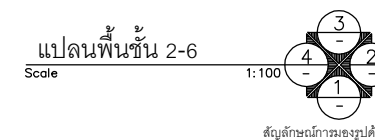


FLRE ALARM SYSTEM	
SYMBOLS	รายละเอียดโครงการ
F	เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง พร้อมช่องเสียบบุญแจสำหรับสัญญาณเตือนไฟ
Q	อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย
S	เครื่องตรวจจับควัน
D	ตู้ไฟฉุกเฉิน
⊕	ถังดับเพลิงเคมี ชนิดมือถือขนาด 15 ปอนด์
—	ป้ายบอกชั้น
—	ป้ายบอกทางหนีไฟ

สัญลักษณ์



เส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมพล



รูปที่ 2.7.6-3 เส้นทางอพยพหนีไฟภายในชั้น 2-6 ของอาคาร

2.7.7 การจราจร

การบริหารจัดการด้านการจราจร แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการบริหารจัดการจราจรและที่จอดรถของโครงการ และการบริหารจัดการจราจรภายนอกโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (แสดงรูปที่ 2.7.7-3)

1) การบริหารจัดการจราจรและที่จอดรถของโครงการ

(1) ระบบการจราจรและถนนภายในโครงการ

ระบบการจราจรของโครงการ มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ความกว้าง 5.00 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร เป็นการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two ways)

ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต ความกว้างของผิวจราจร ประมาณ 6.00 เมตร เป็นการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two ways) ช่องทางผิวจราจรของรถยนต์ภายในอาคารได้จัดเตรียมไว้เพื่อให้รถที่จะเข้า-ออกโครงการสามารถวิ่งได้โดยสะดวก โครงการมีมาตรการเบื้องต้นในการอำนวยความสะดวกของผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนี้

- จัดให้มีป้ายเตือนและป้ายแสดงทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน และกำหนดให้ผู้พักอาศัยในโครงการจะต้องถอยรถเข้าสู่ที่จอดรถ เพื่อให้สามารถออกรถได้ตลอดเวลาและสะดวกรวดเร็ว
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถยนต์ของผู้พักอาศัยและคอยตรวจสอบช่องจอดอยู่ประจำบริเวณจุดจอดรถ

(2) ที่จอดรถยนต์ มีการพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการของโครงการ บูชาเพลส เรสซิเดนซ์ ห้องพัก 55 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 2,713.55 ตารางเมตร ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ ข้อ 3(2) (๕) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เฉพาะของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร จากการพิจารณาตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) พบว่า โครงการมีที่จอดรถยนต์ 13 คัน (เพียงพอต่อกฎหมายกำหนด) นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราจำนวน 1 คัน รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ เท่ากับ 13 คัน

ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ และจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามเงื่อนไขในกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 แสดงตารางที่ 2.7.7-1

ตารางที่ 2.7.7-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถยนต์กับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 แก้ไขตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2519	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังนี้</p> <p>(1) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ</p> <p>(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่</p> <p>(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร</p> <p>(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุทธศักราช 2479 ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุทธศักราช 2479</p> <p>(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร</p> <p>(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร</p> <p>(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร</p> <p>(ช) ห้องโถงของภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร</p> <p>(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p> <p>อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง</p>	<p>- โครงการ บุษบา เฟลส เรสซิเดนซ์ ห้องพักจำนวน 55 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 2,713.55 ตารางเมตร</p> <p>พิจารณาที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์ดังนี้</p> <p>- เกณฑ์การจัดให้มีที่จอดรถยนต์พิจารณาตามประเภทกิจกรรมตามข้อ (ก) ถึง (ซ) พบว่าอาคารอยู่อาศัยรวมของโครงการ มิได้มีการให้บริการตามประเภทข้อ (ก) ถึง (ซ) ดังนั้นโครงการไม่เข้าข่ายที่ต้องให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>- เกณฑ์การจัดให้มีที่จอดรถยนต์พิจารณาตามประเภทอาคารขนาดใหญ่ตามข้อ (ซ) พบว่าโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 13 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด</p>

ที่มา : บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2565

จากการคิดจำนวนที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ ต้องมีที่จอดรถยนต์ จำนวน 13 คัน ซึ่งมากกว่าการคิดจำนวนที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์แยกแต่ละประเภท ดังนั้น การพิจารณาที่จอดรถยนต์ จะใช้เกณฑ์ที่ได้มากกว่า ดังแสดงตารางที่ 2.7.7-2

ตารางที่ 2.7.7-2 ความต้องการที่จอดรถยนต์ของโครงการ

	กิจกรรมที่นำมาคิดที่ จอดรถยนต์	ความต้องการที่จอดรถยนต์	จำนวนที่จอดรถยนต์ ที่โครงการจัดเตรียม
กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555)			
กรณีที่เป็น อาคาร ขนาดใหญ่	- พื้นที่อาคารรวมทุก ชั้น แต่ไม่รวมพื้นที่ที่ เป็นทางรวิ้งและลาน จอดรถยนต์ในอาคาร	- 240 ตารางเมตร/คัน เศษของ 240 ตารางเมตร คิดเป็น 1 คัน	- พื้นอาคารรวม 2,713.55 ตารางเมตร - ต้องมีที่จอดรถ 12 คัน $(2,713.55/240 = 11.30)$
ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย			12 คัน

ที่มา : บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2565

จากการประเมินข้างต้น พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 12 คัน โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 13 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน จำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการได้จัดเตรียมจึงเพียงพอ และเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

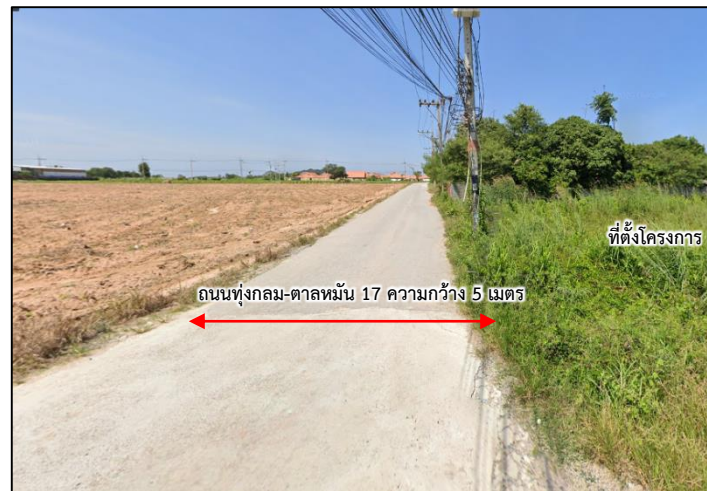
กรณีที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอ ทางโครงการฯได้จัดหาที่จอดที่บริเวณด้านทิศเหนือ ระยะทาง 100 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ให้อยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้น (ไม่เกิน 200 เมตร)



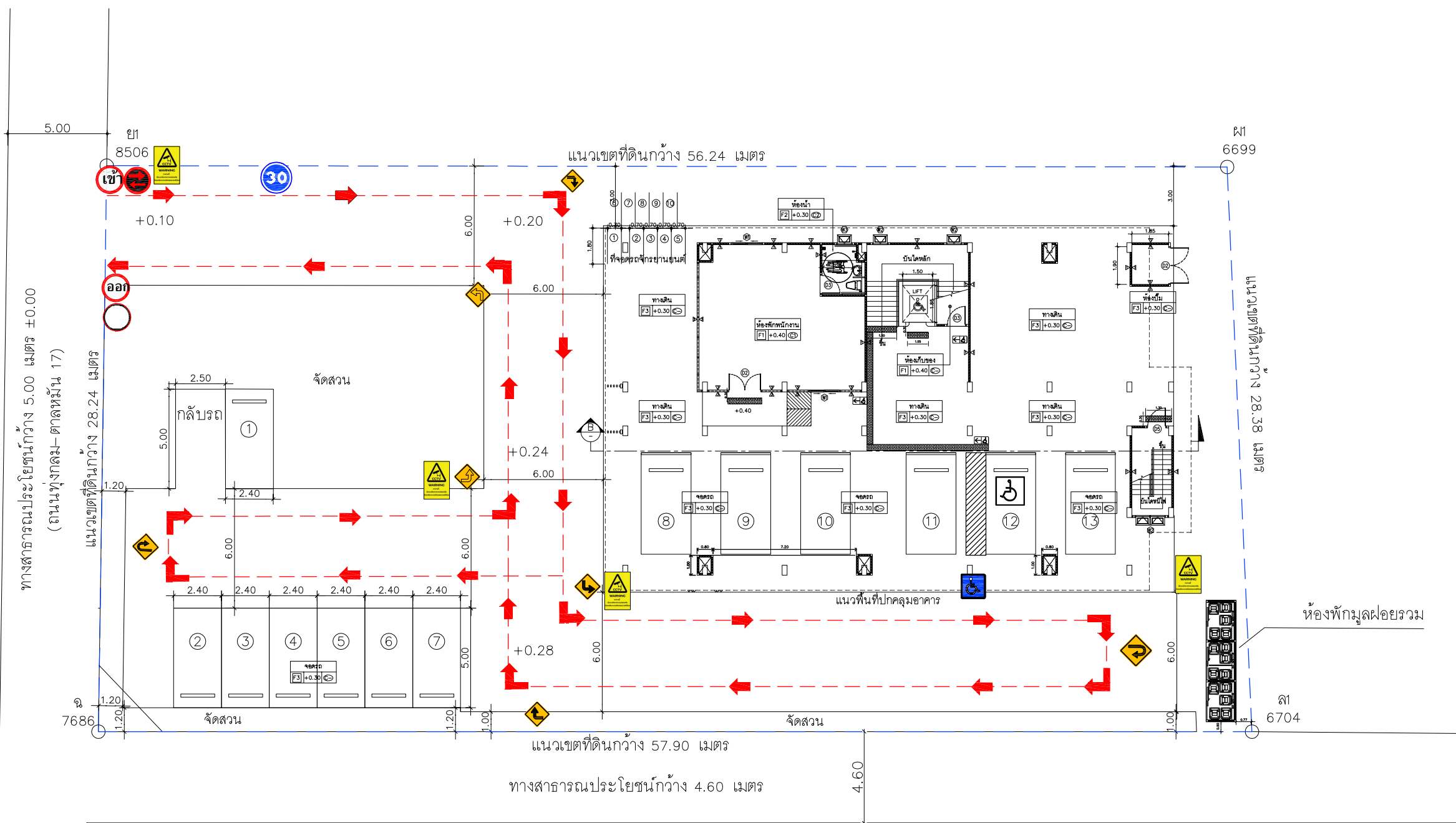
รูปที่ 2.7.7-1 แสดงพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ (ในกรณีที่จอดรถไม่เพียงพอ)

2) การบริหารการจราจรภายนอกโครงการ

ระบบการจราจรภายนอกโครงการ บริเวณหน้าโครงการ เป็นถนนคอนกรีต มีความกว้างของผิวจราจร ประมาณ 5.00 เมตร การเดินทางแบบสองทิศทาง (Two Ways) ไม่มีเกาะกลางถนน โดยรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการจะมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการให้สัญญาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง



รูปที่ 2.7.7-2 แสดงสภาพปัจจุบันของถนนทุ่งกลม-ตาลหมัน 17 ความกว้าง 5 เมตร



สัญลักษณ์



ป้ายทางเข้า



ให้ใช้ความเร็ว 30 กม./ชม.



ป้ายให้เลี้ยวขวา



กล้องวงจรปิด



ป้ายทางออก



สัญญาณไฟกระพริบ



ป้ายให้เลี้ยวซ้าย



เส้นทางจราจรภายในโครงการ



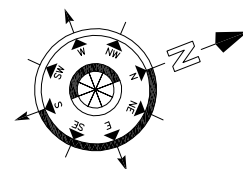
ป้ายสวนทาง



ที่จอดรถคนพิการ



ป้ายให้กลับรถ



แปลนผังบริเวณ
Scale 1:200

2.7.7-2 การจราจรภายในโครงการ และตำแหน่งสัญลักษณ์การจราจร

2.8 การจัดการในระยะก่อสร้าง

2.8.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างหลังจากได้รับอนุญาตการก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้าง ประมาณ 6 เดือน ตามกำหนดการก่อสร้างดังนี้

ตารางที่ 2.8.1-1 Bar Chart ขั้นตอนการก่อสร้างอาคารโครงการ

รายการ	ระยะเวลาก่อสร้างเดือนที่					
	1	2	3	4	5	6
1. งานปรับพื้นที่และทำฐานราก	■					
2. งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม		■	■			
3. งานระบบสาธารณูปโภค			■	■		
4. งานตกแต่งภายในและภายนอก				■	■	
5. งานเก็บทำความสะอาด						■

- งานปรับพื้นที่และทำฐานราก ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน
- งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน
- งานระบบสาธารณูปโภค ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน
- งานตกแต่งภายในและภายนอก ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน
- งานเก็บทำความสะอาด ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง มีดังนี้

1) งานปรับพื้นที่และทำฐานราก

ในการก่อสร้างโครงการใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งเป็นการเจาะลงไปใต้พื้นดินและเทคอนกรีตลงไปในหลุมที่เจาะขึ้นรูปเมื่อปูนก่อตัวแห้ง มีหน้าที่แบกรับน้ำหนักเป็นฐานรากของอาคาร โดยใช้วิธีเจาะเอาดินออกมาจนถึงระดับที่ต้องการ โดยใช้ปลอกเหล็กป้องกันดินพังแล้วใส่เหล็กเสริมลงไป และเทคอนกรีตจนเต็มหลุมเจาะเสาเข็ม คาดว่าใช้เวลาสำหรับงานปรับพื้นที่และทำฐานราก ประมาณ 1 เดือน

ในการก่อสร้างเสาเข็มเลือกใช้วิธีการเจาะเสาเข็ม เป็นเสาเข็มเจาะแบบแห้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3x0.3 เมตร จำนวน 32 ต้น โดยมีวิธีการเจาะ ดังนี้

(1) วิธีการเจาะเสาเข็ม

(1.1) การวางตำแหน่งเสาเข็มเจาะเริ่มจากการกำหนดตำแหน่งเสาเข็มโดยช่างสำรวจเมื่อได้ตำแหน่งแล้วจึงทำการวางหมุด ณ ตำแหน่งศูนย์กลางของเสาเข็ม ติดตั้งสามขาให้อยู่ตรงแนวศูนย์กลางของเสาเข็ม จากนั้นตอกหลักยึดให้แน่นแล้วใช้กระเช้าเจาะนำเป็นรูลึก 1 เมตร



(1.2) ตอกปลอกเหล็กแต่ละท่อนมีความยาว 1.20 เมตร ลงดินต่อกันเป็นเกลียว จนถึงชั้นดินแข็งปานกลาง (Medium Clay) เพื่อป้องกันชั้นดินอ่อนพังทลาย



(1.3) ขุดดินด้วยกระเช้าเก็บดิน (Bucket) ที่ลงไปในรู ดินก็จะถูกอัดเข้าไปอยู่ในกระเช้า ทำซ้ำกันเรื่อยๆ จนดินถูกอัดจนเต็มกระเช้า จึงนำขึ้นมาเทออก จนกระทั่งได้ ความลึกตามที่ต้องการ



(1.4) ใส่เหล็กเสริมขนาดและความยาวที่ออกแบบ ให้หย่อนกรงเหล็กให้อยู่ตรงกลางของรูเจาะจนถึงระดับที่ต้องการ และยึดให้แน่น



(1.5) การเทคอนกรีต

เมื่อมีการตรวจสอบรูที่เจาะแล้ว ให้ทำการเทคอนกรีตทันที เพื่อไม่ให้รูเจาะอ่อนตัวหรือกระทบความชื้นในอากาศนานเกินไปจนสูญเสียแรงเฉือนได้ การเทคอนกรีตจะเทผ่านกรวย ปลายกรวยเป็นท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ยาว 3.0 เมตร คอนกรีตจะหล่นลงตรง ๆ โดยไม่ปะทะผนังรูเจาะหรือกรงเหล็กจะช่วยลดการแยกตัวของคอนกรีต การเทคอนกรีตให้มีระดับสูงกว่าปลอกเหล็กชั่วคราว (CASING) พอสมควร



(1.6) การถอดบล็อกเหล็กชั่วคราว

การถอดบล็อกเหล็กจะต้องให้มีคอนกรีตอยู่ภายในบล็อกเหล็กไม่น้อยกว่า 0.50 ม. เป็นการป้องกันมิให้ชั้นดินอ่อนบีบตัว ทำให้ขนาดเสาเข็มเจาะเปลี่ยนไป และเป็นการป้องกันมิให้น้ำใต้ดินไหลซึมเข้ามาในรูเจาะก่อนที่จะทำการถอดบล็อกเหล็กชั่วคราวออกหมด จะต้องเตรียมคอนกรีตให้มีปริมาณที่เพียงพอ และ จะต้องเผื่อ คอนกรีตให้สูงกว่าระดับที่ ต้องการประมาณ 30-40 ซม. เพื่อป้องกันมิให้ หัวเข็มในระดับที่ต้องการสกรปรก เนื่องจากวัสดุหรือเศษดินร่วงหล่นลงไป ภายหลังจากการถอดบล็อกเหล็กออกหมดแล้ว



2) งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม

โครงการจะใช้โครงสร้างเหล็ก เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ จะกำหนดมาตรการในการป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

(1) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์จะจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ อย่างเป็นระเบียบเพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการใช้งาน

(2) มีการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกแข็งนิรภัย ปลั๊กเสียบป้องกันเสียง ที่ครอบหู แว่นตาสำหรับคนงานเชื่อมโลหะ เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

(3) กำหนดเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมการเข้าและออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้

สำหรับงานโครงสร้างอาคาร และสถาปัตยกรรม ใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 2 เดือน

3) งานระบบสาธารณูปโภค

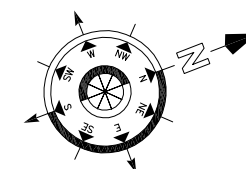
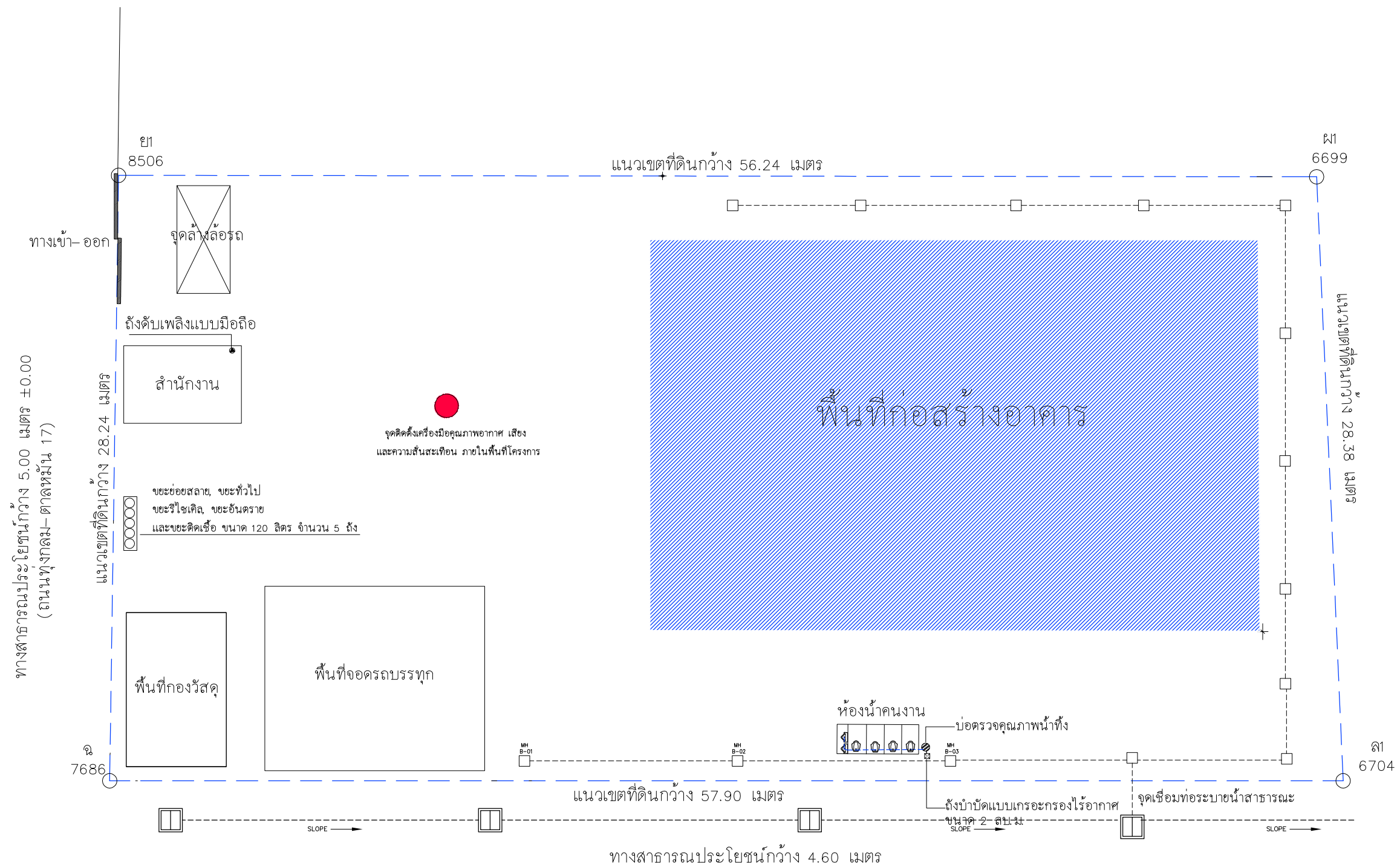
โครงการจะดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนตัวอื่นๆ โดยจะเริ่มดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภค หลังจากวางฐานรากของอาคารเรียบร้อยแล้ว และงานโครงสร้างอาคารแล้วเสร็จไปบางส่วน คาดว่าใช้เวลาสำหรับการวางระบบสาธารณูปโภคของอาคาร ประมาณ 2 เดือน

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก

โครงการจะมีการวางท่อระบบระบายน้ำ งานถนน และจราจร ปลุกต้นไม้ จัดสวนหย่อม ทดสอบเดินระบบไฟฟ้า ประปา คาดว่าใช้เวลาสำหรับงานตกแต่งภายใน ภายนอกและเก็บงานของอาคารโครงการแต่ละส่วน ประมาณ 2 เดือน

5) งานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน



แปลนผังบริเวณ
Scale 1:200

รูปที่ 2.8.1-1 แผนผังการใช้พื้นที่ช่วงก่อสร้างโครงการ

2.8.2 คนงาน

การก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 40 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งจะมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการยังมิได้มีการคัดเลือกผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งของบ้านพักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องก่อสร้างบ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-30) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ผังบริเวณบ้านพักคนงาน

- (1) ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว
- (2) ต้องมีพนักงานรักษาความปลอดภัย พร้อมตู้รักษาความปลอดภัยที่บริเวณทาง เข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา

- (3) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- (4) ต้องจัดให้มีระบบกำจัดมูลฝอย

2) อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ ห้อง)
- (2) บริเวณบ้านพักคนงาน ต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน
- (3) ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า
- (4) อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่มมีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยมูลฝอย เว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย
- (5) ห้องที่ใช้พักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.4 เมตร พื้นที่ทั้งห้องไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร สำหรับห้องพักรู และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง
- (6) ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด
- (7) ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างมองเห็นชัด
- (8) ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
- (9) ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งๆ มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร
- (10) ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกที่ได้โดยปลอดภัย
- (11) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(12) ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงาน และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

(13) ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

3) อาคารห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง

(1) ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน

(2) ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวม และลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วน ไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน

(3) ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร

(4) ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ กักน้ำให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า

(5) ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(6) การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

(7) ไฟฟ้าในห้องส้วม และห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ

2.8.3 น้ำใช้

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ จะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้สำหรับคนงาน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงาน คำนวณได้ดังนี้

น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง (เข้ามา-เย็นกลับ)

จำนวนคนงาน = 40 คน

อัตราการใช้น้ำ = 50 ลิตร/คน/วัน

= $(40 \times 50)/1,000$

= 2.00 ลบ.ม./วัน

ดังนั้น น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน 2.00 ลบ.ม./วัน

2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ฉีดพรมพื้นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีปริมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในการระยะก่อสร้างโครงการ ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะจัดให้ถังน้ำสำรองเพื่อใช้สำหรับการก่อสร้างไว้อย่างเพียงพอ

2.8.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสำนักงานก่อสร้างและสำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 1 แห่ง โดยจะจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการและเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในบริเวณก่อสร้าง ดังนั้น (ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 4 ห้อง และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร รับรองปริมาณน้ำโสโครก 2 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป

ภายหลังที่โครงการฯ สร้างแล้วเสร็จ ทางผู้รับเหมาจะเป็นผู้ดำเนินการรื้อถอนระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการของคนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง แล้วปรับสภาพพื้นที่เป็นทางเข้าโครงการฯ และจัดพื้นที่สวน ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ สำหรับมาตรการรื้อถอนห้องส้วมคนงาน เพื่อลดการติดเชื้อจากพาหะนำโรค การจัดการน้ำเสียในบริเวณพื้นที่โครงการ และที่พักคนงานภายหลังที่โครงการฯ สร้างเสร็จ มีดังนี้

1. กำจัดแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง
2. ติดต่อประสานงานกับฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองหนองปรือให้มาสุบสิ่งปฏิกูล แล้วนำไปกำจัดต่อไป
3. ดูแลความสะอาดไม่ให้มีแหล่งแพร่เชื้อโรค เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวันหนู หรือแมลงสาบ
4. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพอย่างเคร่งครัด
5. เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ
6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7. ล้างทำความสะอาดที่พักคนงาน และตากให้แห้งก่อนทำการปรับ และเกลี่ยพื้นที่เพื่อจัดเป็นทางร้วงเข้า-ออกโครงการฯ และพื้นที่จัดสวนสำหรับภายในพื้นที่โครงการ
8. ทำการขนย้ายเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการทุกๆ 2 วัน ซึ่งหากยังไม่พร้อมที่จะทำการขนย้ายจะจัดให้มีที่พักรวมเศษวัสดุที่มีขนาดเพียงพอต่อการรองรับเศษวัสดุ และอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และมีการดูแลความเป็นระเบียบและความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ผ้าคลุมเศษวัสดุจากการรื้อถอนให้มิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย หรือสิ่งสกปรกเปื้อน
9. ในการขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่ จะใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุ
10. ในการกำจัดเศษวัสดุจากการรื้อถอน โครงการจะให้ผู้รับเหมาหาแหล่งรับซื้อ หรือกำจัดเศษวัสดุ โดยจะไม่ทิ้งเศษวัสดุในพื้นที่สาธารณะ หรือในสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณนั้นๆ
11. ใช้น้ำฉีดพ่นฝุ่นละอองตลอดเวลาการรื้อถอนและระหว่างการขนย้ายเศษวัสดุออก

2.8.5 การระบายน้ำ

ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำโดยจะทำร่องระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 30 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตร ความลาดชัน 1 : 200 รอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วน รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดิน และระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ต่อไป

อนึ่ง ทางโครงการได้แสดงผังบริเวณก่อสร้าง ที่ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำ ห้องน้ำ สำนักงาน ถังเก็บมูลฝอย ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ที่จอดรถขนถ่ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่กองดิน ที่ล้างล้อรถ และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ และเพื่อความชัดเจน ประกอบการพิจารณา

2.8.6 การจราจร

ในระหว่างก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานเข้า - ออก โครงการสูงสุด ประมาณ 2 เที่ยว/ชั่วโมง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) รถบรรทุก 6 ล้อ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	2	เที่ยว/วัน	(ระยะเวลาการวิ่งรถบรรทุก 09.00 น. ถึง 16.00 น. เป็นจำนวน 8 ชั่วโมง)
คิดเป็น	0.25	เที่ยว/ชั่วโมง	
2) รถคอนกรีตผสมเสร็จ ขนส่ง	2	เที่ยว/วัน	(ระยะเวลาการวิ่งรถบรรทุก 09.00 น. ถึง 16.00 น. เป็นจำนวน 8 ชั่วโมง)
คิดเป็น	0.25	เที่ยว/ชั่วโมง	
3) รถกระบะ 6 ล้อ ขนส่งคนงานก่อสร้าง	2	เที่ยว/วัน	(รถรับส่งคนงาน ช่วงเช้า และช่วงเย็น)
คิดเป็น	1	เที่ยว/ชั่วโมง	

2.8.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงปรับปรุงโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างและมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน รายละเอียดแสดงดังนี้

1) มูลฝอยจากกิจกรรมระยะก่อสร้างโครงการ

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือคอนกรีต ร้อยละ 74.9-79.4 อิฐ ร้อยละ 12.8 -14.4 เหล็ก ร้อยละ 4.0-5.6 กระเบื้องเซรามิก ร้อยละ 2.2-3.0 กระเบื้องหลังคาหรือกันสาด ร้อยละ 1.3-1.7 ยิปซัมบอร์ด ร้อยละ 0.36-0.27 และไม้ ร้อยละ 0.05-0.04 (รวมควบคุมมลพิษ) ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่โครงการ	=	1,620	ตารางเมตร
อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการพื้นที่โครงการ	=	56.23	กิโลกรัม/ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิด	=	1,620 x 56.23	

$$= 91,092.6 \text{ กิโลกรัม}$$
$$\approx 91.09 \text{ ตัน}$$

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ กระจกสเปร์ย ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น จะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภท กระจกสเปร์ย กระจกสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาไปกำจัด โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุ่มลักษณะโดยโครงการจะกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งจะมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดงซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป

2) มูลฝอยที่เกิดจากคนงาน

ในระยะก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้าง จำนวนสูงสุด 40 คน มูลฝอยที่เกิดขึ้นมีปริมาณ 120 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยอันตราย รองรับมูลฝอยที่เกิดตามประเภทมูลฝอยอย่างละถัง โดยสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 0.120 ลูกบาศก์เมตร (มากกว่า 3 วัน)

ในแต่ละวันจะมีพนักงานจัดเก็บและรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่เตรียมไว้ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	40	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	=	3	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	=	40×3	
	=	120	ลิตร/วัน
หรือ	=	0.120	ลบ.ม./วัน

ทั้งนี้โครงการได้มีมาตรการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างในระยะก่อสร้างโครงการ ดังรายละเอียด ดังนี้

(1) กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้าง รื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐมวลฉนวน และผนังปู เทานั้น) ส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling)

(2) เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถรีไซเคิลได้ ผู้รับเหมาจะต้องมีการติดต่อผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตในการรับซื้อขยะรีไซเคิล

(3) ห้ามเผาทำลายวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการ

- (4) ในการขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้าง ต้องมีผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน
- (5) โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและป้องกันความเสียหายของเส้นทางการลำเลียงเศษวัสดุที่จะนำไปทิ้งจะต้องไม่สร้างความเดือดร้อนและเสียหายให้กับชุมชนหรือเส้นทาง เช่น การล้างล้อรถก่อนออกนอกเขต

2.8.8 การใช้ไฟฟ้า

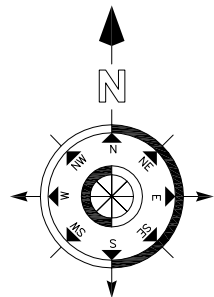
ระยะก่อสร้างโครงการ โครงการจะขอเชื่อมต่อการใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งสำนักงานไฟฟ้ามีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง และเพียงพอ

2.8.9 การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง

โครงการมีระดับดินเดิมก่อนการก่อสร้าง มีค่าระดับอยู่ระหว่าง -0.4 ถึง -0.15 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2.8.9-1 ซึ่งเมื่อจะมีการดำเนินการก่อสร้างจะทำการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนหน้าโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.8.9-2 ก่อนที่จะมีการจัดดำเนินการทำฐานรากของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการ จะมีการขุดดินที่เกิดจากการก่อสร้างงานระบบฐานรากอาคาร งานก่อสร้างถังสำรองน้ำ และงานระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน รวมเป็นปริมาณ 2,042.036 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำดินขุดดังกล่าวกลับมาถมในงานก่อสร้างและใช้ปรับถมพื้นที่ ภายในโครงการปริมาณ 686.142 ลูกบาศก์เมตร ส่วนดินที่เหลือจากการถมกลับในงานก่อสร้างและงานปรับพื้นที่ภายในโครงการประมาณ 1,355.89 ลูกบาศก์เมตร ผู้รับเหมาจะนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป โดยรายละเอียดในการประเมิน ปริมาณการ ขุดดิน และปริมาณการถมดินกลับ โดยโครงการจะให้ผู้รับเหมาใช้รถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งโครงการได้ประเมินการขนย้าย ของผู้รับเหมาดังนี้ (ดังภาคผนวก 4-6)

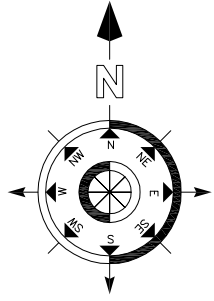
ปริมาณดินที่ต้องขนออกจากโครงการ	1,317	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดบรรทุกของรถ	10	ลูกบาศก์เมตร
คิดเป็นจำนวนเที่ยวต่อการขนย้าย	132	เที่ยว (โดยประมาณ)
กำหนดระยะเวลาตามแผนงานในการดำเนินการขุดดินและขนย้ายดิน	20	วัน
ดังนั้นคิดเป็นจำนวนเที่ยวต่อวัน	7	เที่ยวต่อวัน (โดยประมาณ)

ตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 ตามมาตรา 26 ระบุว่า “ผู้ใดประสงค์จะทำการถมดิน โดยมีความสูงของเนินเกินกว่าระดับที่ดินข้างเคียงของที่อยู่ใกล้เคียงและมีพื้นที่ของเนินดิน ไม่เกินสองพันตารางเมตรหรือมีพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น” เมื่อพิจารณาพบว่าโครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 1-0-5 ไร่ (1,620 ตารางเมตร) และได้มีการถมดินกลับให้อยู่ในระดับ +0.0 เมตร (เท่ากับระดับถนน) มีความสูงใกล้เคียงกับพื้นที่ข้างเคียง จึงไม่ต้องมีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบ แต่ต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น



แปลนผังแสดงเส้นชั้นความสูง (ก่อนดำเนินการ)
Scale 1: 400

รูปที่ 2.8.9-1 แสดงค่าความลาดชันพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาโครงการ



แปลนผังแสดงเส้นชั้นความสูง (หลังดำเนินการ)
Scale 1:400

รูปที่ 2.8.9-2 แสดงค่าความลาดชันพื้นที่โครงการหลังพัฒนาโครงการ

2.8.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะก่อสร้างโครงการ โครงการกำหนดให้มีข้อกำหนดในการปฏิบัติงานให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามตลอดระยะก่อสร้างโครงการ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนี้

- (1) ติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ระยะก่อสร้างโครงการ
- (2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุให้แก่คนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ เป็นต้น เพื่อสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
- (3) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่ปรับปรุงโครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้
- (4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในโครงการ
- (5) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงเรื่องรักษาความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น

2.8.11 สาธารณสุขและสุขภาพ

หากโครงการไม่มีการจัดการสุขาภิบาลที่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ โรกระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหนะนำโรค ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ดังนี้

- (1) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้
 - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง/คนงาน 10 คน
 - จัดให้มีน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
 - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
- (2) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (3) ทำการกำจัดสัตว์พาหนะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน
- (4) ทำการกำจัดสัตว์พาหนะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2562 มีโรคติดต่อร้ายแรง ได้แก่ โรค COVID-19 (Coronavirus disease 2019) โดยในการก่อสร้างโครงการ ใช้คนงาน 100 คน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มคนจำนวนมาก มีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อโรค โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ คำแนะนำ เกี่ยวกับการแพร่กระจายเชื้อไวรัส COVID-19 ให้แก่คนงาน จัดให้มีสบู่ เจลล้างมือ และแอลกอฮอล์ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง
- (2) จัดให้มีการคัดกรองคนงานก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีการตรวจวัดอุณหภูมิ หากพบคนงานป่วยให้หยุดพักรักษาตัวและลดการแพร่เชื้อโรค
- (3) หากมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเดินทางไปต่างประเทศที่มีความเสี่ยงติดเชื้อโรค COVID-19 เมื่อกลับมาถึงประเทศไทยให้ไปตรวจคัดกรอง และเฝ้าระวังตามระเบียบประกาศและมาตรการตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- (4) หากตรวจพบว่าคนงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรค COVID-19 ไม่ว่าจะได้รับการตรวจคัดกรองโรคที่โรงพยาบาลหรือไม่ก็ตาม หากผลการตรวจ คัดกรองยืนยันว่ามีความเสี่ยงติดเชื้อถูกแยกกักหรือกักกันตัวจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ให้ผู้รับเหมาแจ้งพนักงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- (5) หากคนงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องพบว่าตัวเองมีความเสี่ยงที่จะติดโรค COVID-19 ให้ไปรับการตรวจรักษาหรือรับการชันสูตรทางการแพทย์ และแจ้งให้โครงการทราบเพื่อแจ้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคโดยเร็ว
- (6) หากคนงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องถูกเจ้าหน้าที่พนักงานควบคุมโรคติดต่อกักตัวไว้ที่ศูนย์ควบคุมโรคระยะเวลา 14 วัน ให้ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำของพนักงานเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัด
- (7) ผู้รับเหมาต้องอนุญาตให้คนงานใช้สิทธิลาป่วยตามกฎหมายหรือตามที่ตกลงกัน กรณีที่คนงานมีความเสี่ยงที่จะติดโรค COVID-19 จำเป็นต้องไปรับการตรวจรักษาหรือรับการชันสูตรทางการแพทย์
- (8) กำหนดให้คนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทำงานภายในพื้นที่ก่อสร้างใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา
- (9) จัดให้คนงานมีการเว้นระยะห่างในกิจกรรมของการก่อสร้างอย่างน้อย 1-2 เมตร เช่น การประชุมการรับประทานอาหารกลางวัน รวมทั้งล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังรับประทานอาหาร
- (10) จัดให้มีจุดวางแอลกอฮอล์ และเจลล้างมือ ไว้บริการบริเวณ
- (11) โครงการต้องกำหนดให้มีการฉีดวัคซีนสำหรับคนงานที่มีความเสี่ยง ในกรณีมีวัคซีนที่ได้รับการยืนยันว่าช่วยในการป้องกันโรค COVID-19 ได้